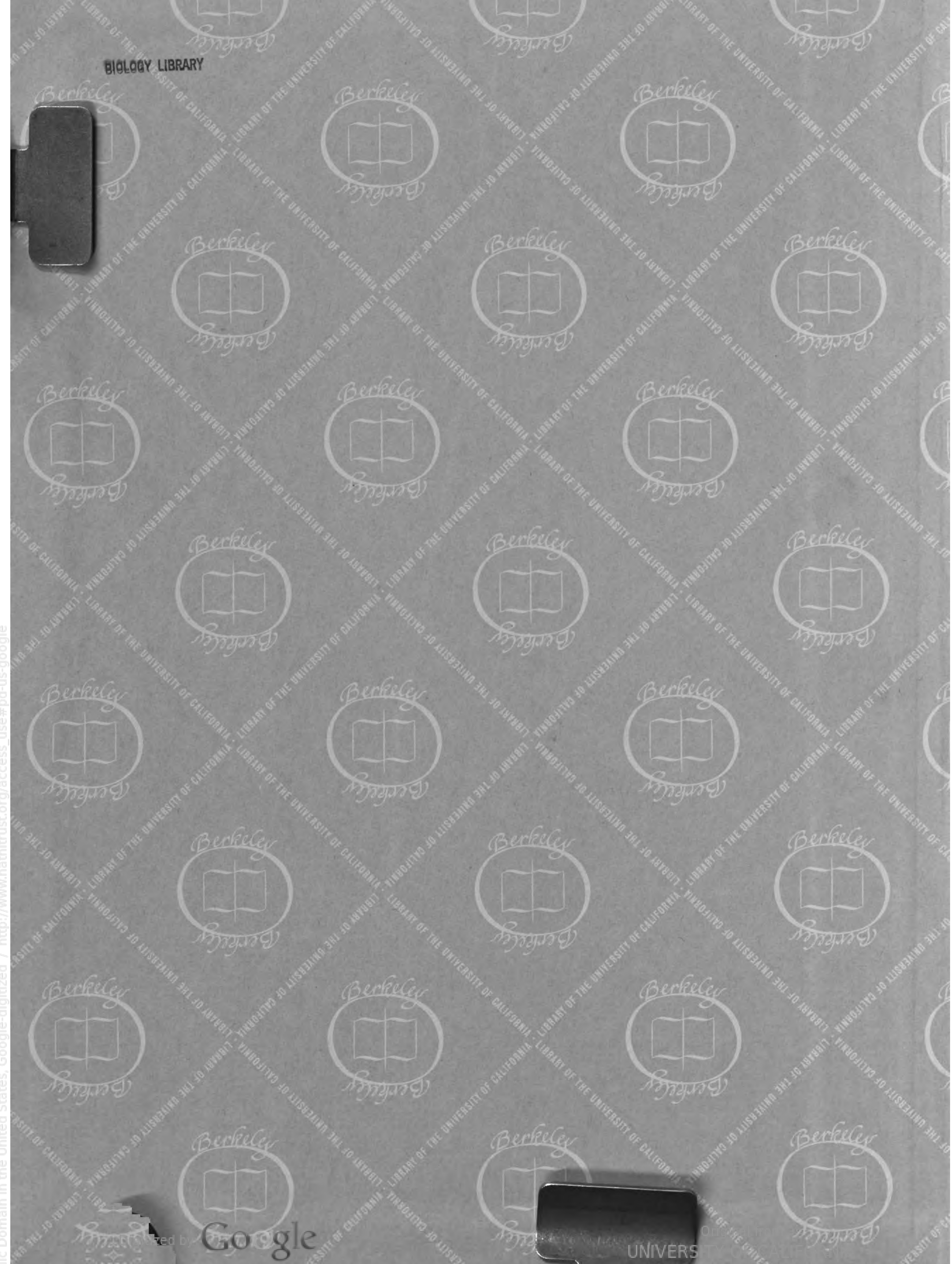





Digitized by Google

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE AERZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. BOLLINGER, München. Dr. HEINEKE, Erlangen. Dr. MICHEL, Würzburg. Dr. H. RANKE, München. Dr. v. ROTHMUND, München. Dr. v. SCHLEISS, München. Dr. SEITZ, München. Dr. WINCKEL. München.

REDIGIRT

VON

DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

XXXV. JAHRGANG.

MÜNCHEN

VERLAG VON JOS. ANT. FINSTERLIN

1888.



I. Namen-Register.

II. Sach-Register.

(O. bedeutet Originalartikel.)









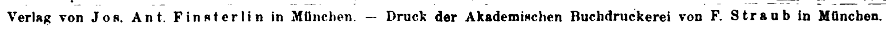

Digitized by Google



III. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

IV. Abbildungen und Curventafeln.

V. Verzeichnisse der Vorlesungen an den deutschen medicinischen Facultäten



Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 1. 3. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der med. Klinik des Hrn. Geheimrath v. Ziemssen.

Ueber die diuretische Wirkung des Calomel.

Von Dr. *R. Stintzing*, Docent für innere Medicin.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 14. December 1887.)

M. H.! Die diuretische Wirkung des Calomel gehört zu den vielen Thatsachen medicinischen Wissens, welche alten Aerzten wohl bekannt, im Laufe der Zeit in Vergessenheit geriethen und durch einen Zufall erst wieder an's Tageslicht gebracht wurden. Es war Jendrassik's Verdienst, diese Eigenschaft des sonst so vielfach verwendeten Mittels neu entdeckt zu haben, als er einen hydropischen Kranken, welcher der Syphilis verdächtig schien, mit Calomel behandelte. Seine im Anschluss an diese zufällige Beobachtung auf weitere Kranke ausgedehnten Untersuchungen, Ende 1885 zuerst in einem ungarischen Fachblatt mitgetheilt, erregten in Deutschland erst die Aufmerksamkeit, als sie im vorigen Jahre (April 1886) im deutschen Archiv für klinische Medicin erschienen, und als bald darauf Stiller in der Wiener medicinischen Wochenschrift seinerseits bestätigende Versuchsresultate mittheilte.

Durch die glänzenden Erfolge der beiden Autoren angeregt, begann ich im November vorigen Jahres mich mit der Nachprüfung der von ihnen angestellten Beobachtungen zu beschäftigen. Inzwischen sind bereits von anderer Seite (Mendelssohn, Rosenheim, Leyden, Fürbringer, Meyjes, Terray) Mittheilungen erfolgt, welche die Resultate Jendrassik's in mancher Richtung modificirten, im Wesentlichen jedoch bestätigten. Wenn ich mit der Bekanntgabe meiner diesbezüglichen Untersuchungen bisher gezögert habe, so glaube ich heute, nachdem mein Material zu einer kritischen Sichtung genügend angelaufen sein dürfte, nicht mehr damit zurückhalten zu sollen, um so weniger als ich hoffe, die aus der Entdeckung Jendrassik's entspringenden Fragen nicht ausschliesslich von den bereits berücksichtigten Gesichtspunkten auch beleuchten zu können. Und wenn ich auch nicht in der Lage bin, wesentlich Neues zur Sache beizusteuern, so dient doch jede neue Bestätigung zur Befestigung von Anschauungen, die erst im Begriffe stehen, sich das Bürgerrecht in der Wissenschaft zu erwerben.

Bevor ich zu meinen eigenen Beobachtungen übergehe, lassen Sie mich die augenblicklich herrschenden Anschauungen in ihrem Wesen kurz zusammenfassen. Alle bisherigen Untersucher sind darin einig, dass das Quecksilberchlorür bei der Herzwassersucht ein überaus wirksames diuretisches und antihydropisches Mittel ist. Getheilt sind dagegen die Meinungen über seinen Nutzen beim Hydrops der Nieren- und Leberkrankheiten. Uebereinstimmung wiederum herrscht darüber, dass Calomel bei exsudativen Vorgängen, sowie bei Nichthydropischen keine harntreibende Wirkung entfalte.

Noch ehe die letzterwähnten Ansichten laut geworden waren, hatte auch ich, um die fragliche Eigenschaft des Medicamentes nach verschiedenen Richtungen zu erproben, meine Versuche auch auf Nichthydropische mit und ohne Exsudate ausgedehnt und bin dabei zu Meinungen gelangt, welche mit den bisherigen nicht ganz übereinstimmen.

Die genannten Autoren hatten den diuretischen Effect des Calomel durch tägliche Messungen der Harnmenge und des specifischen Gewichtes, die antihydropische Wirkung durch Abschätzung der Hautödeme und durch die physikalische Untersuchung der serösen Höhlen, einige auch durch Körperwägungen bestimmt. So richtig und selbstverständlich dieser Gang der Untersuchung, den auch ich einhielt, an und für sich ist, zwei Fragen bleiben dabei offen. Erstens: welchen Einfluss hat während der Calomelbehandlung die Flüssigkeitsaufnahme in den Körper auf die Diurese? und zweitens: ist die Entwässerung des Organismus nur das Werk der Nieren und nicht vielleicht auch des Darmes, der Haut, der Lungen?

Was den ersten Punkt anlangt, so war eine Steigerung der Nierenausscheidung durch vermehrte Flüssigkeitszufuhr angesichts der eclatanten Abnahme der Transsudate ja allerdings nicht wahrscheinlich, wohl aber konnte nach Oertel's Untersuchungen über Kreislaufstörungen das Umgekehrte der Fall sein. Calomel konnte den Durst vermindern; die verminderte Wasser-Einnahme konnte eine vermehrte Ausgabe durch die Nieren zur Folge haben. Oder es konnte drittens keine Wechselwirkung zwischen Zufuhr und Abfuhr bestehen. Durch theoretische Erwägungen liessen sich diese Fragen aus den bisherigen Untersuchungen nicht beantworten. Es schien mir zu diesem Behuf nothwendig, bei vielen meiner Kranken auch Messungen der täglich aufgenommenen Flüssigkeitsquanta vorzunehmen.

Der zweite Punkt war noch wichtiger im Hinblick auf die bekannte abführende Wirkung grösserer Calomeldosen. Denn wenn man auch, wie ich es stets gethan, den letzteren Opium beifügt, treten doch oft genug Stuhlentleerungen ein, deren Mengen sich der Controle entziehen. Wägungen der Darmausleerungen waren bei der Häufigkeit derselben und bei den meist sehr schwer afficirten Kranken unausführbar, ebenso die Bestimmung der Abgabe durch Haut und Lunge. Ich konnte daher nur auf indirectem Wege zur Schätzung der extrarenalen Ausscheidung gelangen durch ein algebraisches Rechenexempel, welchem als bekannte Grössen das Körpergewicht im Beginne und am Ende der Cur, die Zufuhr flüssiger und fester Nahrung sowie die Harnausscheidung zu Grunde lagen. Bezüglich des Näheren hierüber muss ich auf meine demnächstige ausführliche Publication verweisen. Nur sei hier noch erwähnt, dass an der Entwässerung, soweit sie ohne die Nieren geschieht, der Löwenantheil zweifellos dem Darm zukommt. Denn niemals habe ich eine sichtbare Schweisssecretion beobachtet, und noch

weniger dürfte die Wasserabdunstung durch die Lungen oder die Expectoration in Betracht kommen.

Nicht unwichtig für die theoretische und praktische Beurtheilung der diuretischen Wirkung des Quecksilberchlorürs war es ferner, den Puls und die Respiration der Behandelten zu beobachten, wie das auch in den bisherigen Arbeiten geschehen ist, sowie Notizen zu sammeln über etwaige mercurielle Nebenwirkungen wie Salivation, Stomatitis und die bei grösseren Dosen so häufigen diarrhoischen Entleerungen.

Hinsichtlich der Dosis verfuhr ich fast durchgehends nach den Vorschriften Jendrassik's und hatte auch keinen Grund, von dieser im Wesentlichen abzuweichen. War der Erfolg das erste Mal günstig, aber noch nicht ausreichend, oder nicht anhaltend, so wurde nach verschieden grosser Pause die Cur wiederholt. Bisweilen wurde das Mittel auch längere Zeit (bis zu 12 Tagen) ohne Unterbrechung fortgenommen. Da es mir nicht wahrscheinlich schien, dass die lästigen Erscheinungen des Merkurialismus (Ptyalismus, Diarrhöen etc.) zur Herbeiführung des Erfolges unerlässlich wären, liess ich die Kranken von Anfang an fleissig mit Kali chloricum - Lösung gurgeln und fügte den Calomelpulvern Opium hinzu. Auf diese Weise gelang es, in allen günstigen Fällen jene Nebenwirkungen entweder ganz zu verhindern oder doch in sehr mässigen Grenzen zu halten.

Im Ganzen sind es 25 Fälle, welche ich nach dem angeführten Schema behandelte und beobachtete. Mehr als drei Viertel (19) betrafen hydropische Kranke, der Rest (6) waren Nicht-Hydropische. Von den Hydropischen wurden im Ganzen 11 mit günstigem Erfolg, 8 ohne Erfolg behandelt. Als günstigen Erfolg bezeichne ich nur diejenige Zunahme der Harnmenge, welche mit Abnahme des Hydrops und Besserung des Allgemeinbefindens einhergeht. Zur erfolglosen Behandlung zähle ich diejenigen Fälle, bei welchen entweder trotz Zunahme der Diurese keine Besserung oder erstere überhaupt nicht eintritt, oder sogar Verschlimmerung des Befindens der Medication folgt.

Den Grundstock der mit Calomel Behandelten bildeten Herzerkrankungen mit Hydrops, im Ganzen 16 Fälle, fast sämmtlich sehr schwere Kranke, von denen 5 ihrem Leiden trotz Calomel und verschiedener Herzmittel erlagen. Davon waren

a) Herzinsufficienzen mit Klappenfehlern 8 Fälle und zwar 5 reine Fälle von Mitralinsufficienz: Erfolg durchweg gut, zum Theil vorzüglich; 3 complicirte Klappenfehler: 1 mässig guter Erfolg, 2 tödtliche Ausgänge.

b) Herzinsufficienzen ohne Klappenfehler 6 Fälle; davon wurden 3 mit gutem, beziehungsweise sehr gutem, 1 mit mässigem Erfolg behandelt, 2 endigten tödtlich.

c) Herzinsufficienzen complicirt mit Nephritis 2 Fälle: einer davon mit tödtlichem Ausgang, der andere, bei welchem die Nephritis offenbar keine schwere Complication darstellte, mit sehr günstigem Heilresultate.

Eine zweite Gruppe bildeten die hepatogenen Hydropsien. Solche wurden im Ganzen 3 mit unserem Mittel behandelt, von denen ich aber nur 2 unter obige Zahl mit einbegriffen habe, weil in dem dritten Fall gleich nach dem ersten Behandlungstag wegen starker Intoxications-Erscheinungen ausgesetzt werden musste. Bei den beiden anderen Kranken war der Erfolg negativ, wiewohl bei dem einen derselben (Hypertrophische Lebercirrhose) Polyurie erzielt worden war.

In dritter Linie versuchte ich die Calomelcur noch bei einem rein renalen Hydrops, jedoch mit so ungünstigem Resultat, dass ich weitere Versuche in dieser Richtung nicht für angezeigt halte.

Das Gleiche kann ich von der Behandlung exsudativer Processe berichten. Zwei diesbezügliche Versuche wiesen zwar auch eine geringe vorübergehende Zunahme der Harnmenge auf; allein eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes war nicht erkennbar, ja in dem einen Fall (pleuritisches Exsudat) hatte die Cur sehr unangenehme Nebenwirkungen (Stomatitis und Darmerscheinungen).

Sehe ich von den Nieren- und Lebererkrankungen, sowie von den zuletzt erwähnten entzündlichen Affectionen ab, bei denen ich Calomel für contraindicirt halte, so sind auch die Erfolge bei Herzkranken (11 von 16 Fällen) keine sehr glänzenden. Sie gewinnen aber an Bedeutung, wenn man erwägt, dass ich gerade schwere, ja die verzweifeltsten Fälle von Insufficienz des Herzens zur Behandlung aussuchte.

Die noch übrigen 4 Versuche galten dem theoretischen Studium der Frage. Ich wollte erfahren, ob die diuretische Wirkung des Calomel auch bei nicht hydropischen und nicht exsudativen Zuständen zu Tage träte. Dazu diente mir ein Fall von Schrumpfniere bei Arthritis urica, ein Fall von compensirter Insufficienz der Mitralis, ein geheilter Apoplectiker und ein Nosokomiophile mit altem Milztumor. In dem 2. und 3. Fall wurde eine deutliche Zunahme der Diurese erzielt, in dem 1. und 4. Fall blieb diese aus, dagegen traten mehr weniger heftige Zeichen des Mercuralismus auf.

Was diese Nebenwirkungen im Allgemeinen anlangt, so habe ich selbst in denjenigen Fällen, in welchen die Calomelbehandlung gute Erfolge hatte, öfters Stomatitis und noch etwas häufiger Diarrhöen beobachtet. Beide Erscheinungen waren aber, wo sie eintraten, stets milde und von kurzer Dauer, so dass sie den günstigen Verlauf in keiner Weise beeinträchtigten. Schwerer und oft recht schwer waren dagegen diese Störungen da, wo der Erfolg ausblieb.

Weitere Details eignen sich nicht für diesen Vortrag. Ich muss mich damit begnügen, Ihnen als Belege der erfolgreichen Calomel-Behandlung die graphische Darstellung einiger ausgewählter Fälle zur Einsicht vorzulegen und im Uebrigen auf meine demnächst erscheinenden ausführlicheren Mittheilungen verweisen.

Die Resultate meiner Untersuchungen aber möchte ich noch in einigen Sätzen zusammenfassen.

Calomel ist ein Diuretikum, welches energischer wirkt als alle sonst bekannten harntreibenden Mittel.

Die diuretische Eigenschaft tritt in geringem Grade oft schon zu Tage am nichthydropischen (normalen) Menschen, in hohem Grade bei gewissen Formen der Wassersucht, wo sie sich mit einer antihydropischen Wirkung verbindet.

Die beste diuretische Wirkung zeigt Calomel bei cardialem Hydrops, mag derselbe Folge von Klappenfehlern oder von primären Herzmuskelerkrankungen sein. Diese Wirkung bleibt aus oder ist ungenügend, wenn die Herzinsufficienz die höchsten Grade erreicht hat, wo aber auch andere Mittel unwirksam sind.

Hydrops aus anderen Ursachen ist der Calomelbehandlung weniger zugänglich. Dies gilt nach meinen Erfahrungen sowohl von den Stauungen des Pfortadersystemes als besonders von der chronischen parenchymatösen Nephritis.

Bei Combination einer Herzerkrankung mit chronischer Nephritis kommt die Wirksamkeit des Calomel noch zum Ausschlag, wenn die Nephritis der Herzerkrankung gegenüber in den Hintergrund tritt.

Bei der Beseitigung des (cardialen) Hydrops durch Calomel spielt nicht nur die gesteigerte Diurese, sondern auch die Wasserabfuhr durch den Darm eine wesentliche Rolle. Je ausgiebiger freilich der erstere Weg betreten wird, desto grösser ist der allgemeine Erfolg. Gute Erfolge werden aber auch dann noch erzielt, wenn die Menge der Darmausgabe der Harnmenge sich nähert oder ihr nahezu gleichkommt. Ueberwiegt



die extrarenale Ausscheidung die renale, so kann zwar noch eine geringe Abnahme des Körpergewichtes (durch Wasserentziehung?) stattfinden, aber der günstige Allgemeinerfolg bleibt aus.

Wirkt Calomel als promptes Hydragogum, so hat es auch auf das Allgemeinbefinden, auf Appetit, Schlaf und Leistungsfähigkeit einen günstigen Einfluss.

Bei exsudativen Processen (Pleuritis, Pericarditis) äussert Calomel keine oder nur eine ungenügende diuretische und daher keine curative Wirkung.

Die Nebenwirkungen des Mittels (Salivation, Stomatitis, Diarrhöen, Kolik etc.) lassen sich durch geeignete Prophylaxe und Gegenmittel hintanhalten oder bis zur Unschädlichkeit eindämmen in allen Fällen, in welchen Polyurie erzielt wird. Bleibt der harntreibende Effect aus, so treten fast immer die Erscheinungen des Mercurialismus auf. Aus diesem Grunde kann Calomel in den genannten ungeeigneten Affectionen nur Schaden anrichten.

Die beste Dosirung ist die von Jendrassik vorgeschlagene: 3mal täglich 0,2 g. Die Verabreichung muss mindestens drei Tage dauern, kann aber in einzelnen Fällen mit gutem Erfolg auch länger (bis zu 12 Tagen) fortgesetzt werden. Verschwindet der Hydrops nicht vollständig oder kehrt er wieder, so ist eine Wiederholung der Cur immer wieder angezeigt.

Prophylaktisch soll man von Anbeginn der Cur Gargarismen (Kali chloric.) und mit den Calomelpulvern Opium verordnen. Auf 0,2 g Calomel genügt meist 0,01 g Opii puri. Treten trotzdem starke Stomatitis oder schwer stillbare Diarrhöen auf, so ist die Cur sofort zu unterbrechen.

Der Beginn der Harnvermehrung fällt meist auf den 2. bis 4. Tag, selten auf den 1. oder 5. Tag der Darreichung des Mittels. Die Dauer der Polyurie beträgt in erfolgreichen Fällen mindestens 3 Tage, meist 4—5, seltener mehr bis zu 12 Tagen. Das höchste bei uns erzielte Tagesquantum war 8350 ccm.

Digitalis und andere Diuretica wirken weniger harntreibend als Calomel. Dieses kann aber Digitalis nicht ersetzen, da es kein Cardiacum ist. In der Combination beider Mittel bei Herzwassersucht dürfte der beste Gewinn der Wiedererstehung des vergessenen Diuretikums sein.

Zum Schluss, m. H., noch einige Bemerkungen zur Theorie der uns beschäftigenden Frage. Eine directe Wirkung des Calomel auf das Herz und die Gefässe kann sowohl durch die früheren als auch durch meine Versuche für ausgeschlossen gelten. Ich konnte niemals eine Besserung des Pulses weder in Bezug auf seine Grösse, noch auf seine Spannung oder Frequenz beobachten, wenn auch nachträglich in Folge der Beseitigung grösserer Widerstände häufig eine günstige Aenderung der Circulation eintrat. Auch die Flüssigkeitszufuhr zum Körper zeigte in keinem der Fälle, bei welchen ich darauf achtete, wesentliche Schwankungen, war also für die eintretende Harnvermehrung belanglos. Der Angriffspunkt des Medicamentes muss also anderorts gesucht werden. Rosenheim glaubte ihn in das ödematöse Gewebe verlegen zu sollen. Nach seiner Meinung, die mit Recht in der an seinen Vortrag (Verein für innere Medicin) geknüpften Discussion als physiologisch unhaltbar bezeichnet wurde, solle das von ihm im Transsudat nachgewiesene Quecksilber eine Contraction des ödematösen Gewebes bewirken. Sehen wir von dieser Hypothese ab, so bleiben noch zwei Möglichkeiten. Entweder befördert das Quecksilberchlorür vom Blute aus die Resorption, wie Jendrassik und Stiller glauben, oder es findet, wie Fürbringer will, ebenfalls vom Blute aus, eine Reizung des Nierenepithels und dadurch gesteigerte Absonderung statt. Zu Gunsten der erstern Anschauung wäre etwa an die chemische Bildung eines Körpers mit hygroskopischer Eigenschaft zu denken, wofür bis jetzt jeder Nachweis fehlt. Gegen die gesteigerte Action des Nierenepithels wurde bisher das Ausbleiben der diuretischen Wirkung bei Nichthydropischen in's Feld geführt. Nach meinen Versuchen aber ist dieser Gegenbeweis nicht mehr stichhaltig. Ich möchte mich darum — selbstredend mit aller Reserve — ebenfalls für eine directe Einwirkung des Calomel auf das secernirende Epithel der Nieren entscheiden.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Albert Oppel* aus Stuttgart.

Der im Jahre 1854 erschienenen vortrefflichen Beschreibung des Steinkindes von Leinzell[1]), welches zwar nicht als die erste, aber doch unter den ersten als die genaueste Beobachtung einer Jahre lang im Mutterleib getragenen Frucht genannt werden kann, sind noch eine Anzahl[2]) mehr oder weniger genau beschriebener Fälle gefolgt. Küchenmeister hat in seiner Arbeit über Lithopädien[3]) diese Fälle zusammengestellt und hat dieselben neben ausführlicher Besprechung namentlich auch ihrer Behandlung in drei Gruppen: Lithopädion, Lithokelyphos, Lithokelyphopädion eingetheilt.

Der im Nachfolgenden zu schildernde Fall ist von besonderem Interesse, da er schon während der ersten Monate der Gravidität als Graviditas extrauterina diagnosticirt wurde und somit von Anfang an genau beobachtet werden konnte, ferner, da er, wie in der Beschreibung nachgewiesen werden soll, ein Lithokelyphopädion darstellt, die am seltensten vorkommende der drei Arten. Das Präparat befindet sich in der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes zu München seit dem Jahre 1882; seiner Beschreibung lasse ich die Ergebnisse der Anamnese[4]) vorausgehen.

Frau St., Schneidersfrau, kam im Juni 1870 in die ärztliche Behandlung des Herrn Dr. Poppel in München. Sie hatte eine normale Geburt durchgemacht und nun war wieder die Periode ausgeblieben. Im Juli und August traten peritonitische Reizerscheinungen auf, die zeitweise Bettliegen bedingten, ohne sehr stürmischen Character anzunehmen. Dabei entwickelte sich in der linken Ovarialgegend ein Tumor, dessen allmähliches Wachsen genau constatirt werden konnte. Der Uterus wurde nach rechts gedrängt, ohne sich wesentlich zu vergrössern. Ausser Erbrechen, was aber auf die peritonitischen Reizungen geschoben werden konnte und der Entwicklung der Montgomery'schen Drüsen trat kein Leiden in der Gravidität auf. Der Tumor wuchs bis zum Ende des Jahres 1870, fühlte sich immer hart, fibroidähnlich an; Kindestheile konnten nicht deutlich gefühlt werden, auch wurden keine Herztöne gehört. Ob subjective Kindsbewegungen angegeben wurden, bleibt zweifelhaft, jedenfalls muss sehr wenig Fruchtwasser vorhanden gewesen sein, da der Tumor auch später nicht fluctuirte. Die Frau konnte grösstentheils ausser Bett sein und wurde längere Zeit ambulatorisch behandelt.

Zu Beginn (Januar oder Februar) des Jahres 1871 trat die Periode ein mit Abgang einer Haut, (die nicht zur Untersuchung kam); es traten wieder mehr Schmerzen auf, welche wehenartig gedeutet werden konnten; dieselben bestanden drei Tage und schwanden mit dem vierten Tage, aber die Frau war

[1]) Kieser, Das Steinkind von Leinzell. Stuttgart 1854.

[2]) Hecker kennt 1859 17 Fälle (Monatsschrift für Geburtskunde 1859, 13. Febr.), Buhl 1869 19 Fälle (Aerztl. Intell.-Bl. 1869 Nr. 17).

[3]) Küchenmeister, Ueber Lithopädien. Arch. f. Gyn. 17. Bd. Berlin 1881 unterscheidet: Lithokelyphos: Die Eihäute verkreiden, der leicht ausschälbare Fötus mumificirt. — Lithokelyphopädion: Die Eihäute verkreiden, die mit denselben verwachsenen Stellen des Fötus auch, das übrige mumificirt. — Lithopädion: Der Fötus liegt nach Berstung der Eihäute in der Bauchhöhle und verkreidet.

[4]) Die folgenden anamnestischen Daten verdankt das Pathologische Institut der Güte der Herren Dr. Poppel und Dr. Wohlmuth.



kaum tageweis bettlägerig, hatte jedoch ein etwas cachektisches Aussehen bekommen. Abfluss von Fruchtwasser fand nicht statt.

Im Laufe der nächsten Monate konnte ein langsames Kleinerwerden des Tumors mit Sicherheit constatirt werden. Juni 1871 hatte sich die Frau wieder vollkommen erholt, war dicker geworden und auch der Tumor verursachte nicht mehr als ein unbequemes Gefühl. Obwohl kein sicheres Zeichen für Fxtrauterinschwangerschaft vorhanden und auch der Verlauf ein merkwürdig reactionsloser war, so wurde doch, namentlich durch das schnelle Wachsen des Tumors, der Verdacht des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Poppel, von Anfang an auf die Diagnose gelenkt, der sich dann nach dem Abgang der Decidua und dem Kleinerwerden des Tumors zur Sicherheit steigerte. Obermedicinalrath Dr. v. Hecker, welcher zugezogen wurde, bestätigte die Diagnose.

In den nächsten Jahren nahm nun der Tumor bedeutend ab, doch bestanden noch in dieser Zeit bedeutende Beschwerden in Form von Schmerzen in Kreuz und Unterleib. Später wurde die Frau noch wegen Störungen in der Stuhlentleerung, welche durch die Verwachsungen des Lithopädion mit den Gedärmen und der Beckenwand im Zusammenhang standen, behandelt; ferner wegen des Herzfehlers, an dem sie schliesslich im Frühjahre 1882 im Alter von 49 Jahren auch starb. Die Frau hatte ihre Periode regelmässig bis zum Tode, hat jedoch nicht mehr concipirt.

Bei der am 24. Mai 1882 durch den zuletzt behandelnden Arzt Herrn Dr. Wohlmuth vorgenommenen Section fand sich über dem Eingang des kleinen Becken mehr nach rechts hinübergeneigt ein fast mannskopfgrosser sehr harter Tumor, der den Eingang zum kleinen Becken nahezu vollständig verschloss und fast unbeweglich mit den Seitenwänden verwachsen war. An der Oberfläche waren mehrere Dünndarmschlingen durch altes festes Bindegewebe fest mit demselben verwachsen. Nach dem Losschälen derselben und dem Losschälen von der Seitenwand des kleinen Becken zeigte sich der Tumor mit dem linken oberen Theil des Uterus fest verwachsen und in diesen allmählich übergehend. Der Uterus war leicht vergrössert und etwas in die Länge gezogen. Nachdem die Eihäute durch einen Schnitt eröffnet worden waren, zeigte sich der Fötus in allen seinen Theilen wohl erhalten, ebenso Placenta und Nabelschnur; in der Gegend des Anus wurden bräunlich schmierige Massen gefunden. Als Todesursache wurde bei der Section[5]) Fettherz mit Lungenödem festgestellt; in den übrigen Organen wurden keine wesentlichen Veränderungen constatirt.

Das Präparat, welches von Herrn Dr. Wohlmuth der Sammlung des Pathologischen Institutes überwiesen und seither in Spiritus aufbewahrt wurde, ist wohl erhalten bis auf einen Defect der Weichtheile am linken Ellenbogen, besteht aus dem in den Eihäuten befindlichen Fötus im Zusammenhang mit den Genitalien der Mutter. Von den Eihüllen gehen zahlreiche theilweise dicke Bindegewebszüge aus, welche von durchschnittenen Verwachsungen mit der Beckenwand und den Gedärmen herrühren. Das Ganze, ein ovaler Tumor etwa von Eiform, entspricht der Lage des Kindes (am einen Ende der Kopf, am anderen der Steiss, dem grössten Umfang entsprechend Rücken und die an der Brust liegenden kleinen Theile). Der Grenze zwischen Kopf und Rumpf entsprechend zieht sich eine Furche über den Tumor. Die Frucht von den Eihäuten allseitig fest umschlossen, misst in ihrem

grössten Umfang	46 cm	
kleinsten »	41 »	
grössten Durchmesser	18 »	(sagittal)
mittleren »	13 »	(transversal)
kleinsten »	11 »	(longitudinal),

ist also nicht ganz von Mannskopfgrösse.

Das Gesammtgewicht des ganzen Präparates beträgt 1700 g; wenn man die Genitalien und das anhängende Fett zu ca. 200 g rechnet, so beträgt das Gewicht des Fötus mit Eihäuten 1500 g.

Ueber den Zusammenhang der Frucht mit den Genitalien und damit über den Ausgangspunkt der Schwangerschaft konnte ich folgendes feststellen.

An der Vorderseite der Frucht liegt der etwas vergrösserte Uterus, beide sind untereinander bindegewebig fest verwachsen. Die Stellung des Uterus ist nicht die gewöhnliche, sondern derselbe ist um seine Längsaxe gedreht, so dass seine rechte Seite nach vorne sieht. Die Frucht ist demnach mit der linken Seite des Uterus, welche aber jetzt nach hinten sieht, verwachsen. Vor der Frucht rechts finden sich beide Tuben: dieselben sind eine Strecke weit für die Sonde durchgängig. Das rechte Ovarium ist leicht nachweisbar, an Stelle des linken findet sich ein bohnengrosses Gebilde, dessen mikroskopische Untersuchung aber ein negatives Resultat ergab.

Da somit das linke Ovarium nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist, so kann eine Ovarialschwangerschaft nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Auf eine Ovarialgravidität weist nach Cohnstein[6]) unter Anderem hin eine Verbindung des Sackes mit dem Uterus durch das verlängerte und verdichtete Uteroovarialband. Die hier vorhandene feste Verwachsung zwischen Sack und Uterus lässt diese Deutung zu. Eine Ovarialschwangerschaft bei vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft sicher nachzuweisen, ist kaum möglich; es ist ja wohl denkbar, dass sich das Ei auf dem Peritoneum in unmittelbarer Nähe des Ovariums entwickelt und im Wachsen auf dasselbe übergreift, so dass später in der Eihülle Reste des zum Aufbau verwandten Ovariums gefunden werden, wie bei der Ovarialschwangerschaft. Andererseits ist es wohl aber möglich, eine Ovarialschwangerschaft auszuschliessen, wenn beide Ovarien intact gefunden werden. Da dies hier nicht der Fall ist, so kann es sich ebensogut um eine Abdominalschwangerschaft handeln und zwar mit dem primären Sitz an der vorderen oder hinteren Seite des Ligamentum latum, wobei das Ovarium in die verwachsenen bindegewebigen Massen hereingezogen ist. Für die vordere Seite des Ligamentum latum spricht hier der Umstand, dass damit auch die abnorme Lage der nach rechts verdrängten linken Tube erklärt wird. Zunächst begann der Tumor nach vorne zu wachsen, als er an die Wand des kleinen Beckens vorn anstiess, schob er sich seitlich an der Peripherie des Beckens nach hinten, indem er die linke Tube vor sich herschob; diese vollführte damit eine Bewegung im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers. Gleichzeitig vollzog sich damit die Axendrehung des Uterus, da die Insertion des Eies sehr nahe am Uterus stattfand und die bindegewebigen Verwachsungen denselben immer fester an die Frucht hefteten. Wäre die Insertion an der hinteren Seite des Ligamentum latum gewesen, so müsste die linke Tube links vor der Frucht liegen.

Die Eihäute sind an einzelnen namentlich an den dem Kopf des Kindes anliegenden Stellen ziemlich dünn, nur 1—2 mm, an anderen bis 5 mm dick; dieselben schliessen das Lithopädion sehr knapp ein und sind vielfach namentlich am Hinterhaupt mit dem Fötus fest verwachsen. Die Eihäute sind derb und fast überall gleichmässig verkreidet, können jedoch noch gebogen und an den nicht adhärenten Stellen abgezogen werden, ohne zu brechen. Aus dieser Consistenz lässt sich entnehmen, dass das Bindegewebe noch über die Kalkeinlagerungen an Masse überwiegt. Die Eihäute geben beim Beklopfen einen hellen Ton, ähnlich wie beim Klopfen auf eine leere Schachtel von Pappe.

Die Oberfläche der Eihülle ist an den Stellen, welche nicht verwachsen waren, ziemlich glatt; sie ist von Pigment bedeckt, welches sich nicht gleichmässig ausbreitet, sondern an einzelnen Stellen gehäuft ist, so dass dieselben eine gelb bräunliche Farbe erhalten. Dieses Pigment findet sich auch in geringerer Menge am Fötus selbst, namentlich an den mit den Eihäuten verwachsenen Stellen, an anderen durch die weisse Epidermis durchscheinend.

Die Placenta ist mit den Eihäuten auf deren Innenfläche verwachsen. Die Insertion derselben ist nicht der mit den Genitalien verwachsenen Stelle entsprechend, sondern an der in der linken Seite der Mutter liegenden Wand des Eisackes, wo der Steiss des Kindes sich befindet. Die Nabelschnur liegt bei den kleinen Theilen und ist wie die Placenta geschrumptt, aber gut erhalten.

[5]) Sectionsjournal des Pathol. Institutes Nr. 261. 1882.

[6]) Cohnstein, Archiv für Gynäkologie. Bd. 12. S. 357.



Der Fötus, welcher männlichen Geschlechtes ist, liegt mit dem Kopf in der rechten Seite der Mutter, mit dem Rücken nach vorn. Dabei ist die Stellung des Kopfes derart, dass das Gesicht nach hinten sieht, mit dem Kinn nach unten. Die kleinen Theile liegen demnach der rechten Seite des Gesichtes an. Das Kind ist an manchen Stellen, namentlich der grösste Theil des Kopfes mit den Eihäuten verwachsen und ist überall gut erhalten bis auf die Stellen, an welchen diese Verwachsungen gewaltsam getrennt wurden, und bis auf den Defect am linken Ellenbogen. Verkalkt sind überall nur die oberflächlichen Schichten, welche den Eihäuten anliegen und mit diesen theilweise verwachsen sind, vor allem der Kopf, der Rücken, das Gesäss und die Aussenflächen der Schenkel und Arme, während sich die dem Körper anliegenden Theile der Arme und Beine lederartig anfühlen. Es handelt sich demnach um ein Lithokelyphopädion, die zweite Unterart Küchenmeister's.

Es wurde nun mit der Säge ein Schnitt durch den Fötus gelegt, parallel der Horizontalebene der Mutter; getroffen wurde hiebei im Kopf die Basis cranii, so dass die grössere rechte Hälfte des Gehirns über der Schnittlinie liegt; in der Brust wurde Herz und linke Lunge getroffen, dann die Lendenwirbelsäule mit den Bauchorganen und der linke Schenkel der Länge nach mit den beiden Epiphysen, ausserdem fiel der eingeschlagene rechte Vorderarm quer in den Schnitt.

Um die Länge und damit das Alter des Fötus zu bestimmen, habe ich, da eine directe Messung, ohne den Fötus zu zerbrechen, nicht möglich war, folgende Maasse zusammengestellt:

Planta pedis bis zum Kniegelenk	9	cm
Länge des Femur	9	»
Femurpfanne bis zur Schädelbasis	17	»
Schädelbasis bis zum Scheitel	7,6	»
Summa	42,6	cm

Diese Grösse wird wohl der ursprünglichen ziemlich entsprechen, da die Messungen am Knochensystem gemacht sind, welches durch die Schrumpfung doch weniger gelitten hat als die übrigen Theile, nur werden die beiden letzten Maasse vielleicht etwas zu nieder gegriffen sein, da die Strecke Femurpfanne bis zur Schädelbasis der Schnittlinie anfangs der Wirbel, dann der Rippen entlang gemessen ist, während die Wirbelsäule beim Fötus nach oben ausgebogen und somit etwas grösser ist, andererseits, weil das Schädeldach in Folge der Schrumpfung des Gehirns nicht mehr so hochgewölbt und damit die Strecke Schädelbasis bis zum Scheitel nicht mehr wie beim Lebenden ist. Die Grösse des Kindes weist somit jedenfalls auf den Anfang des neunten Monats hin; die übrigen Punkte, welche hier noch zur Diagnose dés Kindesalter beigezogen werden konnten, stehen damit nicht in Widerspruch. Die Nägel der Finger haben die Fingerspitzen nahezu erreicht, am Hinterhaupt finden sich 2—3 cm lange Haare, ebenso sind die Augenlider mit Wimpern besetzt. Knochenkerne finden sich in allen durchschnittenen Knochen ausser den unteren Epiphysen des Femur, der Knochenkern der oberen Epiphyse ist 1,4 cm breit.

Sämmtliche von dem Schnitt getroffene Organe sind zwar mumificirt, damit härter und von kleinerem Volumen als normal, aber wohl erhalten, nicht nur die Muskeln, Leber und Herz, sondern auch im Gehirn sind die Windungen deutlich, die Zeichnung des durchschnittenen Kleinhirns ist sichtbar. Die Farbe der Hirnrinde ist hell gelblich grau, die des Markes etwas dunkler, in's Braunrothe spielend. Zwischen Dura und Pia mater, ebenso in den Gelenken, findet sich das gelbe Pigment in ziemlicher Menge. Die Consistenz des Gehirns ist hart, wie bei einem in Weingeist gehärteten Gehirn, dabei aber ziemlich brüchig. Die Gedärme, welche sich wie die Leber durch ihre dunkle Farbe auszeichnen, sind nur schwer zerreissbar. Die Verkalkung überschreitet die Grenze des subcutanen Zellgewebes nicht und lässt die tieferliegenden Organe vollständig frei.

Hinsichtlich der Form der einzelnen Organe und des von ihnen eingenommenen Raumes fällt vor Allem die Deformation des Brust- und Bauchraumes in's Auge. Die Sternallinie bildet zur Bauchwand einen nach vorn vorspringenden spitzen Winkel; sie bilden zusammen gleichsam eine leere Tasche, aus der über dem Zwerchfell das Herz und unter demselben die Leber zurückgedrängt ist. Dies weist darauf hin, dass durch den Druck des Beckens, welches gegen die Wirbelsäule in der Höhe der letzten Brustwirbel fast rechtwinkelig abgebogen ist, der Raum der Bauch- und Brusthöhle sehr beengt ist. Sämmtliche Organe der Bauch- und Brusthöhle sind auf einen sehr kleinen Raum zusammengedrängt. Die Höhe der Brusthöhle (Zwerchfell bis oberer Sternalrand) beträgt nur 1,8 cm, während ihr Tiefendurchmesser 7,5 cm erreicht. Herzspitze, Aortenbogen und Grenze zwischen den beiden linken Lungen liegen in einer geraden Linie. Ferner sind die Schädelknochen an Stelle der Nähte übereinandergeschoben und die im Nacken reichlich vorhandene Haut ist in Form einer Falte an das Hinterhaupt angelegt. Die Contouren des durchschnittenen Armes entsprechen genau der Umgebung, an der Schnittstelle bildet er zwischen Schenkel, Gesicht und dem vorgebogenen Sternum ein gleichzeitiges Dreieck. Das Auge hat durch den Druck der Lider die Form eines Dreieckes mit eingedrückter vorderer Seite erhalten, ebenso sind die Finger und die Nabelschnur plattgedrückt. Dies alles weist darauf hin, dass das Kind offenbar unter einem allseitigen starken Druck stand. Zur Erklärung hiefür reicht der in der Bauchhöhle bestehende, durch die Bauchpresse zeitweise vermehrte Druck desshalb nicht aus, weil sonst die Eihülle die Folgen dieses Druckes in höherem Maasse zeigen und sich den Formen des Kindes genauer anlegen müsste; dieselbe bewahrt aber eine ziemlich gleichmässige Oberfläche. Vielleicht ist die Ursache in der zum grossen Theil aus Bindegewebe bestehenden Eihülle zu suchen und daran zu denken, dass dieselbe in ähnlicher Weise wie Narbengewebe sich im Laufe der Jahre contrahirt und dadurch diesen Druck ausübt.

Im Sectionsbericht ist als Todesursache Fettherz mit Lungenödem angegeben; die Geschwulst machte auch ausser häufiger Obstipation der Frau in ihren letzten Lebensjahren keine Beschwerden mehr, sie hätte also das Kind, abgesehen von intercurrirenden Krankheiten noch jahrelang tragen können. Doch musste ich mich fragen, bleibt in solchem Fall die Geschwulst, nachdem der Versteinerungsprocess in kürzerer oder längerer Zeit abgelaufen ist, in unverändertem Zustand liegen und wann kommt eben dieser Process zum Abschluss? Bei Vergleich der einschlagenden Literatur fand ich diesen Punkt noch wenig beleuchtet. Küchenmeister stellt darüber folgende Sätze auf: »Die mumificirten Früchte werden Decennien getragen, längste Tragzeit 57 Jahre in meinem Falle« und »Alle diese Früchte können aber auch wieder selbst in ihren Hüllen erweichen und gehen dann über in Verjauchung, Erweichung, Zersetzung und Resorption der Weichtheile mit endlicher Zurücklassung des Skeletes.«

(Schluss folgt.)

Zur Kurzsichtigkeitsfrage.

Von Oberstabsarzt Dr. *Seggel.*

Die Frage über Zunahme und Ausbreitung der Kurzsichtigkeit hat in den letzten Jahren nicht nur die Augenärzte, sondern auch die Lehrer und Schulbehörden viel beschäftigt und erregt. Die Thatsache, dass insbesondere in den Mittelschulen Kurzsichtigkeit vielfach erworben, überhaupt die Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Beschäftigung in der Nähe bewirkt wird, wird nun allerdings von keiner Seite in Abrede zu stellen versucht, nachdem nachgewiesen wurde, dass

1) die Zahl der Kurzsichtigen und der durchschnittliche Kurzsichtigkeitsgrad mit den aufsteigenden Classen eines Gymnasiums zunimmt und

2) der Procentsatz der Kurzsichtigen von der Beschäftigung überhaupt, sei sie nun eine literarische oder professionelle, abhängig ist.

Wenn nach statistischen Erhebungen bei wehrpflichtigen Landleuten nur 2, bei Handwerkern und Gewerksleuten im All-

gemeinen 9, speciell bei Schriftsetzern, Lithographen, Schreibern und Kaufleuten, die ihre Augen vorzugsweise in der Nähe brauchen, dagegen schon 44 und endlich bei denjenigen Ständen, welche das Gymnasium absolvirten, sogar 65 Proc. Kurzsichtige sich finden, so wird gewiss Niemand den Einfluss der Naharbeit auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit leugnen wollen.

Dagegen erheben sich in neuerer Zeit beachtenswerthe Stimmen, welche einerseits die Unschädlichkeit der Kurzsichtigkeit, ja sogar deren Vortheile nachzuweisen versuchen bezw. hervorheben, andererseits den Nutzen der bisher gegen die Zunahme der Kurzsichtigkeit getroffenen Maassregeln überhaupt bezweifeln. Es lässt sich nun allerdings nicht leugnen, dass die näheren Ursachen der Myopie noch nicht klar zu Tage liegen, der anatomisch-physiologischen Begründung noch entbehren und keine der bisherigen Hypothesen als allgemein giltig die Anerkennung gefunden hat. Weder die erhöhte Convergenz noch die zu starke Accommodation bei der Naharbeit lassen sich als ausreichender und völlig zutreffender Erklärungsgrund geltend machen. Auch die Hypothese, dass die Myopie durch Zerrung an einem an und für sich zu kurzen Sehnerven entstehe, hat nur einen Achtungserfolg errungen. Eine vierte ganz neuerlich von Prof. Stilling aufgestellte Theorie, dass nämlich eine vom Verlauf und dem Ansatz des Musculus obliquus superior abhängige Druckwirkung[1]), vorzugsweise bei gleichzeitiger Contraction des Rectus internus, wie sie die Naharbeit erfordert, eine Ausdehnung des Augapfels in seinem Längsdurchmesser und damit die Entstehung der Kurzsichtigkeit bedinge, kann, in so ansprechender Form und anscheinend anatomisch begründet sie auch aufgestellt wurde, doch vorläufig nur als eine Hypothese gelten, bis sie weitere Bestätigung auch von anderer Seite findet.

Auf diese Frage hier näher einzugehen, würde mich auf ein Gebiet führen, dessen Besprechung Fachzeitschriften überlassen bleiben muss. Ich halte es auch nicht für nothwendig, denn ob bei der Naharbeit die Kurzsichtigkeit durch zu starke Anstrengung der medialen geraden Augenmuskeln oder durch Compressionswirkung des oberen schiefen, also durch äussere Druckkräfte oder durch die gesteigerte Accomodation d. i. eine innere Druckwirkung erzeugt wird, immerhin wird unser Bestreben, wenn wir die Zunahme der Kurzsichtigkeit beschränken wollen, dahin gerichtet sein müssen, die Augen vor übermässig langer Anstrengung einerseits und zu grosser Annäherung an die Arbeit andererseits zu bewahren. Diese zu grosse Annäherung der Arbeit bedingt aber nicht sowohl die Schule an und für sich, als besondere ungünstige Verhältnisse in derselben — selbstverständlich auch ausserhalb derselben — letztere fast noch mehr.

Ich möchte hiebei hervorheben, dass ich nicht zu denjenigen Augenärzten gehöre, welche vor Allem die Ueberbürdung in der Schule anklagen, obgleich ich vor einer wohl hie und da vorkommenden Ueberschreitung des zu Fordernden recht nachdrücklich warnen möchte, sondern der Ansicht bin, dass tüchtiges Lernen der Jugend einmal nicht erspart werden kann. Dagegen aber glaube ich unbedingt daran festhalten zu müssen, dass wir alle schädlichen äusseren Momente, deren Beseitigung die Schulhygiene anstrebt, unentwegt fernhalten und möglichst günstige Verhältnisse in den Schulen anstreben müssen. Ohne das Verdienst derer, welche auf diesem Gebiete der Schulhygiene zuerst und am eindringlichsten ihre Stimme erhoben haben, irgendwie zu verkennen, kann ich sie doch von dem Vorwurfe nicht freisprechen, dass sie durch etwas zu weit gehende auch in die Organisation und Aufgabe der Schule eingreifende Forderungen Beunruhigung und Missstimmung hervorgerufen haben. Andererseits aber halte ich es doch für dringlich, vor einem wie mir scheint, recht bedenklichen Skepticismus zu warnen.

Von Anfang, seitdem ich mich mit der Schulmyopie beschäftige, schien mir von der grössten Wichtigkeit die Beantwortung der Frage, ob die Ueberleitung des schwach hypermetropischen[2]) und emmetropischen Auges in ein kurzsichtiges ein ganz unschädlicher Vorgang ist, so dass man ihn als eine einfache Anpassung an die Forderungen der Naharbeit bezeichnen darf und demnach die Kurzsichtigkeit für eine grosse Menschenclasse wirklich ein wünschenswerther Zustand ist. Diese Frage muss ich mir nun nach meinen eingehenden Untersuchungen und langjährigen Erfahrungen in ihrem ersten Theile verneinen und kann sie in ihrem zweiten Theile nur mit Vorbehalt bejahen.

Ich habe schon in einer früheren Arbeit: Ueber normale Sehschärfe und die Beziehungen der Sehschärfe zur Refraction (Archiv für Ophthalm. XXX, Abth. 2) mitgetheilt, dass 3034 von mir untersuchte emmetropische Augen eine Durchschnittsschärfe von $^{22}/_{20}$, also mehr als normale, dagegen 1433 myopische nur eine solche von $^{14}/_{20}$ hatten, so zwar, dass die durchschnittliche Sehschärfe mit dem Aufsteigen des Myopiegrades umgekehrt proportional abnimmt, indem z. B. Myopie von 0,5 — 0,75 Dioptrieen noch eine Durchschnittssehschärfe von $^{18}/_{20}$, eine M von 5 Dioptrieen eine solche von $^{13}/_{20}$ und eine Myopie von 8 Dioptrieen nur mehr eine Durchschnittssehschärfe von $^{11}/_{20}$ hat, und habe noch insbesondere hervorgehoben, dass von den Kurzsichtigen nur der vierte Theil normale Sehschärfe = $^{20}/_{20}$ zeigte.

Diese meine durch Untersuchungen bei Soldaten und Einjährig-Freiwilligen gewonnenen Resultate finde ich nun bei meinen späteren periodischen Schüleruntersuchungen vollständig bestätigt, ja ich konnte überdies noch bei dem einzelnen Individuum feststellen, dass mit dem Eintritt der Kurzsichtigkeit und deren Fortschreiten die Sehschärfe abnahm, und zwar auch bei Schülern mit besserer Sehschärfe als der normal angenommenen, sogar mit ganz vorzüglicher Sehschärfe, also gewiss nicht bei kranken Augen, wie mir etwa eingeworfen werden könnte. Ich fand bei diesen periodischen Untersuchungen auch die Beobachtungen von Knies[3]), dass der Eintritt der Myopie unter mehr oder weniger ausgeprägten entzündlichen Erscheinungen erfolge, unzweifelhaft bestätigt. Als solche Erscheinungen führe ich ausser der Abnahme der Sehschärfe folgende an:

a) subjective: Gefühl von Druck im Auge und hinter demselben, Empfindlichkeit der Augen gegen Licht, Asthenopie, lästige entoptische Erscheinungen, Flimmern;

b) objective: Hyperämie der Papille, auch der angrenzenden Netzhaut, erweiterte Pupillen, die zwar auf helles Licht prompt, bei geringer Lichtstärke aber auffällig schwach reagiren, von Knies als Ausdruck erhöhten intraoculären Druckes aufgefasst und wie mir ganz neuerliche Untersuchungen ergeben: Herabsetzung der Lichtsinnes. Gerade der Nachweis dieser letzteren Schädigung hat sich mir als feinstes Prüfungsverfahren für den nachtheiligen Einfluss der Kurzsichtigkeitsentwickelung d. i. des myopischen Processes ergeben, so dass ich hierüber an anderer Stelle ausführlich zu berichten Anlass nehme[4]).

Ich füge an, dass die Klagen über subjective Beschwerden,

[1]) Die Compressionswirkung des Obliquus mache sich um so stärker geltend, je nachdem seine Sehne mehr oder weniger schief oder gar quer über den Bulbus verläuft, in je grösserer Ausdehnung dieselbe dem Bulbus selbst anliegt und je weiter temporalwärts sie sich ansetzt: Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit von Dr. J. Stilling, Professor der Augenheilkunde. Wiesbaden bei J. B. Bergmann 1887.

[2]) Ein höhergradig hypermetropisches Auge wird nach meiner Erfahrung nicht kurzsichtig.

[3]) v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie XXXII. Abth. III.

[4]) Archiv für Augenheilkunde. XVIII. Band 3. Heft.

wie ich sie eben angeführt, fast durchweg nach Eintritt der kurzen Tage und der schlechten Tagesbeleuchtung oder in angestrengten Arbeitsperioden auftreten und dass ich gerade in den letzten Tagen Augen kurzsichtig geworden fand, die es Anfang Octobers noch nicht waren. Ebenso bildet der bezeichnete Anlass auch die Stufe für Erhöhung der Kurzsichtigkeit.

Dazu kommt aber noch folgende weitere Ueberlegung: Selbst die grössten Skeptiker gegenüber der Bekämpfung der Schulmyopie geben, wenn sie auch hervorheben, dass Kurzsichtigkeit für die mit Naharbeiten beschäftigten Stände, insbesondere dem Naturforscher Vortheile biete, doch zu, dass es wünschenswerth wäre, dass die Myopie nicht über einen gewissen Grad ansteige. Als solch erwünschte Grenze werden 3 Dioptrieen d. i. alte Nummer 13 angenommen. Ich gebe dies unter dem Vorbehalt, dass mit Eintritt und Ansteigen der Myopie die Sehschärfe nicht gelitten hat, gerne zu, nur wünschte ich, dass uns von den Vertretern obiger Anschauung auch die sichern Mittel und Bedingungen in ausführbarer Weise angegeben würden, wie diese Grenze festgehalten werden kann. Es ist dies völlig unserer Willkür entzogen und gerade deshalb muss unser Bestreben immer wieder darauf gerichtet sein, der Kurzsichtigkeit überhaupt durch hygienische Maassregeln Einhalt zu thun, wobei wir dann sicherlich auch das Ansteigen derselben zu höheren Graden verhüten. Wir werden damit nicht die Kurzsichtigkeit aus der Welt schaffen, aber doch die Kurzsichtigen vor Schädigung ihrer bedrohten Sehkraft und vor Steigerung der Myopie zu höheren Graden bewahren.

Die Verhütungsmaassregeln gegen Myopie haben daher noch den ganz besonderen Zweck, die Augen unserer männlichen Jugend für die Kriegstüchtigkeit zu erhalten. Diesen Einwand sucht Stilling[5]) auch zu entkräften, indem er meint, die Militärbehörden sollten eben bezüglich der Kurzsichtigkeit andere Bestimmungen treffen. Ich könnte diesem leichten Herzens gegebenen Rathe nun und nimmermehr beistimmen. Eine Myopie von 6,5 Dioptrieen und etwas mehr mag wohl noch gestatten, im Schiessstande und bei prächtigem Jagdwetter noch ein vortrefflicher Schütze zu sein, nicht aber bei Regen, Staub, Schnee und Kälte. Wie dann aber erst, wenn die Brille zu Verlust geht? Die Reservebrille oder vielmehr Reservebrillen wird zwar noch der Officier, nicht aber der Gewehr tragende Mann, dem auch die Menge der mitzuführenden Utensilien lästig ist, bei sich führen. Ueberdies dürfte schon der Umstand, dass in anderen Staaten niederere Kursichtigkeitsgrade vom Militärdienste, in der Schweiz z. B. M 4 D i. e. $^1/_{10}$ in Oesterreich und Frankreich 5 D $=$ $^1/_8$ befreien, ein sicherer Beweis sein, dass die deutsche Bestimmung in Rücksicht auf die thatsächlichen Verhältnisse schon die äusserste Grenze gewählt hat. Wiederholt muss ich endlich noch hervorheben, dass höhere Kurzsichtigkeitsgrade, und zwar meine ich nur die mit einfachem Conus und ohne Hydrophthalmie, da ich von der ausgesprochen deletären Form hier überhaupt ganz absehe — beiläufig bemerkt, kam mir dieselbe bei Rekrutenuntersuchungen ausserordentlich selten vor — in ihrer Mehrzahl herabgesetzte Sehschärfe bedingen und dadurch allein schon, also abgesehen von der Brille, zum Kriegsdienste untauglich machen.

Wer wie ich jährlich Dutzende kräftiger, junger Männer wegen Kurzsichtigkeit als militärdienstuntauglich oder nur halb tüchtig bezeichnen muss, bekommt in dieser Frage eine andere als die rein akademische Anschauung, wie sie ein die Stilling'sche Theorie bereits zum Dogma erhebender Bewunderer durch die Tagesliteratur[6]) in das grössere Publikum zu tragen sich bemühte. (Schluss folgt.)

[5]) l. c.

[6]) Beilage zur Allgemeinen Zeitung Nr. 191. 12. Juli 1887.

Feuilleton.

Sonst und Jetzt.

Von Dr. *Brauser*.

Eine dreissigjährige Thätigkeit im ärztlichen Berufsleben und eine fast eben so lange im ärztlichen Vereinsleben berechtigen wohl dazu, an einem Marksteine, wie ihn der Jahreswechsel bietet, zurückzublicken auf die durchlebte Zeit und die gewaltigen Veränderungen, welche sie in allen unseren Verhältnissen mit sich gebracht.

Gerade im ärztlichen Berufs- und Standesleben haben in den letzten Jahrzehnten die einschneidensten Umgestaltungen nach allen Richtungen stattgefunden, wie nicht leicht in einer anderen Berufsphäre, so dass es sich wohl der Mühe lohnt, in einer kurzen Betrachtung zu zeigen, wie es sonst war und wie es jetzt ist, und dann abzuwägen, ob es besser geworden ist, ob wir vorwärts gekommen sind.

Es liegt mir ferne, und würde auch weder dem Umfange noch dem Zwecke dieser Zeilen entsprechen, von den riesigen Fortschritten zu sprechen, welche unsere medicinische Wissenschaft in allen ihren Zweigen, mit und durch die grossartige Entwickelung ihrer Hülfswissenschaften, der gesammten Naturkunde, in diesem Zeitraume aufzuweisen hat. Dies in würdiger erschöpfender Weise darzustellen, wäre der Gegenstand eines eigenen Geschichtswerkes.

Von meinem Standpunkte im ärztlichen Leben aus will ich nur den Versuch machen, zu beleuchten, wie sich die ärztlichen Standesverhältnisse in Bezug auf unsere Stellung nach aussen, unsere socialen Zustände, und nach innen, unser Vereinsleben, im Laufe dieser dreissig Jahre entwickelt und umgestaltet haben. Wesentlich beeinflusst wurden die Veränderungen in unserem ärztlichen Standesleben durch die gewaltigen Umwälzungen der letzten Decennien auf politischem und socialem Gebiete, durch die Schaffung des deutschen Reiches, welche auf vielen Gebieten, so auch auf dem ärztlichen eine engere Verschmelzung der einzelnen deutschen Länder durch gleichheitliche Organisation und gemeinsame Gesetzgebung mit sich brachte.

Beginnen wir unsere Rundschau mit dem Studium der Medicin, mit der Heranbildung der Aerzte. Vor 30 Jahren wie auch heute noch, ist die Zulassung zum Studium der Medicin an das Absolutorium eines humanistischen Gymnasiums geknüpft. Mancherlei Versuche, hierin eine Aenderung zu schaffen und auch den realistischen Mittelschulen dieselbe Competenz zu gewähren, sind bisher gescheitert und hat hiezu das nahezu einstimmige Votum der deutschen Aerzte selbst als der Meistbetheiligten und Sachverständigen gewiss nicht wenig beigetragen. Hoffentlich bewahrheitet sich ein in den jüngsten Tagen aufgetauchtes Gerücht nicht, als wollte der preussische Staat auf dem Verordnungswege isolirt zu Gunsten der Realgymnasien vorgehen.

Eine Zweitheilung des ärztlichen Standes auf Grund verschiedener Vorbildung wäre sehr zu beklagen, wogegen in einer zeitgemässen Umwandlung der humanistischen Anstalten zu Gunsten des naturwissenschaftlichen Unterrichtes allen berechtigten Wünschen und Klagen gewiss abgeholfen werden könnte. Es ist auch nicht anzunehmen, dass die k. preussische Staatsregierung einen so wichtigen Entschluss über den Köpfen der Aerzte hinweg fasst in demselben Augenblick, wo sie durch eine ärztliche Standesvertretung sich die Mitwirkung des ganzen Standes bei den wichtigsten Fragen sichern will.

Wesentliche Veränderungen hat das Studium der Medicin im Laufe der letzten Decennien erfahren. Vor 30 Jahren noch war ein 6jähriges Universitätsstudium vorgeschrieben. Nach dem ersten Jahre wurde das sogenannte Admissionsexamen gemacht, welches dem heutigen tentamen physicum nur theilweise entsprach, indem aus den fünf naturwissenschaftlichen Fächern, Zoologie, Mineralogie, Botanik, Physik und Chemie geprüft wurde, während heute, allerdings erst nach dem zweiten Studienjahre auch Anatomie und Physiologie in den Bereich dieser Vorprüfung gezogen werden, gewiss nur zum Vortheil einer gründlichen Vorbildung für den weiteren Unterricht des Mediciners.

Nach dem vierten Studienjahre wurde der Candidat der sogenannten theoretischen Prüfung unterzogen, welche dem heutigen Staatsexamen conform ist, musste dann noch zwei Jahre praktische Studien an Kliniken oder grösseren Spitälern durchmachen und am Schlusse des sechsten Jahres sich der Physikatsprüfung, damals Staatsconcurs genannt, unterziehen.

In Bezug auf die Dauer des medicinischen Studiums sind im Laufe der Jahre mannichfache Aenderungen eingetreten, bis auf dem Wege der Reichsgesetzgebung eine Studienzeit von acht Semestern festgesetzt wurde, nach welcher der durch das Schlussexamen approbirte Arzt die Berechtigung zum Eintritt in die Praxis erhielt. Der Zwang eines weiteren praktischen Studiums sowie der Ablegung des Physikatsexamens war damit hinweggefallen und Letzteres nur solchen Aerzten zur Pflicht gemacht, welche auf Staatsdienst Anspruch zu machen beabsichtigten.

Diese bedeutende Abkürzung des medicinischen Studiums stand im grellsten Widerspruche zu der immensen Ausdehnung der gesammten Wissenschaft in Breite und Tiefe, dem Hinzutritt neuer dem Arzte unentbehrlicher Fächer, wie der Hygiene, der Mikroskopie und Bacteriologie, und es waren wiederum die Aerzte selbst, welche bald nach Erlass jener Verordnung ihre warnende Stimme erhoben und ihrem berechtigten Bedenken über die Möglichkeit einer genügend gründlichen Vorbildung der künftigen Aerzte Ausdruck gaben.

Diesen energischen Meinungsäusserungen wurde wenigstens einigermassen Rechnung getragen durch die von Reichswegen angeordnete Verlängerung des medicinischen Studiums auf neun Semester. Aufgabe der heranwachsenden Generation wird es sein, sich des nach abgelegter Approbationsprüfung gewiss noch lückenhaften Wissens selbst bewusst zu werden und für weitere Ausbildung namentlich auf den praktischen Gebieten aus eigener Kraft Sorge zu tragen.

Auch die Promotion zum Doctor medicinae war zu jener Zeit noch obligatorisch und wurde gewöhnlich mit dem letzten Examen verbunden. Es ist zu beklagen, dass diese Verpflichtung, sich den Doctortitel zu erwerben, heute nicht mehr besteht. Es verleiht diese, im Volksmunde unentbehrliche Bezeichnung dem ganzen Stande eine gewisse Würde, eine der hohen wissenschaftlichen Bildung entsprechende Auszeichnung, welche gerade in unseren Alles nivellirenden Tagen, wo der ärztliche Stand durch Versetzung unter die freien Gewerbe entschieden degradirt worden ist, mit ängstlicher Sorgfalt bewahrt werden sollte. Allerdings würde es dem Werthe und der Bedeutung eines solchen Titels mehr entsprechen, wenn er von den Facultäten Jedem gratis verliehen würde, der sich durch seine ganze Führung und die abgelegten Prüfungen dessen würdig gezeigt hat, als dass seine Erwerbung von einer nicht unerheblichen Geldleistung abhängig gemacht wird, mit welcher sich einige für den absolvirten Mediciner unschwer zu leistende Formalitäten verknüpfen.

Was war nun vor dreissig Jahren das Schicksal eines auf solche Weise herangebildeten, mit Erfolg geprüften, absolvirten und promovirten Mediciners?

Derselbe durfte seine erworbenen Kenntnisse nicht in freier Praxis verwerthen; er musste sich bei den zuständigen Behörden um die Zuweisung eines Ortes bewerben, an und von welchem aus ihm die Ausübung der ärztlichen Praxis gestattet war. Diese Gesuche wurden von den Kreisregierungen beschieden und dabei auf eine den Anforderungen der Oertlichkeit und der Volksmenge entsprechende Vertheilung des ärztlichen Personales Bedacht genommen. Zur Ausübung der Praxis in den grösseren Städten des Königreiches berechtigte nur eine vorherige dreijährige Landpraxis.

Der junge Arzt musste daher mit jeder beliebigen ihm zugewiesenen Landstelle zufrieden sein und bei stärkerem Andrange sogar längere Zeit auf eine solche warten.

Es waren dies Zustände, in welche sich die heutige Generation nur schwer hineinzudenken im Stande sein wird. Der Staat beanspruchte den Aerzten gegenüber das Recht der Anstellung, wie er es bei seinen besoldeten Beamten ausübt, ohne den Aerzten die geringste Gegenleistung zu gewähren als diejenige, dass die Ausübung der Heilkunst nur staatlich geprüften und absolvirten Aerzten gesetzlich gestattet war.

Im Jahre 1859 wurde die Bestimmung der dreijährigen Landpraxis insoferne modificirt, als diejenigen Aerzte, welche das Schlussexamen mit der ersten Note bestanden, ohne vorherige Landpraxis Zutritt in den grösseren Städten erhielten. Gänzlich aufgehoben wurde der staatliche Einfluss auf die Niederlassung der Aerzte erst durch den Erlass der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich vom Jahre 1869, welche 1872 auch in Bayern zur Geltung kam.

Auch die Vorbildung und Prüfung der Aerzte war durch Reichsgesetz vom Jahre 1869 für den norddeutschen Bund gleichheitlich geregelt und diese Bestimmungen auch 1872 für Bayern rechtsgiltig eingeführt worden.

So war denn die Freizügigkeit aller approbirten Aerzte in ganzen deutschen Reiche gewährleistet, eine Errungenschaft, welche wir nicht hoch genug schätzen und mit aller Energie uns zu erhalten suchen müssen. Mit der Freizügigkeit war auch die Aufrechthaltung einer vom Staate erlassenen Medicinaltaxe für die ärztlichen Leistungen unvereinbar geworden, und es wurde die Bezahlung der approbirten Aerzte der freien Vereinbarung überlassen, für streitige Fälle jedoch eine Medicinaltaxordnung normirt, welche in Bayern unter Zuziehung der ärztlichen Standesvertretung im Jahre 1873 einer eingehenden zeitgemässen Revision unterzogen wurde.

Auch die früher in Bayern an die Erlaubniss zur Ausübung der ärztlichen Praxis geknüpfte Bedingung des Beitrittes zum Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte kam mit der Freigabe der Praxis in Wegfall.

Erreicht war nun, wornach sich Generationen von Aerzten gesehnt hatten; der deutsche Arzt hatte freies Niederlassungsrecht im ganzen deutschen Reiche, er war an keine staatliche Medicinaltaxe mehr gebunden, dem wissenschaftlichen Streben, dem gediegenen Wissen und Können war freie Bahn eröffnet, die ärztliche Kunst von jeder hemmenden Schranke, von jeder staatlichen Bevormundung befreit.

Aber dieses glänzende Bild hatte auch seine Schattenseite. Die entsprechenden Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung über die Ausübung des Heilgewerbes haben nicht nur den Aerzten vollkommene Freizügigkeit gebracht, sie haben auch die Ausübung der Heilkunde für ein freies Gewerbe erklärt, und nur die Führung der Bezeichnung als Arzt etc. an eine Reihe dem Staate gegenüber zu erfüllender Bedingungen geknüpft. Trotz des Widerspruches der Reichsregierung, welche auch im Rahmen der Gewerbeordnung die Ausübung der Heilkunde von einer staatlichen Approbation auf Grund des Nachweises der Befähigung abhängig machen wollte, wie früher der Fall war, erhielt der berüchtigte Paragraph 29 der Gewerbeordnung hauptsächlich auf Anregung der Berliner medicinischen Gesellschaft eine Fassung, welche zwar die Aerzte von dem damals so gefürchteten Zwang zur Hülfeleistung befreite, dagegen aber auch jedem Laien das Curiren gestattete und so dem zügellosesten Pfuscherwesen Thür und Thor öffnete.

Es ist ja nicht zu leugnen, dass auch vorher und zwar in umfangreichster Weise gepfuscht wurde. Aber der Curpfuscher hatte doch immer das Damoklesschwert des gesetzlichen Verbotes über sich, während jetzt die gewerbsmässige Ausübung des Curirens eben durch die gesetzliche Erlaubniss dem Publikum gegenüber sofort den Schein der Berechtigung gewonnen hat, zumal wenn für solchen Gewerbebetrieb dem Staate auch Steuer entrichtet wird. Es lässt sich schwer beweisen, dass die Curpfuscherei seit dem Aufheben des Verbotes an Ausdehnung gewonnen hat; das aber ist nicht zu bestreiten, dass das Auftreten der Heilschwindler entschieden frecher und anmassender geworden, dass durch die enorme Ausdehnung der schwindelhaften Reclame in der Presse, namentlich auch durch das üppige Wuchern des Geheimmittelschwindels das grosse Publikum noch viel mehr betrogen und ausgebeutet und an Gesundheit und Wohlstand geschädigt wird, wie früher.

Seit Jahren, ja man kann behaupten, seit dem Erlass der Gewerbeordnung, hat sich eine mächtige Gegenströmung gegen die Freigabe des Heilgewerbes geltend gemacht, welche durch



die Presse, in Vereinen und auf Versammlungen vielfältig zum Ausdruck kam, bisher jedoch ohne allen Erfolg hauptsächlich deshalb, weil unter den zunächst Betheiligten, im ärztlichen Lager selbst, die Ansichten noch viel zu sehr divergiren. Nur an Einem Punkte scheint jetzt endlich ein Hebel angesetzt werden zu wollen. Die grossartige Ausbreitung, welche der Handel mit Geheimmitteln und dadurch die gewinnsüchtige Ausbeutung des Publikums gewonnen hat, zwingt endlich zu Gegenmaassregeln und es sind von Seite der Bundesregierung Schritte eingeleitet worden, um über eine wirksame Bekämpfung des Geheimmittelschwindels gelegentlich einer Revision der gesetzlichen Bestimmungen über den Handel mit Arzneistoffen in Berathung zu treten. Warten wir geduldig die Resultate dieser Versammlungen ab. Die medicinische Wissenschaft, die ärztliche Kunst stehen hoch erhaben über diesem elenden Getriebe gewinnsüchtiger Schwindler. Sie werden immer wieder zur Geltung kommen und der grosse Haufe wird und muss nach tausendfältigen bitteren Erfahrungen, Enttäuschungen und Schädigungen doch endlich zur Einsicht kommen, wo wahre und erprobte Hülfe zu suchen und zu finden ist.

Ich selbst habe von jeher die unerschütterliche Ueberzeugung gehabt und derselben schon mehrfach Ausdruck gegeben, dass mit der Versetzung der Heilkunst unter die Gewerbe, mit der Einreihung der Aerzte unter die Gewerbeordnung ein grosser gesetzgeberischer Fehler gemacht worden ist.

Die Heilkunde ist kein Gewerbe; sie ist eine Wissenschaft und in ihrer technischen Ausübung eine Kunst, welche nur von solchen mit Erfolg und ohne Benachtheiligung des Volkswohles ausgeübt werden kann, welche die nöthige Vorbildung genossen und von derselben durch entsprechende Prüfungen Beweis geliefert haben, mit Einem Worte, die Ausübung der Heilkunde muss wieder an den Nachweis der Befähigung geknüpft werden. Alle Bestimmungen über dieselbe müssen aus der Gewerbeordnung heraus und in eine deutsche Aerzteordnung vereinigt werden, damit die Medicin wieder mit den anderen Wissenschaften, der Jurisprudenz, Theologie etc. gleichgestellt und ihr die unverdient geraubte Stellung wieder angewiesen werde, welche ihr im Staats- und Volksleben gebührt.

Nach dieser Abschweifung, welche meiner innigsten Ueberzeugung entsprungen ist und deshalb vom freundlichen Leser entschuldigt werden möge, will ich wieder zu meinem Thema übergehen und zunächst betrachten, wie sich das ärztliche Vereinsleben in den letzten Decennien entwickelt und zu seinem Vortheile verändert hat.

Auch auf diesem Gebiete ist ein gewaltiger Fortschritt, eine ganz bedeutende Umgestaltung zu constatiren. Vor dreissig Jahren bestanden in Bayern die Kreisvereine der acht Regierungsbezirke und neben ihnen nur in den grösseren Städten einzelne Localvereine, deren einige allerdings schon eine ganz interessante Geschichte aufzuweisen haben. Die Kreisvereine hielten die Collegen nur locker zusammen, konnten im Jahre meist nur eine grössere Versammlung einberufen, welche in Folge der noch viel schwierigeren Verkehrsverhältnisse selten stark besucht waren, und hatten unter einander Fühlung durch den ständigen Ausschuss der bayerischen Aerzte, welcher mit dem Sitze in München die Vermittlung mit der k. Staatsregierung herstellte. Ein weiteres Band, welches die bayerischen Collegen damals zusammenhielt, war der im Jahre 1852 gegründete Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, zu welchem der Beitritt bis zur Freigebung der Praxis obligatorisch war; von diesem Vereine später noch mehr.

Erst die im Jahre 1872 erfolgte Umgestaltung des Medicinalwesens durch die Allerhöchsten Verordnungen vom 24. Juli und 10. August 1871 brachte durch die Bildung von Bezirksvereinen, die Errichtung von Aerztekammern und die Zuziehung von Vertretern des ärztlichen Standes zu den Verhandlungen des Obermedicinalausschusses regeres Leben unter die ärztliche Welt und förderte in sichtlicher Weise das Vereinsleben und mit ihm den Zusammenhalt unter den Aerzten. Wir sind unserer königlichen Staatsregierung zu grossem Danke verpflichtet, dass sie gerade zu jener Zeit mit einem glücklichen Griff den ärztlichen Stand zusammenfasste und wieder mehr zu sich heran und zur Theilnahme an der öffentlichen Gesundheitspflege und Sanitätsverwaltung beizog, zu einer Zeit, wo die auflösenden, zersetzenden Folgen der Gewerbeordnung und des gänzlichen Sichselbstüberlassens der ärztlichen Corporation noch nicht in Wirksamkeit getreten waren. Mit dieser staatlichen Organisation der ärztlichen Vereine ist, wir können dies mit freudiger Genugthuung constatiren, wieder reges Leben und fruchtbares Zusammenwirken aller wirksamen Kräfte des ärztlichen Standes zu Tag getreten, und in den fünfzehn Jahren ihres Bestandes haben die Bezirksvereine, die Aerztekammern und der durch ihre Vertretung verstärkte Obermedicinalausschuss schon manchen erfreulichen Erfolg ihrer Thätigkeit zu verzeichnen. Die Arbeiten auf den so fruchtbaren Gebieten der öffentlichen Gesundheitspflege und der Beobachtung der Volkskrankheiten durch eine allseitig in Angriff genommene Morbiditätsstatistik haben nicht nur ganz bedeutenden Werth für die Förderung des allgemeinen Wohles, der Volksgesundheit, sie wirken auch als erfrischende Thätigkeit, wie jede Gymnastik, wieder kräftigend und gesundend auf den arbeitenden Organismus, die Vereinsorganisation zurück. Die uns durch jene Allerhöchste Verordnung gestattete Mitwirkung bei der sanitären Gesetzgebung, die Möglichkeit, selbständige Anträge auf allen Gebieten des ärztlichen Lebens an die k. Staatsregierung einzubringen, trägt ebenfalls nicht wenig zur Hebung des ärztlichen Standes und seiner socialen Bedeutung bei und gleicht einigermaassen die Nachtheile wieder aus, welche dem Ansehen des ärztlichen Berufes durch die Versetzung unter die freien Gewerbe unzweifelhaft zugefügt worden sind.

Fast gleichzeitig mit der staatlichen Organisation des ärztlichen Vereinslebens in Bayern war noch ein anderes hochbedeutsames Moment für die ganze deutsche Aerztewelt in's Leben getreten, die Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes. War jene Organisation in Bayern zunächst der Initiative der Staatsverwaltung zu verdanken, so ging diese Schöpfung recht ursprünglich aus dem Bedürfnisse der Zeit und der eigenen Kraft der Aerzte hervor und hat sich der Anfangs kleine aber kräftige und gesunde Kern zu einem gewaltigen, den grösseren Theil der deutschen Aerzteschaft umfassenden Organismus entwickelt. Auch hier war es die gänzlich veränderte sociale Stellung der Aerzte, welche zu innigerem Zusammengehen und gemeinsamer Thätigkeit anspornte, während andererseits die grossen politischen Ereignisse der Jahre 1870/71, die Einigung der deutschen Stämme, auch die deutschen Aerzte zu inniger Vereinigung und festem Zusammenhalten begeisterte. Süd und Nord, Ost und West reichten sich brüderlich die Hand und es bildet der deutsche Aerztevereinsbund gewiss einen nicht unbedeutenden Stein an dem grossen mächtigen Baue der deutschen Einigkeit.

Es würde zu weit führen, die Arbeiten der fünfzehn deutschen Aerztetage und ihre Bedeutung für den gesammten ärztlichen Stand zu besprechen; als die wichtigsten mögen hier nur hervorgehoben werden die Aufstellung von Grundzügen für eine deutsche Aerzteordnung und in jüngster Zeit die Stellungnahme gegenüber dem Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter. Ob wir dem Erlasse einer deutschen Aerzteordnung näher gerückt sind, nachdem nun auch im grössten deutschen Staate, in Preussen, die Organisation der ärztlichen Standesvertretung beim Staate in's Leben getreten ist, werden die nächsten Jahre zeigen. Es ist ja jetzt die Möglichkeit gegeben, durch einmüthiges Zusammenwirken der Aerztevereine und Aerztekammern in den verschiedenen Ländern diesem Ziele mit grösserer Energie entgegenzustreben und auf den von dem Aerztetage geschaffenen Grundlagen weiterzubauen.

Eine ganz gewaltige Umwälzung der Verhältnisse des ärztlichen Standes hat das Reichsgesetz über die Krankenversicherung der Arbeiter gebracht, indem durch dasselbe ein sehr erheblicher Procentsatz der Gesammtbevölkerung Deutschlands der freien ärztlichen Thätigkeit entzogen und in staatlich organisirte Cassen eingereiht wurde, denen allerdings die gesetzliche Verpflichtung obliegt, ihren Mitgliedern neben einem dem ortsüblichen Taglohne angepassten Krankengelde freie ärztliche Behandlung zu gewähren oder statt dieser eine erhöhte Quote

als Krankenunterstützung wie bei den freien Hilfscassen. Es liegt aber in der Natur dieser Organisation, dass die Krankencassen sich dieser ihrer Verpflichtung auf die möglichst billige Weise zu entledigen suchen, und dass die Aerzte in die Nothlage versetzt waren, gegen eine allzu unwürdige Taxirung und Entlohnung ihrer Leistungen Stellung zu nehmen. Es war dies bei dem den Aerzten gewiss nicht abzusprechenden richtigen Verständniss der grossen Bedeutung der socialen Gesetze, bei ihrer unbestreitbaren Opferwilligkeit und erprobten Thätigkeit zu Gunsten der arbeitenden und minderbemittelten Bevölkerungsclassen ein gewiss gerechtfertigter Act der Nothwehr, welcher aber leider manche falsche Auslegung erfahren hat. Die Resultate des ersten Verwaltungsjahres dieser staatlich organisirten Cassen, wie sie uns der hochinteressante Bericht des Referenten Busch - Crefeld auf dem Aerztetage zu Dresden mittheilte, haben die Unrichtigkeit jener Vorwürfe zur Evidenz bewiesen und eröffnen ein keineswegs erfreuliches Bild über die durch dieses Gesetz gewaltig alterirte finanzielle Lage des ärztlichen Standes. Die Erfahrungen mehrerer Jahre, die günstigen Rechnungsresultate der meisten Cassen und die allmählich sich Bahn brechende Ueberzeugung der maassgebenden Kreise von der Wichtigkeit und Bedeutung einer gediegenen ärztlichen Hülfe für die ganze Existenz und Prosperität dieser Cassen werden mit der Zeit gewiss die Verhältnisse der Aerzte zu denselben wieder besser gestalten. Es ist dies um so mehr wünschenswerth, als durch den seit Jahren in rapider Zunahme begriffenen Andrang zum Studium der Medicin gerechtfertigte Bedenken über die materielle Existenz so vieler zukünftiger Aerzte aufgetaucht sind, welchen die Fachpresse bereits mehrfachen Ausdruck gegeben und welche den deutschen Aerztevereinsbund veranlasst haben, seine wohlmeinende warnende Stimme an die deutsche Jugend ertönen zu lassen. Gerade dieser übermässige Andrang zum ärztlichen Beruf legt dem Einzelnen die heilige Pflicht auf, sich mit aller Kraft dem Ganzen, den Vereinen anzuschliessen, weil nur von einer wohlgeordneten Vereinsthätigkeit auch auf diesem Gebiete Abhülfe und Bewahrung des ärztlichen Standes vor schädigenden Ausschreitungen Einzelner erwartet werden kann.

Neben den Standesvereinen sind es endlich auch die Unterstützungsvereine, welche die vollste und wärmste Betheiligung aller Collegen erfordern. Deren erfreuliche Fortentwicklung in Bayern in den letzten Decennien zu constatiren, ist die letzte Aufgabe dieser Zeilen.

Der schon oben erwähnte Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, zu welchem früher der Beitritt obligatorisch war, hat trotz des Aufhörens dieser Bestimmung durch reichliche Schenkungen und Legate, durch einen ansehnlichen jährlichen Staatszuschuss und die zunehmende Theilnahme der Collegen einen höchst erfreulichen, vollkommen gesicherten Standpunkt erreicht. Derselbe bedarf aber trotzdem immer wieder der regen Betheiligung aller, namentlich der jüngeren Collegen, um seine bisher noch schwachen Leistungen für die Wittwen und Waisen in einer den Zeitverhältnissen Rechnung tragenden Weise steigern zu können.

Der Invalidenunterstützungsverein, dessen Gründung wir Nürnberger Collegen zu danken haben, hat in den 22 Jahren seines Bestehens schon Vieles und Grosses geleistet und gar manchem, momentan durch Erwerbsunfähigkeit unglücklichen Collegen über schwere Zeiten hinweggeholfen. Auch dieser Verein erfreut sich eines Staatszuschusses. Eine Reihe von Bezirksvereinen haben den Beitritt zu demselben obligatorisch gemacht, und so ist es möglich, mit einem verhältnissmässig so kleinen Beitrage des Einzelnen so Grosses zu leisten.

Unser dritter Verein endlich, der von Bayreuther Collegen in's Leben gerufene Sterbecassenverein, früher Relictenunterstützungsverein, der eine, wenn auch nicht bedeutende aber rasche Hülfe beim Ableben eines Collegen bezweckt, ist durch vorzügliche Leitung und rasch wachsende Theilnahme der bayerischen Aerzte aus einer momentanen Krisis wieder zu einer völlig gesicherten, rechnerisch wohlgeordneten Existenz gehoben worden, und wird demnächst in der Lage sein, seine Leistungen erheblich zu erhöhen.

Auch diese drei Vereine, auf welche wir bayerischen Aerzte stolz zu sein berechtigt sind, gewähren nicht nur materiellen Segen für die Aerzte selbst und ihre Hinterbliebenen, sie stärken und fördern auch in unverkennbarer Weise das ärztliche Standesbewusstsein, schliessen die Collegen enger aneinander und wirken auf diese Weise doppelt segensreich für den ärztlichen Stand. Denn nichts ist bindender als gemeinsame Werke der Humanität, gemeinsame Sorge für geliebte Angehörige und leidende Standesgenossen. Diese drei Vereine seien hiemit wiederholt auf's Wärmste allen bayerischen Collegen an's Herz gelegt.

Und das Facit aus dieser Betrachtung? Trotz vieler Anfechtungen und Schwierigkeiten hat sich der ärztliche Stand in den letzten Jahrzehnten gehoben, bildet einen kräftigen, durch den Anprall äusserer Widerwärtigkeiten erstarkten Organismus und kann, stark in seiner Vereinigung, getrost in die Zukunft schauen. Dankbar gegen das, was unsere Vorfahren geleistet und uns vorbereitet haben, wollen wir emsig weiterbauen und weiterarbeiten an der Hebung des ärztlichen Standes zu unserem eigenen Wohle und zum Besten unserer Mitmenschen, unseres Vaterlandes, dessen Dienste unser Leben geweiht ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **K. B. Lehmann,** Privatdocent und Assistent am hygienischen Institut: **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** Theil III u. IV: Chlor und Brom. (Aus dem hygienischen Institut in München.) Archiv für Hygiene Band VII, Heft 3.

In dankenswerther Schnelligkeit hat der mittlerweile auf die Professur für Hygiene nach Würzburg berufene Herr Verfasser sein Versprechen erfüllt und seiner Arbeit über Ammoniak und Salzsäuregas die oben bezeichnete Arbeit als Fortsetzung folgen lassen. Wie in jener ersten Arbeit, so fällt auch diesmal die Ausbeute aus der Literatur sehr kärglich aus. Vor Allem erhalten auch hier wieder die Hirt'schen Angaben (dass Kaninchen in 10 — 20 Proc. Chlorgas-haltiger Luft 1 — 2 Tage athmen können, dass Hunde in $1/2$ Proc. Chlorgas-haltiger Luft 14 Tage gesund bleiben etc.) die verdiente Zurückweisung. Auch Eulenberg giebt nur zu, dass Kaninchen in einer Atmosphäre von einem Procent Chlor zu Grunde gehen können. Noch geringer als beim Chlorgas ist die literarische Ausbeute in Bezug auf Brom.

Der Apparat, welchen der Herr Verfasser zu seinen Versuchen benutzte, war im Wesentlichen derselbe, wie der in der ersten Arbeit benutzte und dort genau beschriebene. Die Kastenluft wurde durch eine 10 proc. Jodkaliumlösung abgesogen, die darnach mit Natriumhyposulphit (Lösung von 22,24 auf 1000) titrirt wurde, so dass ein Cubikcentimeter genau einem Cubikcentimeter Chlor- oder Bromdampf entsprach. Das Chlorgas wurde in der üblichen Weise durch Braunstein und Salzsäure hergestellt und in Wasser aufgefangen, das Bromwasser wurde mit Hülfe des Bromum solidificatum (von Dr. Frank in Charlottenburg) hergestellt.

Nachdem der Verfasser sich durch Untersuchung davon überzeugt hatte, dass die Jodmenge, welche der Luftstrom aus der allmählich jodhaltig werdenden Jodkaliumlösung fortführt, verschwindend klein war und desshalb vernachlässigt werden konnte, unterstellte er in 11 Versuchen 9 Katzen, 8 Kaninchen und 9 Meerschweinchen der Einwirkung der Chlordämpfe, deren Concentration sich von 0,001 pro Mille bis auf 0,81 pro Mille belief, deren Zeitdauer von 50 Minuten bis auf $10^1/_2$ Stunden sich erstreckte. Mit Bromdämpfe stellte der Herr Verfasser 6 Versuche an, welchen er 5 Katzen, 5 Kaninchen und 5 Meerschweinchen aussetzte. Die Concentration der Dämpfe wechselte von 0,0013 pro Mille bis 0,3 pro Mille, die Versuchsdauer von $2^1/_2$ bis 7 Stunden. Die Resultate der Versuche werden in sechs Uebersichtstabellen kurz zusammengestellt und dann in einem eigenen Abschnitt »Schlüsse aus den Versuchsprotokollen« eingehender besprochen.

Vor Allem wird hier die Gleichartigkeit der Wirkung hervorgehoben, dass nämlich »ein Molekül Chlor auf den

Organismus fast genau gleich wirkt wie ein Molekül Brom und zwar sowohl qualitativ als quantitativ«. Wenn hiebei der Herr Verfasser bemerkt, dass er auf die momentan tödtliche Wirkung sehr hoher Chlordosen keine Rücksicht genommen habe, so muss man dieser Unterlassung nur Beifall zollen in einer Arbeit, die der Hygiene dienen soll und nur wirklich beim Gewerbe- und Fabrikbetrieb vorkommende Verhältnisse zu berücksichtigen hat, nicht seltene exorbitante Unglücksfälle.

In Bezug auf das Allgemeinbefinden wirkten die Halogene durchweg ganz genau ebenso wie Salzsäure und Ammoniak, nur noch viel intensiver. Sowie die schwächsten Dosen von 0,001 bis 0,010 pro Mille überschritten waren, traten regelmässig Reizungen aller Schleimhäute auf, die sich durch Unruhe und Schmerzäusserungen zu erkennen gaben und zwar am intensivsten bei den Katzen. In Bestätigung der von Binz gemachten Beobachtung, dass die Halogene auf das Gehirn deprimirend wirken, glaubt der Herr Verfasser besonders aus dem Verhalten der Kaninchen, eine narkotische Wirkung der Gase annehmen zu dürfen (die genauen Angaben hierüber müssen im Original nachgelesen werden).

Was die einzelnen Organe betrifft, so ist besonders hervorzuheben, dass auffallender Weise die Einwirkung auf die Conjunctiva eine viel geringere war als bei den früheren Versuchen mit Salzsäure und Ammoniak. In Bestätigung älterer Angaben zeigten die Bromdämpfe eine auffallende erweichende Wirkung auf die Haare, welche beim Chlor ausblieb, und beim Brom schon bei einer Concentration von 0,12 pro Mille anfing. Während die Speichelsecretion stets vermehrt war, blieben die nekrotischen Veränderungen an der Nase, wie sie in den früheren Versuchen des Verfassers stets so charakteristisch aufgetreten waren, bei den Halogenen aus.

Die hauptsächlichsten Erkrankungsformen fanden sich, wie zu erwarten war, in den Athmungsorganen. Schon 0,014 pro Mille genügten, um eiterige Bronchitis, katarrhalische Pneumonie mit Randemphysem hervorzurufen, zu welchen Erscheinungen sich ein entzündliches Lungenödem hinzugesellte. Wurde die Dosis auf 0,1 pro Mille gesteigert, so traten stets typische Croupmembranen auf, die vom Larynx bis in die feineren Bronchien reichten. Die schwächste Dosis, bei der aber ein fibrinöser Anflug zu constatiren war, betrug 0,066 pro Mille, während bei 0,3 pro Mille, wenn der Aufenthalt über eine Stunde gedauert hatte, sich stets eine deutliche Membran vorfand. Tödtete man Thiere von Versuchen mit mittleren Dosen nach 4—5 Tagen, so fanden sich eiterige Tracheitis und die Residuen mässiger Lungenerkrankungen. Eine Erklärung für die beobachtete Thatsache, dass die Trachealschleimhaut bei den Halogenversuchen auffallend blass gefunden wurde, vermag Verfasser nicht zu geben.

Das häufige Erbrechen der Katzen führt der Verfasser auf cerebrale Ursachen zurück.

Wie bei den früheren Salzsäureversuchen, so fand Lehmann auch bei den Bromversuchen sehr häufig Hämorrhagien in Magen und Darm, während sie bei den Chlorversuchen ebenso wie früher bei den Ammoniakversuchen fehlten. Eine Erklärung für diese sonderbare Differenz vermag der Herr Verfasser nicht zu geben. Bromdiarrhöen, wie sie andere Autoren gesehen haben wollen, hat Lehmann nicht beobachtet.

Im Resumé bezeichnet Lehmann die Wirkung der Halogene als eine narkotische und eine local ätzende. Je widerstandsfähiger ein Thier gegen die letztere Wirkung ist, um so mehr unterliegt es der ersteren. Die Gefahren liegen nicht in den cerebralen, sondern nur in den localen Wirkungen, die schon bei einer Concentration von 0,01 pro Mille auftreten und bei 0,1 pro Mille Croupmembranen erzeugen, welche das Leben bedrohen. Lungenblutung, welche Chlor- und Bromathmungen beim Menschen öfter hervorrufen, fehlte bei Thieren, ebenso wenig trat je Glottisödem auf. Eine Theorie der Chlor- und Bromwirkung aufzustellen, bezeichnet der Verfasser dermalen noch für unmöglich.

In seiner »Anwendung der Thierversuche auf den Menschen« berichtet der Verfasser über einen Versuch, den er mit einem gesunden Menschen angestellt hat. Derselbe verweilte in einer Chlorluft von 0,037 pro Mille eine Viertelstunde lang. Er klagte nachher über Stechen auf der Brust und hustete viel. Die Athmungsbehinderung hielt noch einen ganzen halben Tag an. Während dieser Mann über keinerlei Reizerscheinungen von Seite der Nase und der Augen zu klagen hatte, empfand der Verfasser bei nur 2 Minuten währendem Aufenthalt in dem Raume Reizerscheinungen an diesen Organen.

In dem Holländer-Raum der Dachauer Papierfabrik konnte der Verfasser bei einem zweistündigen Versuch im Mittel einen Chlorgehalt der Luft von 0,0018 pro Mille nachweisen, doch giebt er selbst zu, dass diese Bestimmungen insoferne ungenau seien, als der Chlorgehalt stets rasch steigt, sobald die Arbeiter Salzsäure in den Holländer giessen, der die mit Chlorkalk versetzten Papierreste enthält. Während dieser Momente steigt der Chlorgehalt der Luft erheblich!

Im Allgemeinen hält Verfasser sich für berechtigt, einen Gehalt von 0,001—0,002 pro Mille für unbedenklich und noch wenig lästig, 0,003—0,004 pro Mille für schon recht lästig und für die Dauer nicht unbedenklich zu bezeichnen; 0,005 pro Mille glaubt er als Maximaldosis auch bei kürzerem Aufenthalt bezeichnen zu dürfen.

Als wirksamstes Prophylakticum empfiehlt Lehmann in den Fabriken, welche mit Chlor und Brom arbeiten, eine gründliche Ventilation. Zu diesen Fabrik- und Gewerbebetrieben rechnet er vor Allem: Fabrikation von Chlorkalk, Bleichereien von Geweben, Schwämmen, Elfenbein, Knochen, Holz und vor Allem Papierstoffe, Färbereien, Verzinnereien, Damascirarbeit, photographische Werkstätten und Fabriken von Bromum solidificatum.

Gewiss nicht mit Unrecht spendet der Herr Verfasser dem Wolff'schen Freiluftathmer einige Lobsprüche, der jedoch bei den Halogenen noch besondere Schutzvorrichtungen für die Augen nothwendig macht. Mit Fug und Recht geiselt der Herr Verfasser zum Schluss seiner Arbeit das thörichte Unterfangen, lebende Menschen mit Chlor oder Brom desinficiren zu wollen. Solches Verfahren sollte endlich als irrationell der verdienten Vergessenheit anheimfallen!

Mit grosser Freude constatire ich, dass der Herr Verfasser auch in dieser Arbeit wieder eine baldige Fortsetzung seiner verdienstvollen Untersuchungen in Aussicht stellt.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass eine im Schlusssatz meines Referates der ersten Lehmann'schen Arbeit über Salzsäure und Ammoniak (S. diese Wochenschrift 1886, Nr. 50, S. 917) enthaltene Bemängelung der pathologisch-anatomischen Seite der Arbeit nicht die Art und Weise oder die Ausnützung der Resultate treffen wollte, sondern nur die Kürze der Darstellung, wobei indessen bekannt werden muss, dass eine grössere Breite nicht absolut nothwendig erscheint, wie mir auch das, was in der nun vorliegenden zweiten Arbeit in pathologisch-anatomischer Hinsicht enthalten ist, für das Verständniss der einschlägigen Krankheitsprocesse vollkommen zu genügen scheint, wenn nicht ganz eingehende Mittheilungen, welche wiederum, wenn sie dem Pathologen von Fach genügen wollen, über den eigentlichen hygienischen Zweck hinausgehen, beliebt werden wollten. Dr. Gottlieb Merkel-Nürnberg.

Neuere Arbeiten über Abdominaltyphus.

B. Therapeutische[1]).

1) Brand, Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. 1—10.
2) Fräntzel, O., Bemerkungen über die Behandlung des Ileotyphus. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1886. III.
3) Fürbringer, Zur Würdigung der Naphthalin- und Calomeltherapie des Unterleibstyphus und der Abortivbehandlung dieser Krankheit überhaupt. Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. 11—13.
4) Gläser, Die Sublimatbehandlung scheint ohne Einfluss auf den Typhus zu sein. Deutsches Archiv für klinische Medicin. XL, pag. 31—40.

[1]) Vgl. das Referat, die neueren bacteriologischen Arbeiten über Abdominaltyphus betr., in Nr. 28, 1887 d. Wochenschrift.



5) Ziemssen H. v., Die Behandlung des Abdominaltyphus. Klinische Vorträge. III, 2.

Bei den rapiden Fortschritten, welche die Medicin in Erkenntniss der Ursachen der acuten Infectionskrankheiten macht, kann es uns nicht wundern, dass auch der Werth der in diesen Krankheiten ergriffenen therapeutischen Maassregeln vielfach einer erneuten Discussion unterzogen wurde. Wenn man früher in der erhöhten Temperatur den Grund der allgemeinen anatomischen Veränderungen, besonders der parenchymatösen Degeneration der Organe und der davon abhängenden Gefahren sah, so war in der Herabsetzung des Fiebers das Hauptziel der Behandlung gegeben. Anders jetzt, wo wir durch Naunyn u. A. wissen, dass die degenerativen Processe und die schweren Erscheinungen seitens des Circulationsapparates und Nervensystems nicht Folgen der Ueberhitzung, sondern gleich dieser gemeinsame Folgezustände der fiebererregenden Ursache, der Infection mit dem specifischen Krankheitskeim sind. Die Therapie sollte nunmehr in erster Linie sich nicht mit der Bekämpfung einzelner Symptome, sondern mit der Unschädlichmachung der Krankheitsursache beschäftigen. So kam es zu einer Reaction gegenüber den — speciell im Typhus sehr ausgebildeten und seit Anfang der sechziger Jahre allgemein geübten — antipyretischen Behandlungsmethoden, deren Vortheile mit einer Beeinflussung der genuinen Dauer der Krankheit nichts zu thun haben.

Ohne die Fortschritte der Bacterienbiologie abzuwarten, wurde eine Reihe älterer und neuerer Mittel in ihrer Wirkung als Gegengift im Abdominaltyphus geprüft. Jelenski glaubte im Jodkali ein specifisches Mittel gegen Typhus gefunden zu haben. Rothe und Kurz wollen durch innerliche Darreichung von Carbolsäure (2 g p. die) Verkürzung der Krankheitsdauer und Milderung der Erscheinungen erreicht haben. Duboué und Grillière empfahlen die Behandlung mit Mutterkorn. Réal glaubte durch grosse Dosen Bismuth subnitr. (15—30 g p. die) Desinfection des Darminhaltes und damit Abkürzung der Dauer und leichteren Charakter der Fälle erzielt zu haben; auch Desplats sah von Bism. salicyl. (5—6 g p. die) geradezu abortive Wirkung. Abkürzung des Fiebers sah Leighton Kesteven vom Ol. Eucalypti. Bei innerlicher Darreichung von Jodoform mit Thierkohle in Glycerin sollten nach Bouchard die Stühle ihre inficirenden Eigenschaften ganz verlieren. Rossbach und Götze glaubten durch grosse Gaben Naphthalin (5 g p. die) abortiven Verlauf frischer Fälle herbeigeführt zu haben. Bei Typhusbehandlung mit Thallin gewannen Ehrlich und Laquer den Eindruck, dass diesem Mittel bei der Methode der sogenannten continuirlichen Thallinisation ausser der antipyretischen auch noch eine specifische Wirkung zukomme. Aehnliches glaubte Maragliano vom Kairin annehmen zu können. Durch Inunction von Quecksilber (6 dos. à 6,0 ung. ciner.) sollte nach Kalb der Typhus coupirt werden können. Gleicher Erfolge rühmt sich Greifenberger bei innerlicher Darreichung von Sublimat (0,05 : 200,0 p. die).

Die Zahl der im letzten Quinquennium empfohlenen Typhusspecifica ist mit den vorstehend angeführten nicht erschöpft; auch die alte Streitfrage von der specifischen Wirkung des Calomel zieht sich unerledigt in unsere Tage. Fürbringer hat es nun in dankenswerther Weise unternommen, speciell die angebliche abortive Wirkung des Naphthalin und des Calomel zu prüfen — mit Hilfe neuer exacter Methoden und unter thunlichster Vermeidung von statistischen Fehlerquellen, auf die u. A. schon Weil hinwies. Als maassgebend bei der Feststellung des Werthes therapeutischer Eingriffe wird nämlich zumeist die Mortalitätsziffer betrachtet, und aus den verschiedenen diese bedingenden Factoren einer, die Therapie, herausgegriffen und beide mit einander in Beziehung gebracht. Verschiedenheit des Charakters der Epidemien, individuelle Momente etc. werden nicht berücksichtigt. F. hat nun wenigstens erstere Fehlerquelle umgangen, indem er während derselben Epidemie alternirend einen Typhus der fraglichen specifischen den anderen einer exspectativen beziehungsweise hygienischen die Dauer der Krankheit sicher nicht beeinflussenden Methode unterzog. F. gieng zunächst an die Nachprüfung des von Götze als Abortivum im Typhus empfohlenen Naphthalins, hebt jedoch gleich die Bedenken erregende Mittheilung G.'s hervor, dass das Naphthalin nicht nach Art eines Antipyreticum auf den Fiebergang einwirke; damit muss nach F. auch seine Rolle als Specificum zweifelhaft werden, denn specifische Heilmittel für acute Infectionskrankheiten sollen implicite auch die Temperaturerhöhung als ein Symptom der Infection herabsetzen. Die vergleichende Feststellung der Zahl der Fieber- und der Convalescenztage ergab bei milder Badebehandlung eine Fieberperiode von 16 Tagen, bei Naphthalinbehandlung eine solche von 24 Tagen. Bei letzterer Behandlungsweise dauerte die Convalescenzperiode 21, bei ersterer dagegen nur 17 Tage. Von einer irgend annehmbaren Abkürzung des Typhusverlaufes, sei es in Bezug auf seine Fieberperiode, sei es rücksichtlich der Convalescenz durch Naphthalindarreichung in grossen Dosen kann also wohl nicht die Rede sein; auch war diese Behandlungsweise nicht im Stande, in irgend annehmbarer Weise schwere Complicationen und Recidive zu verhüten oder die Sterblichkeit nach Art eines wirklichen Heilmittels einzuschränken; auch eine günstige Beeinflussung der Diarrhoen trat nicht hervor. Wie Referent seiner Zeit die Machtlosigkeit des Naphthalins den Typhusbacillen gegenüber gezeigt hat, so wies auch F. durch bakterioskopische Untersuchungen der Typhusstühle nach, dass die Naphthalinmedication nicht nur nicht die pathogenen Bacterien im Darm zu tödten vermochte, sondern sogar viel empfindlichere Mikroorganismen am Leben gelassen hat. Einige Versuche F.'s mit innerlicher Darreichung von Camphersäure (5—6 g pro die) liessen jegliche günstige Beeinflussung des Fiebers oder der Durchfälle vermissen.

Anders gestaltete sich das Resultat der Calomelbehandlung; zunächst liess sich in der Mehrzahl der Fälle ein bis zu 2° C. betragender, den ganzen Tag anhaltender Temperaturabfall constatiren. Diese Erscheinung kann bedingt sein 1) durch schnelle Entfernung des infectiösen Materiales aus dem Darm oder 2) durch Desinfection des Darminhaltes durch den sich abspaltenden Sublimat, 3) durch Resorption des gebildeten Sublimates mit Entfaltung von Allgemeinwirkung. Was die erste Möglichkeit betrifft, so ist die abführende Wirkung am Fieberabfall unschuldig, denn einerseits zeigen Typhen mit heftigen initialen Diarrhöen oft excessive Temperaturen, andererseits haben reichlich wirkende sonstige Abführmittel dabei nicht den Effect der Temperaturherabsetzung. Auch die zweite Annahme, von der desinficirenden Wirkung auf den Darminhalt, ist unhaltbar, da F. durch bakterioskopische Untersuchungen dargethan hat, dass schon Spaltpilze mit geringerer Resistenzkraft als die Typhusbacillen im Calomelstuhl lebendig geblieben waren. Endlich kann auch keine Allgemeinwirkung des resorbirten Sublimates — soweit Tödtung der Typhusbacillen in Betracht kommt — bestehen, denn gegenüber der Concentration des Sublimates im Calomelstuhl zeigt der Gehalt des Blutes und der Gewebsflüssigkeit nur eine homöopathische Verdünnung. Eine antipyretische Wirkung überhaupt kommt dem Calomel auch nicht zu nach Versuchen F.'s in einer Reihe von Infectionskrankheiten. Er sieht also schliesslich doch im Calomeleffect eine specifisch antityphöse Wirkung in der Weise, dass die abgespaltenen Sublimatmengen ungeachtet ihrer Insufficienz, den Typhusbacillus zu tödten, die giftige Wirkung seiner specifischen Ausscheidungsproducte zu vernichten vermögen. Mit Recht weist F. auch noch auf eine gar nicht seltene Fehlerquelle in der Beurtheilung von Typhusspecificis hin, nämlich auf das relativ häufige Vorkommen von Abortivtyphen.

Gläser unterzog die Sublimatbehandlung Greifenberger's einer Nachprüfung, obwohl ihm »ihr Einfluss auf den Typhusbacillus a priori etwas zweifelhaft erschien«, denn bei der von Gr. angegebenen Dosirung könne im Körper höchstens ein Verhältniss von 1 Theil Sublimat zu 104,000 Blutflüssigkeit erzielt werden, in welcher Verdünnung ein nachweislicher parasiticider Einfluss des Sublimates nicht bestehe. Die Resultate der Sublimatbehandlung von 23 Fällen waren folgende: vier fielen vor dem 19. Krankheitstage zur Norm ab, zwei Parallelfälle ohne Sublimat am 15. und 16. Tage; sechs fielen am 20.—23. Tage ab (einer davon am 15. Tage der Sublimatdar-



reichung), während acht weitere Fälle zwischen dem 15. und 22. Tage nach Sublimatdarreichung abfielen; fünf Fälle hatten lethalen Ausgang. Der von Gr. behauptete Einfluss auf die Beschaffenheit der Zunge, auf die Roseolen war ebensowenig zu constatiren, wie eine Aenderung des Allgemeinzustandes. Auch fehlte ein Einfluss bezüglich der Recidive und der Dauer der Krankheit überhaupt, somit blieb von allen Vorzügen des Sublimates nur die Unschädlichkeit.

Bei der Thallinbehandlung constatirten Kohts u. A. eine erhebliche Schädigung der Gesammternährung und sehr protrahirte Reconvalescenz, Momente, die sicherlich nicht für eine specifische Wirkungsweise sprechen. Auch mit anderen Antipyreticis liess sich kein günstiger Einfluss auf die Krankheit feststellen; so sah R. Schulz vom Antipyrin keinen Effect bezüglich der Dauer des Typhus, Goldscheider keine Abkürzung des Fiebers durch Chinin; Sorel konnte bei combinirter Chinin- und Salicylbehandlung eine Einwirkung auf die Gesammtdauer und die Complicationen nicht beobachten. Vom salicyls. Natr. sah Vogl eher ungünstige Wirkung und Eichhorst, der während der letzten grossen Züricher Epidemie 8318 g Salicylsäure verabreichte, berichtet nichts über gute Erfolge; demselben Autor ergaben Versuche mit Jodkalibehandlung so ungünstige Resultate, dass sie schnell wieder aufgegeben wurden. O. Fräntzel, der vom Kairin die unangenehmsten subjectiven Beschwerden, vom salicylsauren Natron Aetzung der Magenschleimhaut sah, schliesst sich der Reihe derer an, welche den Gebrauch der Antipyretica im Typhus gänzlich verwerfen; er erblickt darin nur directe Nachtheile für die Kranken, besonders ungünstigen Einfluss auf den Digestionsapparat und Beeinträchtigung der Herzleistung; den intensiven antipyretischen Bestrebungen in Behandlung der Infectionskrankheiten gegenüber äussert Fr. sich dahin, dass man durch die Entwicklung der Bacterienlehre immer mehr zur Ueberzeugung gelangt sei, dass zum Verlauf der Bacterienerkrankungen oft beträchtliche Temperaturerhöhungen nothwendig sind. Demgemäss sieht er auch in der Anwendung kalter Bäder nur ein excitans frigidum, dessen Wirkung leicht übertrieben werden kann durch zu häufige Anwendung nnd durch die Grösse des Reizes (zu kaltes Wasser).

Auch Brand verurtheilt die Beseitigung hoher Temperaturen im Typhus durch Antipyretica als völlig zwecklos, ja deren Anwendung als schädlich, weil die Wirkung nichts anderes als ein künstlich hergestellter Collaps, die Theilerscheinung einer geschehenden Vergiftung sei. Ueber eine antibacterielle Behandlung glaubt B. sich wegsetzen zu können, »da man heutzutage von den Bacterien überhaupt nur wenig weiss und von ihrem Treiben beim Typhus so viel wie nichts«. (So zu lesen im Mai 1887! Ref.) In bekannter selbstbewusster Redeweise vertritt Br. den Standpunkt, dass durch seine Behandlungsmethode der Typhusprocess selbst beeinflusst werde. Er bezeichnet seine Wasserbehandlung als ein Verfahren, bei welchem durch Bäder, welche so kühl sind, dass sie stimuliren, und so lange dauern, dass sie Wärme entziehen, der Typhusprocess niedergeworfen und durch ihre Wiederholung auf dem Stande des Typhus levis gehalten wird. Die Wirkung solcher Bäder präcisirt Br. folgendermassen: 1) Sie machen den Typhuskranken auf einige Zeit nahezu fieberlos, 2) sie stellen die Functionsfähigkeit der Organe wieder her, 3) sie verlangsamen den Stoffwechsel. Von den sonst im Typhus seitens des Gehirns, der Lungen, des Herzens, der Unterleibsorgane, des Larynx, der Haut (Decubitus) beobachteten schweren Erscheinungen bleibe bei dieser Methode nichts als etwas Fieber, leichter Brustkatarrh, die Roseola, die Milzschwellung und Infiltration der Darmdrüsen. B. hält sich auf Grund zweier Autopsieen zu der Annahme berechtigt, dass es bei rechtzeitigem Beginn und regelmässiger Durchführung seiner Methode nicht zur Ulceration der Darmdrüsen komme, sondern die Affection bei der Infiltration stehen bleibe. Unter rechtzeitigem Beginn versteht Br. die Zeit bis zum Ende des vierten Tages; regelrechte Durchführung erheische dreistündlich ein Bad von 15° R. solange die Körpertemperatur 39° C. übersteigt, verbunden mit kalten Begiessungen und häufig gewechselten Unterleibscompressen; sind Functionsstörungen ohne wesentliche Temperaturerhöhung vorhanden, so tritt die stimulirende Methode allein in Kraft = kalte Begiessung im lauwarmen Halbbade.

Ein günstiger Einfluss der Kaltwasserbehandlung auf die Typhusmortalität der Armee ist aus den statistischen Berichten unverkennbar; Vogl hat in seiner classischen Arbeit die Vortheile der Methode bei der Behandlung der typhuskranken Soldaten dargelegt. Ob aber eine Behandlungsweise, die bei so vielen Kranken gleichen Alters und Geschlechtes, verhältnissmässig gleich guter Constitution anscheinend mit Vortheil angewandt wurde, desshalb verallgemeinert werden darf, ist dadurch nicht entschieden. Auch ohne methodische Kaltwasserbehandlung, ja auch ohne methodische Antipyrese lassen sich Resultate erzielen, die keineswegs hinter denen der genannten Methoden zurückstehen, wie dies Senator, Gläser u. A. durch grosse vergleichende Statistiken dargethan haben.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass von allen bisherigen Behandlungsmethoden des Typhus keine als specifische resp. abortive angesehen werden kann. Dennoch können wir die Hoffnung auf specifische Mittel auch für Typhus nicht aufgeben nach den Erfolgen des Chinin bei Intermittens, des Salicyl bei Polyarthritis u. s. w. Bis zur Erreichung jenes idealen Zieles ist, wie sich Germain Sée gelegentlich einer Debatte hervorragender französischer Kliniker äusserte, das wahre Mittel, die Kräfte bis zum Ablauf des Typhus zu erhalten, in einer gemischten individualisirenden Behandlung gegeben, ein Grundsatz, den die meisten deutschen Kliniker schon lange befolgen. Wie diese Behandlung am besten zu gestalten sei, zeigt uns Ziemssen in einem seiner classischen Vorträge. Die Rathschläge, die uns da ertheilt werden, entspringen dem Wahrspruche: Prüfet Alles und behaltet das Beste. Z. zeigt uns nicht nur, wie der Kranke überhaupt aus der Infection gerettet werden kann, sondern auch wie dabei ein relativ guter Zustand des Gesammtorganismus und der einzelnen Organe erhalten wird. Desshalb sieht Z. in der hygienisch-diätetischen Behandlung im weitesten Sinne und speciell in der Ernährung des Kranken den wichtigsten Theil der Therapie [2]). Von den Heilmethoden und Heilmitteln stellt Z. die physikalischen über die pharmaceutischen, ohne die letzteren entbehren zu wollen. Dem Calomel sei eine Art von specifischer Wirkung zuzuschreiben in der Weise, dass neben der beträchtlichen Temperaturerniedrigung auch eine Ermässigung der Intensität des Infectionszustandes herbeigeführt werde (innerhalb der ersten Woche). Die Bedeutung der Bäder wird von Z. voll anerkannt, nur unterscheidet er sich vortheilhaft von vielen eine Bademethode schematisch durchführenden Autoren durch strenge Individualisirung des Einzelfalles gegenüber der anzuwendenden Badeform; speciell die von Z. in die Praxis eingeführten allmählich abgekühlten Vollbäder werden eingehend gewürdigt. Von den Antipyreticis empfiehlt Z. auf Grund zahlreicher auch vergleichender Versuche nur Antipyrin und Antifebrin, diese beiden als gleichwerthig. Auch über die eventuell nothwendige Behandlung einzelner Symptome wird uns gründlich Aufschluss gegeben. Endlich zeigen uns die letzten Abschnitte des Vortrages, dessen Lectüre jedem Arzte nicht genug empfohlen werden kann, prophylaktische Maassregeln für gewisse Complicationen und die Nothwendigkeit strenger Ueberwachung der Reconvalescenz. Aus alledem erwächst uns in der Typhusbehandlung eine grosse Aufgabe, in deren Erfüllung wir jedoch mit gehöriger Umsicht und Energie, auch ohne ein Specificum zu besitzen, gute Resultate zu erzielen im Stande sind.

Nachtrag. In einem nach Abschluss vorstehenden Referates erschienenen Aufsatz (Sur le traitement de la fièvre typhoide. La Semaine médicale 21. XII. 87) unterzieht R. Lépine, der geneigt ist, einen Einfluss der modernen Therapie auf den Rückgang der Typhusmortalität anzunehmen, den Werth der üblichen Behandlungsmethoden: kalte Bäder — Antipyretica — Desinfection des Darminhaltes — einer Kritik. L. theilt nicht die Ansicht Liebermeisters von der Gefahr der hohen Temperatur, und sieht von den kalten Bädern nur einen günstigen Einfluss auf das Nervensystem, nicht aber auf den Pro-

[2]) Die sehr eingehenden hygienischen und diätetischen Maassnahmen sind im Original einzusehen.



cess selbst oder seine Complicationen; durch laue Bäder könne man ausgezeichnete antipyretische Effecte erzielen. L. sieht in den sogenannten Antipyreticis mindestens gleichwerthige wenn nicht bessere Mittel zur Herabsetzung der Temperatur; ihre Wirkungsweise sei die von Nervinis, indem sie den Reizzustand gewisser nervöser Centren mildern. Aber von den meisten sah L. bei längerem Gebrauch üble Nebenwirkung, so ungünstige Beeinflussung des Herzens durch Antipyrin, anämisirende Wirkung von Antifebrin und Thallin. Als bestes Fiebermittel im Typhus erschien L. das Acetphenetidin (3—4 g p. die) das nach Kobler's (Wiener med. W. 1887 Nr. 26—27) Erfahrungen aus Bamberger's Klinik sich vor jedem anderen modernen Antipyreticum bei völliger Sicherheit der Wirkung durch das absolute Fehlen von schädlichen Nebenwirkungen auszeichnet. Schliesslich erblickt L. in der »intestinalen Antisepsis« — nach Bouchard durch β Naphtol — ein adjuvans, das im Beginn der Krankheit die Ausbreitung des Processes zu verhindern sucht und im Verlauf die Secundärinfectionen einschränkt. C. Seitz.

Professor Dr. **Adolf Ott** in Marienbad: **Zur Kenntniss der Ganglienzellen des menschlichen Herzens.** Prager med. Wochenschrift 1887 Nr. 20.

Der Verfasser hat es zunächst versucht, durch Serienschnitte durch das Herz eines 5 monatlichen Embryos sich über die Lage der Ganglienzellen zu orientiren. Wie schon Eisenlohr u. A. angegeben, fanden sich im Ventrikel keine Ganglien; erst an der Atrioventrikulargrenze, insbesondere in der Umrandung der Art. pulm. und Aorta, im Niveau ihrer Semilunarklappen begegnete er denselben. Von hier nach aufwärts, entlang den Vorhöfen, wurden sie immer zahlreicher, namentlich am rechten Vorhof, weniger am linken. Am verbreitetsten fand er sie in Uebereinstimmung mit den anderen Autoren im Septum atriorum und zwar im vordersten und hintersten Abschnitt. Auch in der Circumferenz der Vorhöfe fanden sich die daselbst verlaufenden Nerven von Ganglienzellen durchsetzt. Den am foetalen Herzen gewonnenen Erfahrungen folgend, gelang es auch am Herzen erwachsener Menschen an den gleichen Stellen die Ganglien nachzuweisen. Während Eisenlohr die Ganglien nur im subpericardialen Bindegewebe nachweisen konnte, fand O. dieselben auch in die Musculatur eingebettet. Was die histologischen Verhältnisse betrifft, so konnte der Verfasser im Ganzen die Angaben der übrigen Autoren bestätigen; zwischen Zellmembran und Nucleus radienartig gestellte Septa, welche die Zelle in mehrere Segmente scheiden, hält O. als durch Schrumpfung entstandene Kunstproducte.

An pathologisch veränderten Herzen vermochte O. eine bestimmte Beziehung der einzelnen Befunde der Ganglienzellen zu den makroskopisch sichtbaren Veränderungen der Herzen nicht zu constatiren, ebensowenig zu jenen anderer Organe. Doch fand er anscheinend gradweise fortschreitende Veränderungen, die sich auf das umgebende und intercelluläre Bindegewebe, die Endothelien, das Protoplasma und den Zellkern bezogen. In niederen Graden fand sich nur eine geringe Zunahme des Bindegewebes mit mässiger Quellung des Endothels, dabei deutlich sichtbare, weder in Contour noch sonst veränderte Ganglienzellen und Kerne. In vorgeschrittenen Fällen war neben stärkerer Zunahme des Bindegewebes eine deutliche Veränderung der Ganglienzelle selbst zu beobachten: Schwund einzelner Kerne, körnige und fettige Veränderung des Protoplasmas, in höheren Graden selbst vollständiger Schwund der Kerne, starke fettige Veränderung und Pigmentirung des Protoplasmas. In einzelnen Fällen erschien die Zellkapsel gleichsam durch Aufblähung des Zellinhaltes wie verdünnt, in anderen wieder verdickt. In einigen Fällen war die Hyperplasie des Bindegewebes noch mehr entwickelt, dessen Kerne vermehrt, die Endothelien stark gequollen. In den am meisten veränderten erschienen die Ganglienzellen durch das hyperplastische Bindegewebe gleichsam zusammengedrückt, verkleinert, geschrumpft, in ihrer Contour vielfach verändert, eingekerbt. O. glaubt hiernach vorläufig annehmen zu müssen, dass die beschriebenen Befunde in einem graduellen Zusammenhang mit der Wucherung des Bindegewebes stehen.

Die Untersuchungen wurden theils an frischen gefrorenen, theils an mit 0,5 Proc. Osmiumsäure behandelten Objecten angestellt, leider ist nichts Näheres über die Färbemethoden mitgetheilt. May.

E. Leyden: **Bemerkungen über Cerebrospinalmeningitis und über das Erbrechen in fieberhaften Krankheiten.** Zeitschrift für klin. Medicin, XII, S. 385.

Im Eingang vorliegender Arbeit erwähnt Verfasser zunächst die bei primärer Cerebrospinalmeningitis gemachten Bacterienbefunde und weist besonders auf die von A. Fränkel erwiesene Identität zwischen Pneumonie- und Meningitiscoccen hin. Dieser Coccus ist nach dem jetzigen Stand der Kenntnisse als der Erreger der spontanen oder epidemischen Cerebrospinalmeningitis zu betrachten. Aus dem Umstande, dass derselbe ein relativ leicht absterbender Organismus ist, erklärt sich der mildere Verlauf der Cerebrospinalmeningitis im Gegensatz zu der septischen Meningitis. Die Gefahr der ersteren liegt weniger in der Heftigkeit der Infection als in der Bedrohung der Hirnfunction und lässt erst mit der Resorption des Exsudates allmählich nach.

Die Therapie ist im ersten entzündlichen Stadium eine unsichere. Mit Calomel und grauer Salbe mag man immerhin einen Versuch machen; sonst beschränke man sich auf Eis, Blutegel, mässige Ableitungen auf den Darm und Morphium; Antipyretica und Bäder kann Verfasser nicht empfehlen. Nach Ablauf des entzündlichen Stadiums erwächst dem Arzte oft die schwere, aber nicht undankbare Aufgabe, die Kräfte zu erhalten und Complicationen, vor allen das Erbrechen, zu überwinden. An die Mittheilung eines sehr lehrreichen derartigen Falles, der auch noch durch sehr unklare Initialsymptome und prodromale Halsschmerzen beachtenswerth ist, knüpft Verfasser einige Bemerkungen über das Erbrechen in fieberhaften Krankheiten. Er unterscheidet das Erbrechen des Prodromal- oder Initialstadiums, das symptomatische Erbrechen (Cerebrospinalmeningitis, Peritonitis), das Erbrechen in Folge dargereichter Medicamente, das Erbrechen durch unzweckmässige Nahrung und das Erbrechen aus reizbarer Schwäche. Letzteres ist die gefährlichste und schwerste Form und tritt, wie auch in Verfassers Falle, im späteren Verlauf fieberhafter Krankheiten (Cerebrospinalmeningitis, Typhus, Diphtherie) auf. In dem erwähnten Falle, der in jedem Augenblick durch Collaps lethal zu werden drohte, erwiesen sich anfänglich alle Mittel (Eis, Champagner, Belladonna, Cocaïn, Opium, Enthaltung von allen Speisen bei Ernährungsklystieren) als völlig wirkungslos. Erst als jede innere Medication vermieden und, sobald sich Brechneigung oder Singultus zeigte, wiederholte Morphiuminjectionen, bis zu sehr grossen Gesammtdosen, verabreicht wurden, trat Ruhe ein. Daneben bestand die Behandlung in vorsichtiger, aber fortschreitender Darreichung von Milch, Thee in Eis, Schleimsuppen, saurer Milch, Cognac und Sherry. Im Anschluss an diesen Fall betont Verfasser nachdrücklich die Bedeutung des Erbrechens im Verlaufe der fieberhaften Krankheiten und die Wichtigkeit einer sorgfältigen Behandlung. Krecke.

Leo, Hans: Ueber die therapeutische Anwendung des Sparteïnum sulfuricum. (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik zu Berlin). Zeitschrift für klinische Medicin. Band XII. Heft 1—2.

Prior, J: Die klinische Bedeutung des Sparteïnum sulfuricum. (Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bonn.) Berl. klinische Wochenschrift 1887. Nr. 36.

Das den Physiologen schon seit lange bekannte Sparteïn wurde im Jahre 1885 von Germain Sée als Ersatzmittel der Digitalis bei Erkrankungen des Herzens empfohlen und in neuerer Zeit auch in Deutschland angewandt und seine Wirkungsweise studirt.

Leo stellte zunächst bei Gesunden Versuche an und fand bei Darreichung von 0,5—1,0 Sparteïn. sulf. eine Vermehrung der Urinmenge, während Puls und Blutdruck unbeeinflusst



blieben; er wandte es ferner in 24 Fällen verschiedener Circulationsstörungen und Herzerkrankungen an und konnte nur in 7—8 Fällen gar keinen Einfluss constatiren, während bei den meisten sowohl ein Nachlass der subjectiven Beschwerden als auch der objectiven Symptome zu bemerken war. Dieser günstige Einfluss äusserte sich zunächst in einer Steigerung der Diurese, die in einzelnen Fällen eine ziemlich beträchtliche war, in anderen jedoch auch vollständig ausblieb, wie dies ja auch bei den sonst gebräuchlichen Diureticis zuweilen vorzukommen pflegt. Auf die Vermehrung der Herabsonderung ist wohl auch der objectiv nachweisbare Erfolg bei Verabreichung von Sp. zu beziehen, der sich in Schwinden der Oedeme und Transsudate äusserte. Diese diuretische Wirkung glaubt Leo nicht auf eine Einwirkung des Mittels auf die Herzthätigkeit beziehen zu dürfen, da Puls und Blutdruck nach seinen Untersuchungen unbeeinflusst bleiben, sondern vielmehr auf eine günstige Beeinflussung der Nierenepithelien. In hervorragender Weise schwanden ferner unter dem Gebrauche des Sp. die subjectiven Beschwerden, die stenocardischen und asthmatischen Anfälle, die Herzpalpitionen, Beklemmungen und Schmerzen, ohne dass objectiv eine Veränderung, eine Regelung der gestörten Herzthätigkeit zu constatiren gewesen wäre; auffallend war hiebei die Erscheinung, dass in einigen Fällen das Sp. besonders günstig dann wirkte, wenn vorher Digitalis gegeben war. Leo hat das Mittel auch bei einem Falle von Bronchialasthma mit gutem Erfolg angewandt. Intoxicationserscheinungen wurden bei Darreichung von 0,1 pro dosi mehrmals täglich nie beobachtet. Verfasser empfiehlt das Sparteïn auf Grund seiner Beobachtungen hauptsächlich bei Erkrankungen des Herzmuskels im Stadium gestörter Compensation, sowie da, wo auf die Diurese gewirkt werden soll.

Zu ganz ähnlichen Resultaten gelangte Prior, der das Mittel gleichfalls bei Gesunden und Kranken jeder Art, vorzüglich aber auch bei Erkrankungen des Circulationsapparates anwandte. Bei Gesunden konnte auch er im Allgemeinen keine wesentliche Beeinflussung der Herzthätigkeit und Urinmenge beobachten, ebenso wenig bei Diabetikern; dagegen war bei einigen anämischen und in ihrer Ernährung herabgekommenen Kranken eine Zunahme der Harnmenge zu constatiren, die schon zwei Stunden nach der Darreichung begann, etwa zwei Stunden andauerte und dann wieder nachliess. Bei Herzkranken war stets eine Steigerung der Diurese und damit ein Verschwinden der Oedeme und Transsudate wahrnehmbar, doch glaubt Prior im Gegensatz zu Leo, dass hieran nicht nur die günstige Beeinflussung der Nierenepithelien, sondern auch die Einwirkung auf die Herzaction Schuld sei, da nach seinen Beobachtungen der Blutdruck unter dem Gebrauche des Sparteïn zunimmt; in vielen Fällen wurde ferner die Herzthätigkeit und damit der Puls regelmässiger; aber auch da, wo dies nicht zu bemerken war, liessen die subjectiven Beschwerden stets nach. In den Fällen von Herzerkrankungen, in denen das Sparteïn günstig wirkte, war dies schon nach 2—3 Stunden bemerkbar und die gute Wirkung dauerte meist einige Stunden, bisweilen einige Tage; ist es gelungen, die Compensationsstörungen zu überwinden, so kann die Herzthätigkeit lange geregelt bleiben. Bei Asthma bronchiale sah Prior keinen Erfolg. Dosen von 0,1 bis 0,2 wurden im Ganzen gut ertragen, eine cumulative Wirkung war nicht wahrnehmbar; zu grosse Dosen bewirken leicht unregelmässige Herzaction, die jedoch bald wieder zurückgeht. Er empfiehlt im Gegensatz zu Leo das Mittel eher bei Compensationsstörungen, die aus Klappenfehlern, als bei solchen, die aus Erkrankungen der Herzmusculatur resultiren.

Goldschmidt-Nürnberg.

Vereinswesen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. December 1887.

Herr Leichtenstern: Ueber symmetrische Asphyxie und Gangrän der Extremitäten nebst Demonstration.

Nach geschichtlichen und klinischen Bemerkungen über die von Raynaud 1862 zuerst gut beschriebene Krankheitsform stellt Redner eine 46 Jahre alte Frau vor, welche die seltene Affection in sehr ausgeprägter Weise zeigt. Dieselbe, Mutter von 16 Kindern, hat vor 22 Jahren und vor zwei Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus überstanden und trug aus der letzten Attaque eine Insufficienz der Mitralklappe davon, welche zeitweise unter den schwersten Erscheinungen der Incompensation das Leben bedrohte, aber durch den Gebrauch der Digitalis (Coffeïn natrobenzoic. blieb wiederholt wirkungslos), jedesmal wieder regulirt werden konnte und in den letzten Wochen vor Eintritt der neuen Erkrankung so gut compensirt war, dass die Frau ziemlich schwere Hausarbeit, Treppensteigen u. s. w. ohne wesentliche Beschwerden verrichten konnte. Vor 32 Tagen bemerkte die Frau plötzlich eine schnell an Intensität zunehmende blaue Verfärbung der Kappe des kleinen Fingers an der linken Hand, welche bald darauf auch an dem entsprechenden Finger der rechten Hand, des linken Fusses, des rechten Fusses auftrat und in der Zeit von fünf Tagen mit einer gewissen alternirenden Regelmässigkeit sämmtliche Finger und Zehen befiel, an Ausdehnung sich überall auf das distale Drittel oder Viertel der Endglieder beschränkend. Die Affection setzte durchaus ohne vorhergegangenes Schmerzgefühl und ohne Fieberbewegungen ein. Erst zugleich mit Ausbreitung der Verfärbung machte sich Kriebelgefühl, Kälteempfindung bemerklich, dann allmählich heftiges Brennen und spontanes Schmerzgefühl von neuralgischem Charakter, wogegen die Kranke im Hospital Hülfe suchte.

Die genaueste Untersuchung der Kranken, namentlich auch ihres Nervensystems und insbesondere der Sensibilität liess ausser den erwähnten Erscheinungen und den Zeichen des compensirten Mitralfehlers keinerlei Abweichung von der Norm erkennen. In dem Verlauf der Krankheit bildete sich eine eigenthümliche Steifigkeit der Finger und ein glänzendes gespanntes pergamentähnliches Aussehen, sowie leichte bräunliche Verfärbung der Haut im Bereich der beiden letzten Phalangen aus. Stellenweise gelang es der Behandlung, die locale Asphyxie zu heben oder zum Stillstand zu bringen. An den meisten Fingern indess ist seit acht Tagen etwa die Cyanose und Asphyxie in Gangrän übergegangen, welche bereits überall ausgeprägte oder beginnende Demarcation zeigt, an einem Finger schon zu Exfoliation des Nagels und Abstossung der Fingerbeere geführt hat.

Herr L. führt nach einer differential-diagnostischen Kritik des demonstrirten Falles (locale Asphyxie und Gangrän bei acuten Infectionskrankheiten, Diabetes, Ergotismus, Arteriitis; embolische, senile Gangrän) aus, dass derselbe zwar keine positiven Anhaltspuncte für die noch dunkle Aetiologie und Pathogenese der Krankheit gebe, immerhin aber durch negative Kriterien grossen Werth habe. So könne gemäss des klinischen Verlaufes und des objectiven Befundes eine periphere Neuritis, welche Dejérine und Leloir, Pitres und Vaillard in den von ihnen beobachteten Fällen anatomisch nachwiesen und für die Entstehung der Gangrän verantwortlich machen wollen, ausgeschlossen werden. Der Herzfehler habe direct mit der Erkrankung nichts zu thun, was auch daraus hervorgehe, dass in einer Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle durch Hochenegg nur einmal eine solche Combination sich findet. Den von Hochenegg und And. angeschuldigten Momenten: Erkältung, Ueberanstrengung, Anämie, Hysterie könne in der Aetiologie des symmetrischen Gangrän doch nur ein secundärer Werth als Gelegenheitsursachen zuerkannt werden. In der Controverse, ob die Gangrän trophoneurotischen oder vasomotorischen Ursprungs sei, müsse man sich für die Fälle, in welchen, wie in dem vorgestellten, ein deutliches Stadium der Asphyxie vorhergehe, zu Gunsten der letzteren Auffassung entscheiden.

Redner lässt es dahingestellt, ob die bisher in anderen Fällen nicht bemerkte Hautveränderung, centralwärts von den Brandherden, als Kunstproduct und Folge therapeutischer Encheiresen oder als Aeusserung des die Gangrän herbeiführenden pathologischen Momentes aufzufassen sei. Für letzteres gäbe das bisweilen beobachtete symmetrische Auftreten der circumscripten Sclerodermie einen Anhaltspunkt.

Unter den therapeutischen Maassnahmen und Erfolgen im

demonstrirten Falle verdient eine Hervorhebung die wohlthätige Wirkung des warmen Handbades und des Menthol; letzteres gemäss der Empfehlung Macdonald's gegen Neuralgieen und den Reizzustand der Kälte empfindenden Nervenendigungen und wegen gleichzeitiger antizymotischer Wirksamkeit auf die erkrankten Stellen angewendet. (5 : 100 Ol. olivar.)

G. Sticker.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

X. Sitzung am 5. Juli 1887.

Dr. E. Gräber: Histologischer Befund bei der partiellen Entartungsreaction und bei Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

Nachdem durch Gessler's[1]) Arbeit über die motorische Endplatte die histologische Grundlage der Entartungsreaction unserer Erkenntniss wiederum um ein Bedeutendes näher gerückt war, musste es die Aufgabe künftiger Untersucher werden, die einzelnen Erscheinungsformen veränderter elektrischer Erregbarkeit, welche die EaR zusammensetzen, von einander getrennt, in ihrer histologischen Bedeutung zu erforschen. Drei Hauptfragen waren in's Auge zu fassen:

1) Was bedeutet Steigerung und Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit?

2) Welches histologische Bild entspricht der trägen Zuckung des Muskels?

3) Kehrt das einmal lädirte Nerven- und Muskelgewebe durch die Regeneration wieder völlig zum Normalen zurück?

Die Beantwortung dieser Fragen erfordert eine viele Jahre lange Arbeit; und wenn ich auch schon über Jahr und Tag hiemit beschäftigt bin, so werden diejenigen, welche die Launenhaftigkeit der Untersuchungsmethoden auf diesem Gebiete nicht kennen, vielleicht erstaunt sein über die bisher noch bescheidenen Resultate. Dennoch meinte ich. nicht zögern zu sollen, meine Präparate vorzulegen, weil die Befunde, welche ich erhalten habe, für die Elektrodiagnostik, wie ich glaube, nicht ohne Bedeutung sind.

Was meine Untersuchungsmethoden angeht, so habe ich die histologischen Befunde mittelst der Ranvier'schen Osmium-Pikrocarmin- und der Bremer'schen Goldfärbung gewonnen; meine Untersuchungsobjecte waren die Nervi peronaei und Musculi tibiales antici von Meerschweinchen; Vom N. tibialis und M. gastrocnemius habe ich völlig abgesehen, weil es bei musculösen Meerschweinchen nicht möglich ist, diesen Nerven mit Sicherheit, isolirt vom Muskel, zu reizen. In allen Fällen habe ich sämmtliche Fasern des Muskels und Nerven von a—z durchgemustert und mir beim Muskel die ungetrübte Betrachtung meistentheils dadurch erleichtert, dass ich die einzelnen Fibrillen durch Behandlung mit schwefliger Säure nach Sandmann's[2]) Angabe isolirte. Die Modificationen der elektrischen Erregbarkeit wurden durch Dehnung des N. ischiadicus mit centripetal gerichteten Tractionen hervorgebracht, unter genauer Befolgung der Vorschriften, welche Stintzing[3]) auf p. 94 seiner Arbeit über Nervendehnung giebt.

Ich habe nur völlig ausgewachsene, möglichst kräftige Meerschweinchen benutzt und die normalen Erregbarkeitswerthe des einzelnen Thieres stets durch mehrmalige Prüfung vor der Operation bestimmt. Schliesslich will ich noch erwähnen, dass bei der histologischen Untersuchung stets die gesunde mit der kranken Seite verglichen wurde.

Die am leichtesten experimentell zu erzeugende Veränderung ist die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Sie ist ja die Vorläuferin und Begleiterin jeder schweren Erregbarkeitsstörung und somit diejenige pathologische Erregbarkeitserscheinung, welche in ihrer Beziehung zu histologischen Veränderungen am besten gekannt wird. Sehr gründlich hat zuletzt Gessler[4]) die Herabsetzung im Vorstadium der EaR studirt, und meine histologischen Befunde sind geeignet, seine Untersuchungsresultate im Wesentlichen zu bestätigen. Ich fand bei 3 Fällen von Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, deren elektrodiagnostische Protokolle ich beifüge[5]), den Stamm des N. peronaeus und die Muskelfasern von normaler Beschaffenheit. Dagegen zeigten die intermusculären Nerven und präterminalen Fasern grossentheils mehr weniger ausgeprägten Myelinzerfall; dennoch fanden sich unter diesen immer noch einzelne Fasern, welche völlig intact erschienen.

Die von Gessler[6]) beschriebene Vergrösserung der Sohlenkerne der Endplatten habe ich nicht constatiren können. Ich habe in vielen normalen Präparaten die Grösse der Kerne ausserordentlich verschieden gefunden, so dass ich mich schwer und nur in extremen Fällen entschliessen möchte, eine Vergrösserung anzunehmen. Und in demselben Sinne kann ich mich auch nur über die Zahl der Telolemm- und Sohlenkerne aussprechen. Wer in schwach vergoldeten Präparaten normaler Muskeln die überraschende Menge über und unter dem Geweih liegender Kerne beobachtet hat, wird sich bei Beurtheilung der Kernzahl einer ängstlichen Vorsicht befleissigen, zumal da auch die Lage, in welcher sich die Endplatte dem Blicke präsentirt, von grossem Einfluss auf die Schaustellung der Kerne ist. Somit muss ich die Endplatten im Beginn der fettigen Degeneration der markhaltigen epilemmalen Fasern als noch normal erklären, wofür auch die durch die Goldmethode gewonnenen unveränderten Endgeweihe sprechen. Ich kann nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit auf das Urtheil des classischen Autors auf dem Gebiete der motorischen Nervenendigung zu recurriren; Kühne[7]) charakterisirt den Ablauf der histologischen Veränderungen nach Durchfrierung des Nervenstammes mit folgenden Worten: fettige Degeneration der markhaltigen epilemmalen Fasern, darauf Schwund der Endgeweihe. —

Ein vierter Fall von Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, welcher mir brauchbare histologische Bilder lieferte, unterschied sich schon bei der elektrodiagnostischen Prüfung, wie aus beigegebener Tabelle erhellt[8]), auffallend von den 3 vorgenannten Beispielen. Dort sahen wir einen rapiden Abfall der Erregbarkeit, von Tag zu Tag forschreitend; hier finden wir ein leichtes allmähliches Absinken, dessen Tendenz schon am vierten Tage unsicher ist. Die histologische Untersuchung des am fünften Tage getödteten Thieres ergab im Nerv und Muskel keine Spur von erkennbarer abnormer Veränderung. Wir stehen somit vor der leidigen Thatsache, dass es Störungen der elektrischen Erregbarkeit giebt, für welche wir mit den uns zu Gebote stehenden allerdings relativ groben Mitteln eine begründende histologische Abnormität nicht auffinden können. Mit geflissentlicher Vermeidung des Wortes „functionelle Störung", das ich für den Fortschritt unserer pathologisch anatomischen Erkenntniss für äusserst gefährlich halte, möchte ich hier nur meiner Ueberzeugung Ausdruck geben, dass die Elektrodiagnostiker in vielen Fällen nicht umhin können, theils dauernde, theils vorübergehende Störungen des moleculären oder nutritiven Verhaltens im Nerven anzunehmen, welche zu Modificationen der elektrischen Erregbarkeit führen, ohne erkennbare Läsionen des Gewebes zu veranlassen. Ich denke hier besonders an die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit bei anämischen und kachektischen Individuen, welche sehr häufig zweifellos zu constatiren ist, ohne dass man sich dazu entschliessen möchte, hier immer eine Degeneration der präterminalen Faser zu substituiren.

Ich gehe nun zur zweiten Frage, von der trägen Zuckung des Muskels, über. Wir kennen ja eine Modifikation der elektrischen Erregbarkeit, welche die träge Zuckung mit galvanischer Uebererregbarkeit des Muskels fast ganz rein in die Erscheinung treten lässt; es ist die partielle EaR. Aber bei meinen Bemühungen, dieselbe durch Dehnung experimentell zu

---

1) H. Gessler, Die motorische Endplatte etc. Leipzig 1885.
2) Archiv für Anat. und Physiol. 1885, S. 240.
3) R. Stintzing. Ueber Nervendehnung. Leipzig 1883.
4) a. a. O.
5) cf. Nr. I, Nr. II, Nr. III.
6) a. a. O.
7) Zeitschrift für Biologie, Bd. 23, S. 132.
8) cf. Nr. IV.

erzeugen, fand ich fast unüberwindliche Schwierigkeiten. Obgleich ich die Stintzing'schen[9]) Angaben in pedantischer Weise befolgte, wollte es mir lange Zeit nicht gelingen, den gewünschten Erfolg zu sehen. Und als ich endlich eine partielle EaR herbeigeführt hatte, misslang mir das histologische Verfahren. Erst ein zweites Mal wurde ich vom Glücke besser begünstigt. Mein Fall ist deshalb ausserordentlich günstig gelagert, weil, wie das Protokoll zeigt[10]), das Sinken der faradischen und galvanischen Erregbarkeit im Nerven und der faradischen Erregbarkeit im Muskel nur einen sehr unbedeutenden Grad erreicht. Das Thier wurde am dreizehnten Tage nach der Dehnung getödtet. Ich fand den Nervenstamm, die epilemmalen markhaltigen Fasern und die Endgeweihe sämmtlich normal; die einzige nachweisbare histologische Veränderung war eine deutlich in die Augen springende Vermehrung der Muskelkerne, welche jedoch nicht alle Muskelfasern, sondern nach ungefährer Schätzung etwa die Hälfte bis zwei Drittel derselben betraf. Daneben war in vielen Theilen des Muskels eine bedeutende Verschiedenheit des Faserquerschnittes bemerkbar, auf die ich jedoch kein so grosses Gewicht legen möchte, da auch normale Muskeln Fasern verschiedener Dicke aufweisen. Was ich jedoch in normalen Muskeln ausgewachsener Thiere nie beobachtet habe und was der Kernvermehrung im Muskel ein charakteristisches Gepräge giebt, ist die Bildung von perlschnurartigen Reihen, welche aus 4 bis 5 bis 6 und mehr Kernen bestehen. Und durch solche Bilder, welche ich in meinen Präparaten massenhaft fand, habe ich mich zu dem Urtheil der Kernvermehrung berechtigt erachtet. Ich besitze auch einzelne Präparate, welche mich fast glauben machen, dass in einigen Endplatten eine Vermehrung ihrer Kerne vorhanden sei; doch möchte ich aus den oben angeführten Gründen vorläufig eine solche Beurtheilung zurückhalten und nur constatiren, dass mir in vereinzelten Endplatten die Menge der Kerne aufgefallen ist.

Wenn ich auf die Literatur des von mir behandelten Gegenstandes eingehe, so finde ich nur eine Mittheilung von Nonne, welche sich über den histologischen Befund bei partieller EaR verbreitet. Nonne[11]) constatirt, „dass sich bei partieller EaR am Nerv wirklich noch wenig palpable Veränderungen finden.“ Leider ist die in anderer Hinsicht sehr interessante Arbeit nicht geeignet, für meine Untersuchungsresultate herangezogen werden, weil N. weder den ganzen Muskel durchgemustert noch auch die Nervenendapparate untersucht hat.

Ich darf somit hervorheben, dass durch meine Arbeit zum ersten Male der stricte Beweis erbracht ist,

1) dass es Störungen der elektrischen Erregbarkeit giebt, welche ohne erkennbare histologische Veränderung des Nerven- und Muskelgewebes einhergehen;

2) dass das charakteristische Symptom der EaR — galvanische Uebererregbarkeit mit trägem Zuckungsmodus — ohne nachweisliche histologische Abnormität des nervösen Apparates durch rein muskuläre Affection eintreten kann.

Hoffentlich werden mich meine ferneren Untersuchungen in den Stand setzen, diese Beziehung zwischen Erkrankung des Muskels und träger Zuckung noch fester zu knüpfen. Dann werde ich auch nicht versäumen, auf die physiologischen Folgerungen der gewonnenen Ergebnisse näher einzugehen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrath von Ziemssen, für das fördernde Interesse, mit welchen er meinen Arbeiten im klinischen Institute jedwede Unterstützung zu Theil werden lässt, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

(Vortragender demonstrirt die mikroskopischen Präparate.)

[9]) a. a. O., S. 94.
[10]) cf. Nr. V.
[11]) Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. 40, S. 77.

Nr. I. Tödtung am zweiten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	2 Tage vor der Dehnung		1 Tag vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	146	146	138	146	113	146
KSZ	0,11	0,13	0,12	0,11	0,29	0,13	0,53	0,15
ASZ	0,30	0,29	0,26	0,28	0,34	0,24	0,75	0,26
AOZ	0,29	0,31	0,26	0,30	0,38	0.26	0,80	0,26

Musculus tibialis anticus.

	2 Tage vor der Dehnung		1 Tag vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	146	146	136	146	120	146
KSZ	0,19	0,22	0,20	0,24	0,25	0,20	0,30	0,23
ASZ	0,30	0,36	0,35	0,34	0,33	0,36	0,39	0,34
AOZ	0,34	0,32	0,36	0,34	0,40	0,34	0,56	0,30

Nr. II. Tödtung am zweiten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	140	146	103	146
KSZ	0,14	0,12	0,31	0,10	0,65	0,13
ASZ	0,40	0,32	—	—	0,90	—
AOZ	0.43	0,40	—	—	—	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	135	146	100	146
KSZ	0,23	0,23	0,28	0,26	0,37	0,21
ASZ	0,35	0,39	–	—	0,50	—
AOZ	0,40	0,38	—	—	0,50	—

Nr. III. Tödtung am dritten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		3 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	134	146	115	146	98	146
KSZ	0,18	0,15	0,25	0,15	0,58	0,20	0,77	0,18
ASZ	0,36	0,30	—	—	0,79	—	} n. n.	—
AOZ	0,39	0,38	—	—	—	—	} 1,0	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		3 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. Z.	146	146	140	146	122	146	117	146
KSZ	0,15	0,20	0,22	0,22	0,32	0,19	0,41	0,22
ASZ	0,42	0,37	—	—	—	—	0,55	—
AOZ	0,42	0,40	—	—	—	—	0,60	—

Nr. IV. Tödtung am fünften Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		5 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	138	146	130	146	128	146	130	146
KSZ	0,10	0,18	0,30	0,16	0,42	0,20	0,40	0,16	0,38	0,15
ASZ	0,27	0,28	—	—	—	—	—	—	0,52	—
AOZ	0,30	0,26	—	—	—	—	—	—	0,64	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		2 Tage nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		5 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	139	146	126	146	126	146	128	146
KSZ	0,24	0,31	0,31	0,31	0,39	0,26	0,43	0,24	0,42	0.29
ASZ	0,38	0,40	—	—	—	—	—	—	0,73	—
AOZ	0,41	—	—	—	—	—	—	—	0,68	—

Nr. V. Tödtung am dreizehnten Tage nach der Dehnung des Nervus ischiadicus.

Nervus peronaeus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		8 Tage nach der Dehnung		12 Tage nach der Dehnung		13 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	140	146	137	146	140	146	138	146	140	146
KSZ	0,15	0,19	0,20	0,18	0,20	0,20	0,25	0,16	0,23	0,18	0,23	0,15
ASZ	0,28	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AOZ	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Musculus tibialis anticus.

	Vor der Dehnung		1 Tag nach der Dehnung		4 Tage nach der Dehnung		8 Tage nach der Dehnung		12 Tage nach der Dehnung		13 Tage nach der Dehnung	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Far. E.	146	146	142	146	140	146	136	146	140	146	141	146
KSZ	0,28	0 26	0,33	0,23	0,39	0,21	0,38	0,25	0,30	0,23	0,19	0,27
ASZ	0,40	0,40	—	—	—	—	—	—	0,28	—	0,14	—
AOZ	0,45	0,38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

∼ = träge Zuckung.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XVII. Sitzung vom 3. December 1887.

Die Sitzung ist geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet. Für das Jahr 1887/88 wird als I. Vorsitzender Prof. Kunkel, als II. Vorsitzender Prof. Schönborn, als I. Secretär Dr. Decker, als II. Secretär Hofrath Rosenthal, als Quästor Prof. Reubold und als Redactionsmitglied Medicinalrath G. Schmitt gewählt.

I. Sitzung 1887/88 vom 17. December 1887.

Herr **Nieberding: Demonstration eines durch die Totalextirpation entfernten Uterus.**

Bei einer 46 jährigen Frau, die seit längerer Zeit an Blutungen aus dem Uterus, profuser Secretion, dysmenorrhoischen Schmerzen litt, fand N. den Uterus retrovertirt, hinten oben durch perimetritische Adhäsionen fixirt und den Cervix von einem Carcinom der Schleimhaut befallen. Excidirte, mikroskopisch untersuchte Stücke bestätigten die Diagnose und wurde deshalb am 13. September 1887 die Totalexstirpation von der Scheide her vorgenommen. Zuerst wurde die Scheide mit Hebeln und dem Fritsch'schen Speculum freigelegt, dann die Vaginalportion ringsum umschnitten, nun erst auf der einen, dann auf der anderen Seite das Lig. latum unterbunden und durchschnitten, die Blase abgeschoben und so schliesslich der Uterus ganz entwickelt und herausgenommen. Die Operation dauerte 3 Stunden. Der Blutverlust war ein beträchtlicher, daher wurde das Peritoneum nicht genäht, sondern Jodoformgazetamponade ausgeführt. In den nächsten Tagen Fieber; Entfernung des Tampons, Entleerung eines jauchigen Secretes, Drainage und fortab reactionsloser Verlauf. Am 8. Tage kommt Urin aus der Scheide. Die Blasenscheidenfistel soll durch Usur von dem aus der Scheide herausgeführten Drain entstanden sein. Am 11. November wurde die Patientin nach Hause entlassen. Die Fistel war noch nicht geschlossen. Anknüpfend an diesen Fall demonstrirt der Vortragende das Präparat, indem die Cervixschleimhaut in den untersten Partien carcinomatös entartet ist, berichtet sodann, dass er bei derartigen Carcinomen mit der Cervixamputation schlechte Erfahrungen gemacht hat, führt die Berechtigung zur Totalexstirpation auf Grund der Statistik, besonders der Schröder'schen Klinik aus, stellt als Indication die auf, dass die Cervixamputation nur für die sogenannten Carcinome der Portio, nicht aber für die der Cervixschleimhaut passe und glaubt in dem vorgetragenen Fall mit der Totalexstirpation das Rechte getroffen zu haben.

Um hoch oben am Uterus besser unterbinden zu können, hat N. sich besondere Deschamps'sche Nadeln construiren lassen.

Bei der Discussion gibt Herr Schönborn einige wünschenswerthe Modificationen der demonstrirten Unterbindungsnadeln und betont in den bezüglichen Fällen die Vorzüge der sofortigen Drainage mittelst Röhren vor der mit Jodoformgaze. Herr Bumm hält die Urinfistel für möglicherweise dadurch entstanden, dass bei der Unterbindung am Lig. latum der Ureter mitgefasst worden ist und die Ligatur durchgeschnitten hat.

Herr **K. B. Lehmann: Ueber Leichenwachs.**

Die Frage, woher das Leichenwachs stammt, ist noch unentschieden. Es stehen sich zwei Meinungen gegenüber. Die Einen behaupten, dasselbe entstehe lediglich aus dem Fett der Leiche und führen dafür an, dass das Leichenwachs fast nur bei fetten Leichen entsteht, dass es bisher nicht gelungen sei, entfettete Haut oder entfettete Muskeln in Leichenwachs umzuwandeln. Demgegenüber behaupten Andere, dass auch das Eiweiss der Muskeln eine Rolle spiele und stützen sich darauf, dass Leichenwachs gelegentlich auch bei mageren Leichen vorkommt, dass Kühne aus Fibrin solches darstellen konnte, und dass Voit gelegentlich Leichenwachs in der Lunge eines Hirschen nachwies.

Um nun die Frage zu entscheiden, ob sich die Muskeln betheiligen, d. h. aus ihrem Eiweiss Leichenwachs sich bilden könnte, stellte Lehmann nach einigen Fehlversuchen an Mäusen folgendes Experiment an. Er nahm zwei möglichst gleiche Stücke fast fettfreien Muskels von einem Pferde, entfernte sorgfältig jede sichtbare Spur von Fett und brachte nun das eine Stück in absoluten Alcohol, das zweite, in einen Tüllsack eingenäht, in ein Glasgefäss, und liess sieben Monate lang durch dasselbe das Wasser der Münchener Wasserleitung hindurchströmen. Nach Ablauf dieser Zeit war das Fleisch in eine weissliche, bröckliche, amorphe, eigenthümlich riechende Masse verwandelt worden.

Die chemische Untersuchung — Extraction mit Aether, Behandlung mit verdünnten Säuren und abermaliger Extraction mit Aether — der beiden, durch sieben Monate in der genannten Weise präparirten Fleischmassen ergab nun zur Evidenz, dass sich in dem fliessenden Wasser das Fleisch in Leichenwachs umgewandelt hatte und zeigte dasselbe dem in Alcohol aufbewahrten Fleisch gegenüber ein bedeutendes Plus an Calciumseifen, ein Beweis, dass das Fett aus dem Eiweiss der Muskeln entstanden sein musste. Wie dies geschieht, darüber weiss Lehmann nichts Bestimmtes anzugeben, glaubt aber, dass es durch die Thätigkeit von Bacterien geschieht, welche selbst wieder bei niedriger Temperatur (11°) und ohne grosses Sauerstoffbedürfniss vegetiren müssen. Hoffa.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Winter 1886/87			Sommer 1887			Winter 1887/88		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1025	272	1297	916	224	1140	1005	311	1316
Bonn	277	15	292	353	18	371	276	15	291
Breslau	354	8	362	382	8	390	374	8	382
Erlangen	113	154	267	108	154	262	106	149	255
Freiburg	—	—	381	—	—	433	84	266	350
Giessen	77	45	122	72	47	119	69	46	115
Göttingen	180	53	233	196	52	248	178	51	229
Greifswald	413	28	441	486	42	528	435	36	471
Halle	278	37	315	295	35	330	265	28	293
Heidelberg	132	70	202	62	178	240	81	131	212
Jena	59	151	210	64	149	213	59	142	201
Kiel	179	55	234	220	72	292	163	51	214
Königsberg	—	—	237	260	10	270	238	5	243
Leipzig	376	405	781	365	348	713	383	396	779
Marburg	219	52	271	251	51	302	211	45	256
München	506	615	1121	508	678	1186	507	608	1115
Rostock	62	47	109	60	61	121	63	73	136
Strassburg	86	145	231	73	148	221	83	170	253
Tübingen	132	103	235	132	140	272	135	107	242
Würzburg	186	705	891	171	690	861	192	710	902
Zusammen			8231			8512			8255

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 30 v. Jahrg.

(Fleischvergiftungen in Middelburg [Niederlande].) Einem Berichte im »Nederlandsche Staats-Courant« Nr. 249 vom 22. October 1887 zufolge sind in den letzten Tagen des Monats August und zu Beginn des September d. Js. bei 250 Soldaten und bei mindestens 36 Personen von 13 Familien in Middelburg Vergiftungserscheinungen beobachtet worden, welche nach dem Genuss von Fleisch, Suppe oder Fleischbrühe aufgetreten waren. Das Fleisch soll von dunklerer Farbe gewesen sein und einen ungewöhnlichen Geruch und Geschmack gezeigt haben. Durch das Kochen soll dieser Geruch noch deutlicher hervorgetreten sein. Die Krankheitserscheinungen stellten sich 12 Stunden, oder 1—2 Tage nach dem Genuss eines der genannten Gerichte ein. Diejenigen Glieder der betroffenen Familien, welche zufällig weder Fleisch, Suppe noch Fleischbrühe genossen hatten, sind verschont geblieben. Die beobachteten Krankheitserscheinungen waren folgende: Druckgefühl und Schmerz in der Magengegend, Unpässlichkeit, Erbrechen, Leibschmerz, Durchfall, Fieber (Temperatur 39° C.) mit Kopfschmerzen, Blutandrang nach dem Kopfe, Gefühl von Lahmheit und Schwäche in den Beinen, Schwindel, Schlafsucht, belegte Zunge u. dgl. Bei einigen Kranken war eine geringe Erweiterung der Pupillen vorhanden. Nach Verlauf von einigen Tagen nahmen diese Erscheinungen regelmässig ab, und es zeigte sich bei vielen Kranken ein Bläschenausschlag an den Lippen (Eczema febrile), gefolgt von einem Gefühle der Erschöpfung und von auffallender Abmagerung. — Das genossene Fleisch stammte den gepflogenen amtlichen Erhebungen zufolge von einer Kuh aus Heinkenszand, welche am 26. August wegen septischen Kalbefiebers nothgeschlachtet wurde. Nach der Angabe des Distrikts-Thierarztes hat die Kuh einige Tage vor der berechneten Zeit gekalbt, jedoch in den ersten Tagen nichts Abweichendes gezeigt, dagegen ist die Nachgeburt erst am 9. Tage abgegangen. Später begann das Thier weniger zu fressen, die Milchabsonderung verringerte sich und die Krankheit nahm einen ernsten Charakter an. Das dem Verenden nahe Thier wurde geschlachtet und das Fleisch in der Nacht vom 27. auf den 28. August durch einen Schlächter, der zugleich Fleischlieferant für die Garnison war, heimlich nach Middelburg verbracht. Von den erkrankten Civilpersonen hatte ein kleiner Theil das Fleisch von dem Militärlieferanten, der grösste Theil dagegen dasselbe von einem anderen Schlächter bezogen. Obschon der erste Schlächter leugnet, von dem eingeführten Fleisch an die Garnison abgeliefert zu haben, und der zweite Schlächter, welcher Fleisch von dem ersten empfangen hatte, behauptet, nur selbstgeschlachtetes Fleisch verkauft zu haben, wurde durch die eingeleitete Untersuchung dennoch genugsam dargethan, dass das Fleisch die Ursache der Vergiftungserscheinungen war. Bemerkenswerth ist, dass 4 Familienglieder des Eigenthümers der Kuh an Magendarmaffectionen erkrankten, obgleich sie, wie sie behaupten, von dem Fleisch nichts genossen hatten, und dass die Schweine, Hunde und Katzen desselben, welche Schlachtabfälle von der Düngerstätte verzehrten, daraufhin plötzlich unter ähnlichen Erscheinungen krank geworden sind.

(V. d. k. G.-A.)

Therapeutische Notizen.

(Solvin.) Unter den neuen Salbengrundsubstanzen befindet sich ein bis nun noch sehr wenig gekannter Stoff, der unter dem Namen Solvin in den Handel gesetzt ist. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure auf die triaciden Aether des Glycerins, wie z. B. auf Mandelöl, Rüböl, Ricinusöl, entstehen eigenthümliche, in Wasser lösliche Gemische, welche je nach der Menge und Concentration der angewandten Schwefelsäure, der Dauer der Einwirkung, sowie je nach der Temperatur, welche bei der Darstellung des Gemisches innegehalten wurde, höchst verschieden zusammengesetzt sind. Werden diese Reactionsmassen, nachdem ihnen vermittelst Kochsalzlösungen die überschüssige Schwefelsäure entzogen wurde, in Wasser gelöst, so bilden sich nach kurzem Stehen zwei leicht trennbare Schichten: die schwere, wässerige enthält einen neuen schwefelhaltigen Körper, welcher sich aus derselben vermittelst Mineralsäuren oder Kochsalz ausscheiden lässt und dessen höchst eigenthümliches Verhalten als Lösungsmittel für die differentesten Substanzen die Einführung dieses Körpers in die medicinische Praxis veranlasst hat. Das Solvin, auch Polysolve oder Sulfoleïnat genannt, stellt eine klare, gelbliche Flüssigkeit dar von öliger Consistenz. In Wasser und Alkohol ist es löslich; bei Luftabschluss hält sich das Präparat gut, wird es dagegen in dünner Schicht dem ungehinderten Zutritt der Luft ausgesetzt, so wird es dicklich, ohne dabei seine Löslichkeit einzubüssen. Mit Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Terpentinöl und anderen ätherischen Oelen, mit Petroleum und anderen Kohlenwasserstoffen ist es zu klaren Flüssigkeiten mischbar, die sich in Wasser fast klar oder emulsionsartig lösen. Jodoform, Naphtalin, Naphtol, Salicylsäure, Naphtalol, Salol, Anthracen, Alizarin, Chrysophansäure, Chrysarobin, Indigo, Cantharidin, Santonin, Aloïn, Pikrotoxin, Digitalin, Digitoxin, Asa foetida, Kampher etc. etc., kurz die unlöslichsten organischen Körper werden beim Erwärmen bis zu einem gewissen Grade gelöst und bleiben meistentheils auch nach dem Abkühlen in Lösung. Mit Glycerin und allen in Glycerin gelösten Körpern ist das Solvin mischbar. Das Solvin löst ferner alle Oleate der Metalle, sowie die Alkaloide in hohem Grade. In Bezug auf Benetzbarkeit und Imbibitionsfähigkeit stehen die Mischungen von Solvin in Wasser den Seifen weit voran. Sie gehen sehr leicht und ohne Zersetzung durch thierische und pflanzliche Membranen hindurch und vergrössern noch dabei die Diffusionsfähigkeit der in ihnen gelösten Stoffe. Dass ein Körper von so bestechenden und interessanten Eigenschaften geradezu zur Verwendung in der Therapie auffordert, ist selbstverständlich, und in der That empfiehlt ihn Kirchmann als ganz reizlosen, vorzüglichen Zusatz für äusserliche Medicamente, ja selbst für Klystiere. Klamann berichtet in der »Allg. med. Centr.-Ztg.« über einen Fall von Pityriasis versicolor, bei dem das Solvin eine ausgezeichnete Wirkung zeigte. Die Flechte hatte in den Inguinalgegenden und am Perineum schon viele Jahre bestanden und jeder Behandlung getrotzt. Solvin mit Ichthyol gemischt hatte einen durchschlagenden Erfolg, Ichthyolsalbe für sich hatte keine besondere Wirkung. Da es keinem Zweifel unterliegt, dass das Solvin bei energischem Einreiben in grosser Menge in die Haut übergeht, hat Kobert (Therap. Monatsh., 12) die Frage untersucht, ob es bei Einfuhr kleiner Mengen in's Blut oder in's subcutane Zellgewebe irgend welche Wirkungen entfaltet und fand, dass das Solvin noch bei einer Verdünnung von 1 : 2000 sofort und bei einer von 1 : 5000 nach einigen Stunden die rothen Blutkörperchen von Säugethieren in toto auflöst, dass es für Rückenmark und Gehirn eines mittleren Frosches, sowie für das Herz ein ziemlich starkes Gift ist und die Muskeln rasch abtödtet. Bei Hunden und anderen Thierspecies veranlasst das Solvin eine schwere Allgemeinvergiftung; es kommt zu starker Auflösung der rothen Blutkörperchen und einer hämorrhagischen Entzündung des Magendarmcanals. Kobert empfiehlt daher grosse Vorsicht beim Gebrauche des Solvins. (Wien. med. Pr., Nr. 1.)

(Antipyrin bei Chorea und Epilepsie.) In der Académie de Médecine zu Paris (27. December 1887) machte Legroux Mittheilung von 6 durch Antipyrin geheilten Fällen von classischer Chorea. Es gelang ihm in 6 bis höchstens 27 Tagen Heilung herbeizuführen bei einer Krankheit, deren gewöhnliche Dauer 70—90 Tage beträgt; er erklärt daher das Antipyrin für eines der sichersten und am raschesten wirkenden Mittel in der Behandlung der Chorea. L. gab 1,0 in 60,0 Syr. cort. aur., 3 mal in 24 Stunden. — In der Gesellschaft für Biologie in Paris berichtete am 17. December 1887 Robin über Behandlung der Epilepsie mit Antipyrin. Er bestätigte die Angaben Anderer, dass dem Antipyrin kein Einfluss auf die Krampfanfälle zukommt, glaubt jedoch, dass es im Stande ist, die secundären psychischen Störungen, Kopfschmerz und Neuralgien abzuschwächen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Januar. Aus der an anderer Stelle dieser Nummer gegebenen Uebersicht über die Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten ist ersichtlich, dass die Zahl der Medicinstudirenden in Deutschland im laufenden Semester gegen das vorige um 257 abgenommen hat; gegen das Wintersemester 1886/87 ergiebt sich die unwesentliche Zunahme um 24, während gegenüber dem Sommersemester 1886 (8301 Studirende) wiederum eine Abnahme von 46 zu constatiren ist. Dieser beträchtlichen Verminderung der Zahl der Mediciner entsprechend hat die Frequenz sämmtlicher medicinischer Facultäten, ausgenommen Berlin, Rostock, Strassburg und Würzburg, abgenommen.

— Im Hinterlande von Togo wird deutscherseits eine wissenschaftliche Forschungsstation eingerichtet, an deren Spitze der k. sächsische Stabsarzt Dr. Wolff stehen wird. Zu seiner Unterstützung werden ihm ein fachwissenschaftlich gebildeter und ein speciell technisch ausgebildeter Assistent an die Seite gegeben werden.

— Am 14. vor. Mts. wurde zu Cork des Militärarzt Cross wegen Giftmordes zum Tode verurtheilt. Derselbe hatte seine Frau mit Arsenik und Strychnin vergiftet, um eine andere, die Gouvernante seiner Kinder, mit der er schon seit einiger Zeit ein intimes Verhältniss unterhalten hatte, heirathen zu können. Seine Vermählung mit dieser, kaum 14 Tage nach dem Tode der Frau, erregte zuerst den Verdacht eines begangenen Verbrechens. In der exhumirten Leiche fanden sich grosse Mengen von Arsenik. Der Process, auf dessen Details hier nicht näher eingegangen werden kann, enthüllte eine beispiellose Brutalität und moralische Verkommenheit. — Cross ist in einer kurzen Reihe von Jahren der 4. englische Arzt, der wegen gemeinsten Giftmordes sein Leben am Galgen endigt, während uns in Deutschland überhaupt kein Fall von Verurtheilung eines Arztes zum Tode erinnerlich ist. Sollte dies Zufall sein oder liegt nicht viel wahrscheinlicher der Grund für das viel günstigere Verhältniss in Deutschland darin, dass hier der Arzt, im Gegensatz zu England, nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine humanistische Bildung besitzt, die den Menschen veredelt und seinen Charakter moralisch festigt? Zu einem Berufe, der so gefährliche Mittel in die Hand giebt, wie der ärztliche, sollten nur Männer zugelassen werden, welche die grösstmögliche Garantie sittlicher Tüchtigkeit darbieten. Diese Garantie wächst erfahrungsgemäss mit der Höhe der Bildungsstufe; das sollten Diejenigen bedenken, die die Vorbildung des Arztes auf eine niedrigere Stufe zu stellen suchen.

— In Berlin wird von Seiten der ärztlichen Vereine mit Beginn des Jahres 1888 eine neue medicinische Zeitschrift, die speciell dazu dienen wird, die Mitglieder der ärztlichen Vereine über die Verhandlungen und andere Angelegenheiten der Vereine zu unterrichten, herausgegeben. Die Berliner medicinische Gesellschaft (Vorsitzender Virchow), der älteste und bedeutendste der dortigen ärztlichen Vereine, hat es übernommen, die neue Zeitschrift bezüglich ihres Inhaltes zu überwachen.

— In Toulouse erscheint eine neue Zeitschrift unter dem Titel »Toulouse médicale«. Die medicinische Vorbereitungsschule daselbst wurde in eine »Ecole de plein exercise de médecine et de pharmacie« umgewandelt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Freiburg.** Prof. Weismann hat zum Zwecke biologischer Studien in Neapel einen Urlaub angetreten. — **Königsberg i. Pr.** Der 23. December, an welchem Tage vor 50 Jahren der weltberühmte Physiker und Erfinder des elektrischen Telegraphen, Wilhelm Weber, zum Doctor honoris causa von der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden ist, ist von derselben als ein Ehrentag gefeiert worden. Bemerkenswerth ist, dass noch nie eine Facultät in der Lage gewesen ist, ein Ehren-Doctordiplom zu erneuern. — **Leipzig.** Der mehrjährige Assistent des Prof. Dr. med. Zweifel, der diesem zu Ostern vor. Jrs. von Erlangen nach Leipzig gefolgt war, Dr. med. Alb. Döderlein, ein geborener Augsburger, hat sich als Privatdocent habilitirt. Er erlangte die Venia legendi durch eine Schrift über das Vorkommen von Bacillen bei Wöchnerinnen und durch eine Vorlesung über Erosionen. — **Strassburg.** Prof. Naunyn in Königsberg hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Kussmaul's angenommen. — **Würzburg.** Ueber die Nachfolge Prof. v. Scanzoni's ist Sicheres bis jetzt noch nicht bekannt. Den Tagesblättern zufolge wurde Peter Müller-Bern in Vorschlag gebracht, neben welchen noch Hofmeier-Giessen und Fehling-Basel genannt werden.

(Todesfall.) In Leipzig verstarb am 22. December im 72. Lebensjahre der Geh. Medicinalrath Prof. extraord. Dr. med. Hugo Sonnenkalb, früher langjähriger Stadtbezirksarzt, bis zuletzt Gerichtsarzt beim k. Landgericht und Medicinalbeisitzer der k. Kreishauptmannschaft. An der Hochschule lehrte er seit 1843 gerichtliche Medicin.

Correspondenz.

Die zur Organisation einer Morbiditätsstatistik in München vom ärztlichen Bezirksverein eingesetzte Commission versendet folgendes Circular:

München, im December 1887.

Verehrter Herr College!

Der ärztliche Bezirksverein München hat einstimmig beschlossen, nach dem Vorbilde anderer bayerischer Städte und Regierungsbezirke eine Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten vom 1 Januar 1888 ab auch für den Bezirk der Haupt- und Residenzstadt München herzustellen, nachdem frühere hierauf gerichtete Versuche wegen mangelnder gemeinsamer Betheiligung unterbrochen wurden.

Diese Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten soll unter Mitwirkung nicht nur der Vereinsmitglieder, sondern sämmtlicher Münchener Aerzte — ohne Rücksicht auf Vereinsangehörigkeit — hergestellt werden.

Wir ersuchen Sie deshalb in collegial freundlicher Weise, sich an diesem für die Kenntniss der Krankheitsverhältnisse der bayerischen Hauptstadt so wichtigen Unternehmen gütigst betheiligen zu wollen.

Die Commission:

Dr. Aub, k. Bezirksarzt. Dr. Herzog, Privatdocent und Oberbahnarzt. Dr. v. Kerschensteiner, k. Obermedicinalrath. Dr. Port, k. Oberstabsarzt I. Cl. Dr. L. Stumpf, k. Central-Impfarzt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)*)

Ordensverleihungen. Das Comthurkreuz des Verdienstordens der bayerischen Krone dem o. Professor an der Universität Würzburg, Geheimrath Dr. v. Kölliker. Die IV. Classe des Verdienstordens vom hl. Michael: Dem Hofrathe und Hofstabsarzte Dr. Halm, dem Kreismedicinalrathe Dr. Hofmann in Regensburg, dem Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Martin in München, dem Professor der Universität München Dr. Rüdinger. Befördert aus der II. in die I. Cl. der Ritter des Militär-Verdienstordens die Oberstabsärzte I. Cl. und Garnisonsärzte Dr. Neuhöfer bei der Commandantur der Haupt- und Residenzstadt München, und Dr. Albert bei der Commandantur der Festung Germersheim; dann der Oberstabsarzt I Cl. und Regimentsarzt Dr. Wagner des 2. Inf.-Reg., Divisionsarzt der 1. Division.

Titelverleihungen. Titel und Rang eines Medicinalrathes dem Bezirksarzt I. Cl. Dr. Prestele in Augsburg, dem Landgerichtsarzt Dr. Rauscher in Deggendorf. Titel und Rang eines Hofrathes dem Badearzt Dr. Rapp in Reichenhall, dem praktischen Arzte Dr. Hertel in Kempten.

Niederlassung. Dr. Kiessling Aug. (approb. 1887) zu Hofheim.

Wohnsitzverlegung. Dr. Sartorius Joh. Bapt. von München nach Würzburg.

*) Die Personalien der übrigen deutschen Staaten werden von jetzt ab auf der 2. Seite des Umschlages gebracht werden.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. December 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (2), Scharlach 5 (4), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 130 (131), der Tagesdurchschnitt 18.6 (18.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.1 (25.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.5 (18.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.0 (16.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Angerstein, E., Dr., und G. Eckler, Haus-Gymnastik für Gesunde und Kranke. Berlin 1887. 3 M.

Arlt, Ferd., Meine Erlebnisse. 1887. Wiesbaden 4 M. 20 pf.

Becker, Dr. L., Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. Berlin 1888. 3 M.

Baaz-Graz, Dr. med. H., Die Cerebrospinal-Meningitis, deren Wesen und Behandlung. Neuwied 1888. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 2. 10. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.

Ein Fall von Typhus abdominalis mit seltenen Complicationen. (Aphasie — Dementia — Erysipel.)

Mitgetheilt von Dr. *Theodor Escherich* und Dr. *Rudolf Fischl*, Assistenten der Klinik.

In seiner interessanten Monographie, betitelt »Bacteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie« hat C. Seitz an erster Stelle der Untersuchung eines Falles Erwähnung gethan, der im Dr. v. Hauner'schen Kinderspital zur Beobachtung gelangte, und auf eine in Aussicht stehende spätere Veröffentlichung desselben hingewiesen. Aeussere Umstände verzögerten die eingehendere Bearbeitung dieses in vieler Beziehung grosses Interesse darbietenden Krankheitsfalles, so dass erst jetzt, nach Ausführung der histologischen Organdurchforschung seine Publication erfolgen kann. Indessen ist auch durch mehrere in letzter Zeit erschienene Arbeiten die Aetiologie des in Rede stehenden Processes um Vieles klarer geworden, und namentlich die ausführliche und treffliche Publication von H. Hartmann (Ueber die Aetiologie von Erysipel und Puerperalfieber; Archiv f. Hygiene VII. Bd., 2. Hft.) hat manche dunklen Punkte bezüglich der Entstehungsart und Verbreitungsweise des Erysipels aufgehellt und erfährt in unserer Mittheilung eine so wesentliche Stütze und Erweiterung, dass die verspätete Veröffentlichung den Vortheil des neuerlichen actuellen Interesses der Frage für sich hat.

Die Krankheitsgeschichte ist nach den Aufzeichnungen des klinischen Journals kurz folgende: Bauer Fritz, 10 Jahre alt, bisher gesund, erkrankte am 27. März 1886 mit Kopfschmerz und Schlingbeschwerden; seit einigen Tagen hat sich Hitzegefühl, Diarrhoe und hochgradige Mattigkeit eingestellt. Der Eintritt in das Kinderspital erfolgte am 3. April; der damals aufgenommene Status praesens lautet: der Knabe für sein Alter normal entwickelt, mässig gut genährt, Hautdecken blass; Rachenschleimhaut geröthet und leicht geschwellt; an Herz und Lungen keine Veränderung nachweisbar. Milz, im Breitendurchmesser etwas vergrössert, reicht bis zur mittleren Axillarlinie; Meteorismus, Druckschmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend; Sensorium benommen, Apathie, Klage über Kopfschmerz; Stuhlentleerungen erbsenbreiähnlich, erfolgen drei- bis viermal im Tage. Temperatur hochfieberhaft (vergleiche die beigegebene Temperaturcurve). Ordination: Bäder, Excitantien, Diät.

4.IV. Temperatur anhaltend hoch; Eruption zahlreicher Roseolaflecken auf der Bauch- und Rückenhaut; Benommenheit stärker, zeitweise Delirien. Die von Dr. Seitz auf Typhusbacillen vorgenommene Untersuchung des Blutes und der Roseolen ergiebt ein negatives Resultat.

7.IV. Die Kräfte des Patienten nehmen rasch ab; die Zunge erscheint trocken und wird zitternd hervorgestreckt. Hustenreiz, Erscheinungen einer leichten Bronchitis und beginnenden Hypostase.

10.IV. Eruption immer neuer Roseolaflecke auch im Gesicht, während die alten abblassen; Foetor ex ore. Hochgradige Abmagerung und Muskelschwäche; kein Decubitus. Patient liegt völlig theilnahmslos in passiver Rückenlage; bei Bewegungen Muskeltremor.

13.IV. Patient soll zweimal Blut und Eiter ausgespuckt haben. Die Inspection der Mundhöhle zeigt auf der rechten Tonsille eine grauweiss belegte linsengrosse Oeffnung (Perforationsstelle eines Abscesses?), Stuhlentleerungen wiederum fest, in denselben Typhusbacillen nachweisbar (Dr. Seitz).

15.IV. Mit Nachlass des Fiebers kehren die Kräfte des Pat. allmählich wieder; er geniesst Milch, Eier und geschabtes rohes Fleisch; die Milz erscheint kaum mehr vergrössert. Auffallend ist es, dass der Knabe schon seit sechs Tagen kein Wort hervorgebracht hat, während er das, was zu ihm gesprochen wird, zu verstehen scheint.

18.IV. Patient ist in den letzten Tagen bis auf geringe abendliche Exacerbationen vollkommen fieberfrei und hat sich in seinem körperlichen Befinden erheblich gebessert, doch macht der früher ganz intelligente Knabe jetzt den Eindruck eines Blödsinnigen. Er wälzt sich fortwährend im Bett umher, weint und stöhnt, stochert mit den Fingern im Munde; seit gestern zerkratzt er sich am ganzen Körper (zahlreiche streifenförmige frische Kratzeffecte sichtbar). Die Aphasie besteht fort; die Kniee werden anhaltend gebeugt und gegen einander gepresst gehalten; an den Berührungsstellen beginnender Decubitus.

25.IV. Seit 6 Tagen besteht wiederum ein regelmässig ansteigendes Fieber, ohne dass ein nachweisbarer Grund hiefür aufzufinden ist. Die Milz erscheint neuerdings leicht vergrössert, eine frische Roseolaeruption wird nicht beobachtet. Die von Dr. Seitz vorgenommene bakteriologische Untersuchung des festen Kothes gab nunmehr in Bezug auf Typhusbacillen ein negatives Resultat. Seit gestern vermag Patient, der bis dahin vollkommen aphatisch gewesen, wieder einzelne Worte hervorzubringen, jedoch ist sein Benehmen noch in hohem Grade blöde und kindisch.

1.V. Trotz der andauernden Temperatursteigerung, für die ein äusserer Grund noch immer nicht zu ermitteln, fühlt sich Patient relativ wohl, hat guten Appetit und äussert keine besonderen Klagen. Der Wortschatz ist noch immer sehr beschränkt, das psychische Verhalten unverändert.

10.V. Seit zwei Tagen ist in der Dammgegend blasse Schwellung der Haut bemerkbar, die sich auf das Scrotum fortsetzt. Dabei erscheint der Harn frei von Eiweiss und Formbestandtheilen, und sind auch an keiner anderen Körperstelle Oedeme vorhanden. Durch das anhaltende Fieber ist Patient wiederum herabgekommen.

11.V. Das Oedem hat sich nach Vorne über den Penis und Mons veneris ausgebreitet, nach rückwärts reicht es bis zur Analöffnung. Das Scrotum erscheint stark vergrössert, seine Haut gespannt und glänzend jedoch nicht geröthet; der gleiche Befund am Penis, der posthornförmig gekrümmt ist. Die Harnentleerung ist wegen starker Schwellung des Präputium erschwert. Am Perineum, links von der Raphe, findet



sich Mittags ein etwa 3 cm langer Einriss, der durch Berstung der übermässig gespannten Epidermis entstanden ist; in der Tiefe sieht man hinter dem glasig geschwollenen Fettgewebe gelbe nekrotische Partieen. Die Oeffnung wird mit der Scheere erweitert, und zeigt sich dabei überall das gleiche Verhalten der unterliegenden Gewebsschichten. Ein Partikelchen des nekrotischen Gewebes wird mit der Pincette vorsichtig entnommen und mikroskopisch untersucht; am Zupfpräparat lässt es nur zahlreiche elastische Fasern erkennen, nach Färbung mit Gentianaviolett sieht man Coccen meist zu zweien oder zu kurzen Ketten aneinandergereiht, in grosser Menge ohne Beimischung anderer Bacterien. Um die Spannung der Haut und die Beschwerden bei der Harnentleerung zu mindern, werden Scarificationen des Scrotum und Penis vorgenommen und antiseptische Ueberschläge verordnet.

14.IV. Patient ist sehr collabirt und reagirt nur auf energische Ansprache. Aus den Scarificationswunden ergiesst sich seröse Flüssigkeit. Die Haut am Penis und in der Umgebung der Scarificationsstellen erscheint livid verfärbt. Eine vorgenommene Blutuntersuchung ergiebt 1) geringe Vermehrung der weissen, 2) Blässe und Verminderung der rothen Blutkörperchen (Hydrämie).

15.IV. Nachmittags 5 Uhr erfolgt der Exitus lethalis im Collaps. Eine Stunde nach dem Tode wurde die necrotische Partie in der Dammgegend näher untersucht. Dieselbe hatte eine geringere Ausdehnung als das Oedem und war auf die Gegend zwischen Analöffnung und Scrotumansatz beschränkt. Das Gewebe im Bereiche derselben hatte eine gleichmässige gelbweisse Farbe, ähnlich wie bei völliger Blutleere, angenommen; die Consistenz desselben erschien nicht wesentlich verändert. Diese Gewebsbeschaffenheit erstreckte sich etwa 3 bis 4 cm in die Tiefe und zeigte eine flächenhafte Ausdehnung von etwa Handtellergrösse. Von grösseren thrombosirten Gefässen war trotz sorgfältigster darauf gerichteter Untersuchung weder jetzt, noch bei der später vorgenommenen Obduction (Protokoll siehe weiter unten) etwas zu sehen. Der Uebergang in das gesunde Gewebe war ein ziemlich scharfer; von einer Abstossung oder beginnenden Reaction von Seiten der Umgebung war nichts zu bemerken.

Es wurden nun sowohl von der nekrotischen Stelle als auch aus den ödematösen Hautpartieen Stücke zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten und von einer mit geglühtem Messer blosgelegten Stelle unter den üblichen Vorsichtsmaassregeln auf Gelatine und Agar geimpft; der Inhalt der inficirten Reagensröhren wurde nun behutsam verflüssigt und auf Platten ausgegossen. Auf beiden Nährmedien gingen die kleinen bräunlichen Colonien des Erysipelcoccus (vgl. die Abbildung bei Hartmann) in Reincultur auf. Von der Aufschwemmung einer solchen Cultur in sterilem Wasser wurden einer weissen Maus drei Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze subcutan injicirt, worauf sich eine von der Injectionsstelle fortschreitende Röthung und Schwellung der Haut einstellte, und das Thier nach 48 Stunden erlag. Aus dem Blute und den Organen wurden die gleichen Coccen in Reincultur erhalten.

Die am nächsten Tage im pathologischen Institute vorgenommene Section ergab im Auszuge aus dem Protokoll, das wir der Güte des Hrn. Prof. Bollinger verdanken, mitgetheilt kurz Folgendes: »Blasse, hochgradig abgemagerte Kindesleiche; starkes Oedem des Penis und der Scrotalhaut, mit partieller Gangränescenz (Folgt die bereits oben gegebene Beschreibung der Hautveränderung in der Perinealgegend); an den inneren Condylen der beiden Oberschenkelknochen je ein thalergrosses Decubitalgeschwür.

Im Schädelraum: Schleierartige Trübung der sonst zarten Pia über den Sulci; leichte Vermehrung des Liquor cerebrospinalis und Ausweitung der Seitenventrikel; geringes Oedem der Marksubstanz der linken Grosshirnhemisphäre.

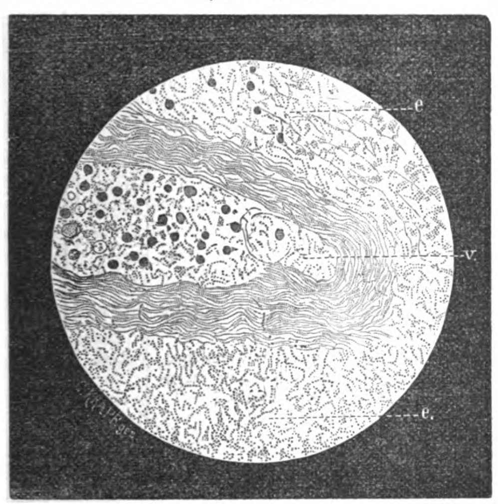
Im Thoraxraum: Linksseitige adhäsive Pleuritis ohne Flüssigkeitserguss; Hypostase in beiden Unterlappen, Verkäsung der linksseitigen Bronchialdrüsen.

Im Cavum abdominis: In Heilung begriffene Geschwüre und Pigmentationen nach solchen im Ileum, besonders gross nahe der Klappe; Schwellung und partielle Verkäsung der mesenterialen Lymphdrüsen.«

Pathologisch-anatomische Diagnose: Adhäsive Pleuritis — Dilatation des Herzens — grösserer geschwüriger Defect an der Ileocoecalklappe, viele kleinere Geschwüre im Ileum — Schwellung und partielle Verkäsung der mesenterialen Lymphdrüsen, Anämie des Gehirns. — Leichter Hydrocephalus internus. — Entzündliche Infiltration und partielle Nekrose der Haut in der Perinealgegend (auch das subcutane Gewebe betreffend). Typhus abdominalis, IV. Woche.

Im Anschluss an die oben erwähnte bacteriologische Untersuchung wurden auch kurz nach dem Tode Theile der ödematösen und nekrotisirten Hautpartieen in frischem Zustande mit dem Gefriermikrotom geschnitten, und einestheils mit Hämatoxylin, anderestheils nach dem Gram'schen Verfahren tingirt. An den mit der ersteren Methode hergestellten Präparaten zeigte sich, dass die obersten Gewebsschichten (Epidermis und rete Malpighii) ihr Färbevermögen verloren hatten, die Kerne nahmen das Tinctionsmittel nicht mehr an, und erschienen die Zellen der erwähnten Hautschichten als homogene, glasige, nicht scharf begrenzte Schollen; im Cutisgewebe, im Unterhautfett und subcutanen Bindegewebe liess sich eine mächtige kleinzellige Infiltration nachweisen. Die nach Gram gefärbten Präparate liessen reichlichste Ansammlung von theils zu Haufen, theils zu längeren und kürzeren Reihen angeordneten Coccen in den tieferen Gewebsschichten zur Anschauung gelangen, während sich in den erwähnten oberen Stratis der Haut keinerlei Mikroorganismen darstellen liessen. Es wurden ferner aus den umgebenden ödematös infiltrirten Hautpartien in verschiedener Entfernung von der nekrotischen Stelle, ferner vom Präputium und nach der Obduction auch von Milz und Leber Stücke ausgeschnitten und in 96 Proc. Alkohol eingelegt und dann in Celloidin eingebettet und histologisch untersucht. Die Färbung von mehr als 30 Milzschnitten mit Löffler'scher Kalimethylenblaulösung zum Zwecke der Darstellung von Typhusbacillen gab ein negatives Resultat, das in Rücksicht darauf, dass der Krankheitsprocess bereits abgelaufen, nicht Wunder nehmen konnte. Doch liessen sich schon nach dieser Tinctionsmethode in der Milz Mikrococcencolonien in der Zahl von 2—3 in jedem Schnitte nachweisen; dieselben zeigten am Rande Diplococcen und kurze Ketten. In noch viel prägnanterer Weise gelang ihre Darstellung nach dem Gram'schen Verfahren; Färbung von Milzschnitten mit Grenacher'schem Boraxcarmin liess ausser leichter Vergrösserung der Malpighi'schen Follikel keine andere Gewebsveränderung in diesem Organ zur Ansicht gelangen. Schnitte aus der Leber nach Gram gefärbt, liessen bei genauester Durchsicht keinerlei Mikroorganismen erkennen. Höchst interessant und in gewisser Beziehung von principieller Wichtigkeit waren die Resultate der histologischen Untersuchung der Haut. An den aus dem ödematösen Theile gewonnenen Schnitten liess sich nach Färbung mit Anilinöl Gentianaviolett und nachfolgender Entfärbung im Jodjodkalium und Alkohol folgendes Verhalten zur Ansicht bringen. In den tiefsten Theilen des subcutanen Gewebes sind dichtere Haufen von Mikrococcen sichtbar, die, das ganze Gewebe durchsetzend, am reichlichsten in der Umgebung der Blutgefässe angeordnet, erscheinen. Jedes in's Gesichtsfeld gebrachte Gefäss steckte in einer solchen Coccencolonie, die bis dicht an die Adventitia vordrang, stellenweise jedoch auch bis zur Muscularis herangerückt war. Bei genauerem Zusehen liessen sich an zahlreichen Gefässen in zweifelloser Weise reichlichste Erysipelbacterien theils zu zweien oder kurzen Reihen geordnet, theils zu Colonien angehäuft, im Lumen nachweisen, und gelang es bei geeigneter Einstellung das Durchwandern durch die Gefässwand zu sehen, indem kürzere oder längere alle Gefässschichten durchsetzende Ketten die Verbindung zwischen den im Gefässlumen lagernden und den um das Gefäss angehäuften Bacterien herstellten. Die beigegebene, nach einem solchen Präparat angefertigte Abbildung illustrirt dieses Verhalten auf das Deutlichste. Bezüglich der Anordnung

der Erysipelbacterien liess sich auch hier die reichlichste Ansammlung derselben im subcutanen Gewebe constatiren; von da traten sie meist in dichten Zügen dem zwischen den Fettläppchen gelagerten Bindegewebe folgend in die Cutis aus, in der sie weit weniger dicht angeordnet, sich oft bis in die Papillenspitzen erstreckten, seltener auch in den Zellen des Rete und bis unter der Epidermisdecke nachweisbar waren. Bestimmte Beziehungen zu den Schweiss und Talgdrüsen liessen sich nicht nachweisen, ebenso vermisste man solche zu den Lymphgefässen. Schnitte aus dem hochgradig infiltrirten Präputium zeigten das gleiche Verhalten in noch deutlicherer Weise. Die tiefsten Gewebsschichten erschienen diffus blau durch die in ungeheurer Zahl vorhandenen Bacterien, je mehr gegen die Oberfläche, desto geringer erschien die Ansammlung und nur zarte Ausläufer, aus wenigen Ketten gebildet, strahlten bis in die obersten Zelllagen aus. An Schnitten, welche die äusserste Grenze der Hautinfiltration getroffen hatten, liessen sich die Colonien in weniger grosser Zahl und Dichte nur im subcutanen Bindegewebe nachweisen. Färbung mit Boraxcarmin liess eine starke Zellinfiltration der Cutis und des subcutanen Gewebes zur Anschauung gelangen. An den Zellen der Schleimschichte waren nach diesem Verfahren keinerlei Veränderungen nachweisbar; zur Darstellung von Karyomitosen erwiesen sich die Gewebsstückchen nicht mehr geeignet.



Schnitt aus dem subcutanen Gewebe der ödematös infiltrirten Haut. Zeiss. Ocular 2., Obj. 1/12 Oelimmersion.
V. Querschnitt einer Vene mit reichlichster Ansiedelung von Erysipelcoccen im Lumen des Gefässes und stellenweiser Durchwucherung der Wand.
e. Erysipelcoccencolonisation im perivasculären Gewebe.

Auf Grund des geschilderten mikroskopischen Bildes, zu dessen Ergänzung wir noch bemerken möchten, dass es uns nur gelang, diese einzige Bacterienart im Gewebe zu tingiren, ferner im Hinblick auf die mitgetheilten Culturversuche und die gelungene Infection eines Thieres, glauben wir die Berechtigung zu besitzen, den Process als ein Erysipel, hervorgerufen durch den Fehleisen'schen Coccus anzusehen; den muthmaasslichen Weg der Infection, sowie die Verbreitungsweise wollen wir weiter unten näher besprechen. (Schluss folgt.)

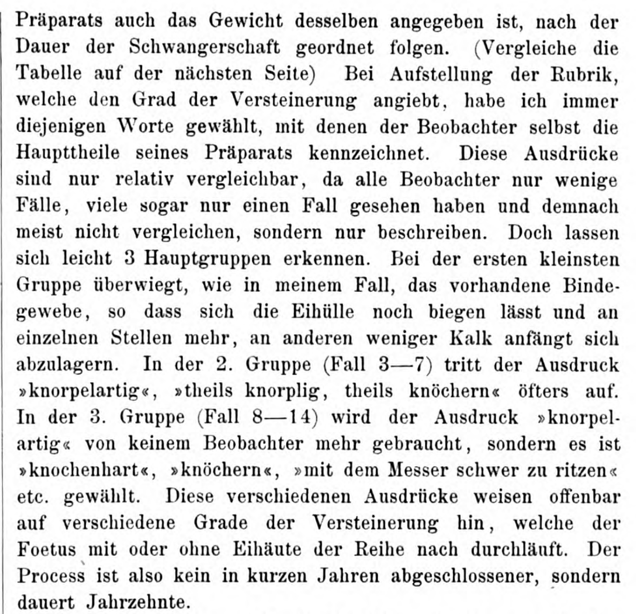
Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber einen Fall von Lithopädion.

Von Dr. *Albert Oppel* aus Stuttgart.

(Schluss.)

Ich lasse nun die mir aus der Literatur[7]) bekannten Fälle, bei denen vom Beobachter mit der Beschreibung des



Präparats auch das Gewicht desselben angegeben ist, nach der Dauer der Schwangerschaft geordnet folgen. (Vergleiche die Tabelle auf der nächsten Seite) Bei Aufstellung der Rubrik, welche den Grad der Versteinerung angiebt, habe ich immer diejenigen Worte gewählt, mit denen der Beobachter selbst die递Haupttheile seines Präparats kennzeichnet. Diese Ausdrücke sind nur relativ vergleichbar, da alle Beobachter nur wenige Fälle, viele sogar nur einen Fall gesehen haben und demnach meist nicht vergleichen, sondern nur beschreiben. Doch lassen sich leicht 3 Hauptgruppen erkennen. Bei der ersten kleinsten Gruppe überwiegt, wie in meinem Fall, das vorhandene Bindegewebe, so dass sich die Eihülle noch biegen lässt und an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger Kalk anfängt sich abzulagern. In der 2. Gruppe (Fall 3—7) tritt der Ausdruck »knorpelartig«, »theils knorplig, theils knöchern« öfters auf. In der 3. Gruppe (Fall 8—14) wird der Ausdruck »knorpelartig« von keinem Beobachter mehr gebraucht, sondern es ist »knochenhart«, »knöchern«, »mit dem Messer schwer zu ritzen« etc. gewählt. Diese verschiedenen Ausdrücke weisen offenbar auf verschiedene Grade der Versteinerung hin, welche der Foetus mit oder ohne Eihäute der Reihe nach durchläuft. Der Process ist also kein in kurzen Jahren abgeschlossener, sondern dauert Jahrzehnte.

Anders verhalten sich die Gewichte des Foetus mit oder ohne Eihäute (hiebei muss jedoch auch die Rubrik berücksichtigt werden, welche enthält, wann der Foetus abgestorben ist und damit zu wachsen aufgehört hat). Hier nehmen die Zahlen nicht, wie man erwarten sollte, der fortschreitenden Versteinerung entsprechend zu, sondern erreichen in der zweiten Gruppe ihren Höhepunkt, und stehen in der dritten Gruppe wieder tiefer. In der ersten Gruppe ist das Gewicht der Foeten nicht halb so gross wie das des Neugeborenen, wogegen in der zweiten Gruppe in den Fällen 3, 5 und 6 das Durchschnittsgewicht des Neugeborenen erreicht, sogar überschritten wird. In der dritten Gruppe sind die Zahlen ähnlich wie in der ersten, selbst die schwersten der dritten Gruppe, Nr. 9 und 14, mit 2180 und 2240 g stehen noch um nahezu 1000 g unter dem Durchschnittsgewicht der zweiten Gruppe (3219 g).

Wie lässt sich nun dieses Verhalten der Gewichte mit den Veränderungen, welche der Fötus im Lauf der Jahre durchmacht, in Einklang bringen? Ausgehend von dem Satz Küchenmeister's, dass die Verkreidung immer von fettigen Substanzen in den Eihäuten oder auf dem Fötus ausgehe, nimmt Schröder[8]) eine fettige Degeneration der Weichtheile mit theilweiser Resorption und theilweiser Verkalkung an, welche in manchen Fällen dahin führt. dass sich die Eihäute schliesslich in eine Kalkschale umwandeln können, in der nur die Knochen des Fötus und eine Menge von Kalkplatten zurückbleiben. Letzteres bezieht sich wohl hauptsächlich auf die Fälle von Lithokelyphopädion, da bei Lithokelyphos der Fötus überhaupt nicht verkreidet, weil hier, wie Wyder[9]) nachgewiesen hat, die unversehrte Epidermis des Fötus der von der Oberfläche nach der Tiefe schreitenden Kalkinfiltration Halt gebietet. Bei Lithokelyphopädion dagegen, bei welchem der Process an den durch die Verwachsungen lädirten Hautstellen auf den Fötus übergreifen kann, ist ein solches Weiterschreiten sehr wohl denkbar. Bei

[7]) Bei Zusammenstellung der Tabelle benützte Werke:
für Fall 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14: Küchenmeister, Archiv für Gyn. 17. Bd. Berlin 1881.
für Fall 4: B. Wagner, Archiv der Heilkunde. Bd. 6. 1865.
für Fall 8: G. Leopold, Ovarialschwang. mit Lithopädionbildung. Archiv für Gyn. 19. Bd. 1882.
für Fall 11: Kieser, Steinkind von Leinzell. Stuttgart 1854.
Leider konnte ich die Mehrzahl der von Küchenmeister zusammengestellten Fälle ebenso die neuesten von Sarrautte (Centralblatt f. Gynäkol. 1885 S. 767) und von Martin (ibid. 1886. S. 9) wegen fehlender Gewichtsangabe für die Tabelle nicht benützen.

[8]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn 1884 pg. 430.

[9]) Küchenmeister, Arch. für Gyn. 17. Bd. 1881. Anhang von Dr. Th. Wyder.

1*

	Name des Beobachters	Wachsthums-dauer der Schwangerschaft	Dauer der Schwangerschaft	Gewicht: des Fötus oder der Geschwulst	Gewicht: nach Beobachter	Gewicht: = gr.	Grad der Versteinerung	Art der Versteinerung	
			Jahre						
1	Bönisch Küchenmeister Nr. 36	Bis zum End-termin	7	Fötus	2 Pfund	1000	Weichtheile wallrathähnlich, stellenweise verkreidet (rechte Hand, l. Fuss. Kopfknochen)	L. P.*)	I. Gruppe Durch-schnitts-gewicht 1250 g
2	Der von mir beschriebene Fall	Anfang des 9. Monats	11	Geschwulst		1500	Eihäute und die anliegenden Theile verkreidet. Vorhandenes Bindegewebe überwiegend	L. K. P.	
3	de Blegny (Toulouse) Küchenmeister Nr. 28	Ende der Schwangerschaft	25	Geschwulst	8 Pfd. 6 Unzen	4180	Eihäute knorpelartig dick, Fötus mumificirt	L. P.	II. Gruppe Durch-schnitts-gewicht 3219 g
4	B. Wagner Archiv d. Heilkunde 6. 1865	Ende der Schwangerschaft	29	Geschwulst	$3^1/_3$ Pfund	1665	Eihäute Narbengewebe ähnlich mit Kalkplatteneinlagerung. (Nur ca 1 mm dick)	L. K. P.	
5	Bourdou u. Chamerau Küchenmeister Nr. 3	Ende der Schwangerschaft	30	Geschwulst	8 Pfund	4000	Eihäute theils knöchern, theils knorpelig	L. K.	
6	Deumann Küchenmeister Nr. 41	Im 9. Monat	32	Fötus (?)	7 Pfund	3500			
7	Varnier und Mangin Küchenmeister Nr. 5	Ende der Schwangerschaft	33	Geschwulst	$5^1/_2$ Pfund	2750	Eihäute theils knorpelig, theils verknöchert	L. K.	
8	G. Leopold		35	Geschwulst		1550	Kapsel fast überall knochenhart. Haut des Fötus lederartig	L. K. P.	III. Gruppe Durch-schnitts-gewicht 1516 g (ohne Fall 11)
9	Lee Heiskell Küchenmeister Nr. 10		40	Geschwulst Fötus	4 Pfd. 6 Unzen $3^1/_4$ Pfund	2180 1625	Eihäute ganz knöchern. Fötus theilweise verkreidete Haut	L. K.	
10	Luschka-Kieser Küchenmeister Nr. 26	Ende der Schwangerschaft	46	Geschwulst	2 Pfd. $5^1/_2$ Loth altwürttemberg.	1080	Eihäute: Mit dem Messer schwer ritzbare Kalkschale. Fötus: Nur der Schale naheliegende Theile erhärtet	L. K. P.	
11	Seiler aus Kieser	Nur 8" gross, im Leben nicht beobachtet, theilweise skelettirt	50	Fötus	6 Unzen	180	Durchaus knochenartig	L. P.	
12	Cheston Küchenmeister Nr. 6 a	Ende der Schwangerschaft	52	Geschwulst	3 Pfd. 1 Unze 4 Drachmen	1545	Eihäute: Knöcherne Cyste. Fötus mumificirt	L. K.	
13	Nebel Küchenmeister Nr. 31	Ende der Schwangerschaft	54	Fötus	1 Pfund (?)	500	Fötus erhärtet und mit Kalk überzogen	L. P.	
14	Küchenmeister Nr. 23	Ende der Schwangerschaft	57	Geschwulst		2240	Eihäute theils verknöchest, theils von Kalksalzen incrustirt. Fötus intact.	L. K.	

*) L. P. = Lithopädion; L. K. = Lithokelyphos; L. K. P. = Lithokelyphopädion.

Vergleich der Beschreibung des Steinkindes von Leinzell (welches 46, nach Anderen 31 Jahre getragen wurde) mit dem von mir beschriebenen Fall (11 Jahre) erscheint mir die Verkreidung des Fötus bei jenem erheblich weiter fortgeschritten. Die Zahl der beobachteten Lithokelyphopädien ist noch zu klein, um sichere Resultate zu geben; unter den 48 von Küchenmeister zusammengestellten Fällen finden sich nur drei solche. Dass es sich aber, wie eingewandt werden könnte, bei Lithokelyphos und Lithokelyphopädion nicht um zwei zeitlich nacheinanderfolgende Formen desselben Processes handeln kann, geht deutlich schon aus den beiden Fällen Nr. 12 und 14 hervor, welche trotz 52 und 57jähriger Dauer noch reine Lithokelyphen sind, wie auch andererseits der von mir beschriebene Fall von nur 11 jähriger Dauer Lithokelyphopädion ist.

Küchenmeister nimmt an, dass das Kind schon während des Lebens zur einen oder zur anderen Art disponirt werde, indem die Verwachsungen zwischen Eihäuten und der Haut des Kindes schon während des Lebens stattfinden. Verwachsungen zwischen Amnion und Fötus werden ja auch bei intrauterinen Schwangerschaften in Form der Simonart'schen Bänder beobachtet und zwar in Fällen, bei welchen nur eine geringe Menge Fruchtwasser vorhanden ist. Eine solche Erklärung ist demnach bei anormalen extrauterinen Schwangerschaften umsoweniger von der Hand zu weisen. Wäre es aber nicht auch denkbar, dass die Verwachsungen erst stattfinden in der Zeit, nachdem der Fötus abgestorben und das Fruchtwasser resorbirt ist? Es treten nach dem Tod des Kindes in vielen Fällen, so in dem von mir beschriebenen, peritonitische Reizerscheinungen auf; diese entzündlichen Vorgänge können wohl auch die Eihäute durchdringend das Kind angreifen und zur Lädirung seiner Epidermis und endlicher Verwachsung führen; damit wären dann auch solche Fälle erklärt, bei denen genügend vorhandenes Fruchtwasser Verwachsungen während des Lebens hindert.

Nach diesen Ausführungen über den Zusammenhang zwischen Lithokelyphos und Lithokelyphopädion komme ich wieder auf meine Frage nach Erklärung des Verhältnisses der Gewichte zu den Veränderungen, welche der Fötus im Laufe der Jahre durchmacht, zurück. In der ersten Gruppe der Tabelle ist zunächst auffallend, dass in Fall 1, in welchem der Fötus das Ende der Schwangerschaft erreichte, nur 1000 g als Gewicht angegeben sind. Ich glaube, dies damit erklären zu können, dass in dieser ersten Gruppe namentlich in den ersten Jahren der Process der Mumification in erste Stelle tritt; derselbe beginnt, nachdem der Tod des Fötus eingetreten ist und mit oder wahrscheinlich nach der Aufsaugung des Fruchtwassers. Die Wasserentziehung, welche die Mumification begleitet, kann die Gewichtsabnahme erklären.

Ueber die Zeitdauer und das Wesen der Mumification geben



die von Forster[10]) an sogenannten Kalbsmumien gemachten Untersuchungen werthvolle Aufschlüsse. Bei den Thieren namentlich beim Rind, sind nach Franck[11]) solche mumificirte Früchte eine häufige Erscheinung, die Ursache hievon sind die häufigen Tragsackverdrehungen. Der Zeitpunkt dieser Verdrehung und damit des Todes der Frucht ist von niedergradigen Kolikerscheinungen begleitet. Die Früchte werden hier meist nur bis zu sechs Monaten, häufig auch ein bis zwei Jahre (einmal sogar fünf Jahre) getragen und dann ausgestossen, jedoch nur, wenn die Tragsackverdrehung sich schon längere Zeit vor der Geburt eingestellt hat; kommt es dagegen erst kurz vor der Geburt dazu, so gehen die Thiere meist an septischer Metritis zu Grunde, wenn die Verdrehung nicht beseitigt wird. Interessant ist, dass beim Rind diese Früchte nie verkalken, sondern nur mumificiren, während sonst doch abgestorbene Gewebe in der Bauchhöhle der Kühe der Verkalkung geradezu häufig anheimfallen. Vielleicht liegt es nun gerade daran, dass diese Mumitherien nicht frei in der Bauchhöhle liegen, sondern noch vom Tragsack umschlossen sind. Bei seinen chemisch-histologischen Untersuchungen fand nun Forster zunächst bei einem nach dem Absterben mindestens noch 3—4 Monate im Uterus der Mutter zurückgehaltenen Kalbsfötus, dass die Muskeln der Mumie nahezu die gleiche Zusammensetzung haben, wie das Muskelfleisch der Kälber überhaupt, dagegen hat die Asche eine durchgreifende Aenderung erfahren, indem einerseits die Gesammtmenge kleiner erscheint als normal, andererseits bei der Mumienfleischasche das Kalium in 4—5 Mal geringerer Quantität enthalten ist, als das Natrium, während in der Asche von frischem Fleisch mehr Kalium als Natrium gefunden wird. Der Wassergehalt des Muskels betrug hier kaum weniger als beim frischen Kalbsmuskel, nemlich 75,3 Proc. statt 78,2 Proc. Somit ist innerhalb der ersten 3—4 Monate von Eintrocknung der sogenannten Mumie noch keine Rede, sondern die Wasserentziehung ist lediglich auf Verschwinden der fötalen Säfte und Flüssigkeiten zurückzuführen. Franck sagt von derartigen Früchten: sie sind wie entblutet und besitzen eine auffallend blasse Muskulatur.

In einem zweiten Fall, in welchem der Fötus mindestens ein Jahr im Uterus zurückgehalten worden war, fand Forster nur noch 52,7 Proc. Wassergehalt des Muskels und schliesst daraus, dass bei längerem Verweilen der Mumien im mütterlichen Organismus in der That eine Eintrocknung erfolgt.

Es wäre von Interesse, weitere Fälle von noch längerer Schwangerschaftsdauer zu untersuchen, um den ferneren Verlauf dieser Wasserentziehung kennen zu lernen.

Die bei den Untersuchungen Forster's gewonnenen Resultate weisen darauf hin, dass in der ersten Zeit die beiden Processe, die Mumification und die Verkreidung, nebeneinander hergehen. Dafür, dass die Verkreidung auch schon in frühester Zeit beginnt, ist beweisend, dass unter die Fälle Küchenmeister's einige von nur halbjähriger Dauer schon eingereiht sind. Nur ist die Gewichtsabnahme in Folge der Mumification so bedeutend, dass die durch die Verkreidung bewirkte Zunahme in den ersten Jahren nicht in Betracht kommt.

In Gruppe 2 hat die Verkreidung schon die in der Tabelle angegebenen Grade erreicht; damit stimmen auch die hohen Gewichtszahlen überein. Eine Ausnahme scheint Fall 4 zu machen, der mit 1665 g um 1534 g unter das Durchschnittsgewicht dieser Gruppe (3219 g) sinkt. Hievon mögen theilweise die äusserst dünnen, nur 1 mm dicken Eihäute die Ursache sein; dabei steht dieser Fall doch noch über dem Durchschnittsgewicht der dritten Gruppe, welches 1516 g beträgt. Fall 11 ist hiebei nicht eingerechnet, derselbe war allem Anschein nach nur wenige Monate alt, da er im Leben gar nicht beobachtet wurde). Leider fallen zwischen Gruppe 1 und 2 14 Jahre vollständig aus, wodurch die Beobachtung, ob das Anwachsen ein allmähliches gleichmässiges ist oder sich anders verhält, unmöglich gemacht wird.

Neben der Verkreidung gehen nun aber auch hier noch andere Processe einher, welche sich jedoch mit dem Begriffe der Mumification nicht mehr decken.

Sarrautte[12]), der einen 15—20 Jahre getragenen Fall untersuchte, fand Muskeln, Neurilemm, Perineurium, Gefässe, Drüsen wohl erhalten. ebenso die Querstreifung der Muskeln wohl erkennbar, dagegen waren alle zelligen Elemente zu Grunde gegangen. Er bezeichnet diese Veränderungen als eine Mortification ohne Fäulniss, ohne Bacterien, ähnlich wie dies bei der Coagulationsnekrose zu beobachten ist. Weitere Aufschlüsse über das Wesen dieser Veränderungen könnte eine Fortsetzung der Versuche Weigerts[13]) ergeben, der gehärtete Gewebsstücke in die Bauchhöhle von Versuchsthieren brachte und die Veränderungen, welche dieselben durchmachten, beobachtete.

In Gruppe 3 hat die Verkreidung noch zugenommen, die Gewichte aber ab. Naheliegend ist hier daran zu denken, dass das Weiterschreiten der Verkreidung in zweite Stelle tritt gegenüber dem stetigen Fortschreiten der bei der zweiten Gruppe beschriebenen Veränderungen. Einerseits wird ja auch in den Fällen, in welchen die Gewebe des Körpers, namentlich Muskeln, ausgezeichnet erhalten sind, wie z. B. in Fall 9 und 14 vom Beobachter angegeben, dass das Gehirn in einen structurlosen Brei verwandelt ist, während z. B. in meinem Fall dasselbe noch sehr gut erhalten ist. Andererseits sind in den Fällen, in welchen die Eihäute als knöcherne Cyste oder als Kalkschale genannt sind, die bindegewebigen Theile derselben mehr oder weniger vollständig geschwunden, während sie in den Fällen der zweiten Gruppe noch reichlich vorhanden sind. Nachdem die Verkreidung zu einer bestimmten Grenze gekommen ist, was ja namentlich bei dem beschränkten Gebiet, über welches sie sich bei den Lithokelyphen ausbreiten kann, früh eintreten muss, weisst die Gewichtsabnahme darauf hin, dass die anders hier wirkenden Processe der regressiven Metamorphose noch weiterarbeiten.

In den folgenden Sätzen habe ich das Ergebniss meiner Beobachtungen kurz zusammengefasst:

Der Verlauf der Versteinerung von viele Jahre getragenen Lithopädien zerfällt in drei Abschnitte.

Im ersten Abschnitte findet Mumification mit beginnender Verkreidung statt; dieser Abschnitt kennzeichnet sich im Anfang durch Gewichtsabnahme hauptsächlich in Folge der Mumification.

Im zweiten Abschnitt tritt die Verkreidung in die erste Stelle mit Gewichtszunahme; letztere erreicht ihren Höhepunkt im dritten und Anfang des vierten Decennium der Schwangerschaft.

Im dritten Abschnitt findet wieder Gewichtsabnahme statt, wahrscheinlich auf Kosten der organischen Bestandtheile.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht der Dankbarkeit zu erfüllen. Ich spreche meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Bollinger, für die Anregung zu dieser Arbeit, für die Ueberlassung des Präparates und die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit meinen wärmsten und aufrichtigsten Dank aus.

[10]) J. Forster, Zur Kenntniss der sogenannten Kalbsmumien. Zeitschrift für Biologie. Bd. XIII. S. 299.

[11]) L. Franck, Handb. d. thierärztl. Geburtshülfe. pg. 265 ff. Berlin 1876.

[12]) Sarrautte, Centralbl. f. Gynäkol. 1885 S. 767.

[13]) Virchow's Archiv 79. Bd.



Zur Kurzsichtigkeitsfrage.

Von Oberstabsarzt Dr. *Seggel.*

(Schluss.)

Die vorher erwähnten Untersuchungen an Schülern erstreckten sich insbesondere auf die Zöglinge des hiesigen Erziehungsinstitutes für Studirende und des Mädcheninstitutes in Nymphenburg, an welchen beiden Institnten ich seit 7 Jahren als Augenarzt wirke. Die dabei gewonnenen Resultate dürften um so beweisführender sein, als sie sich auf jährlich zweimalige Untersuchung der Augen stützen und insbesondere auch deshalb, weil die Zöglinge auch ausserhalb der Schulstunde überwacht und also von keinen uncontrolirbaren Schädlichkeiten getroffen werden. In beiden Instituten konnte ich nun feststellen, dass seit dem Jahre 1882 die Zahl der Kurzsichtigen abnimmt und gleichzeitig die Durchschnittssehschärfe von Jahr zu Jahr sich besserte.[7]) Allerdings waren es nur hygienische Maassnahmen allgemeiner Art, — Rathschläge bezüglich Arbeitsdistanz, Brillenwahl, Regulirung der Beleuchtung zunächst der künstlichen und insbesondere die Berücksichtigung individueller Disposition für Myopie, — die diese kleinen Erfolge hatten, und ich musste mir deshalb ernstlichst die Frage vorlegen, ob man sich damit nicht zufrieden geben könne. Ich kam nach reiflicher Erwägung und trotzdem ich mir die Consequenzen umfassenderer Maassregeln d. i. deren beträchtliche Kosten nicht im Geringsten verhehlte, doch zum Schlusse, bei dem Directorate des Erziehungsinstitutes meine diesbezüglichen Anträge in einem ausführlichen Berichte zu stellen.

Wenn ich nämlich, wie eben erwähnt, nach dem Ergebnisse der jährlichen Augenuntersuchungen eine Abnahme der Kurzsichtigen und Besserung der Sehschärfe constatiren konnte, so war es mir doch andererseits nicht entgangen, dass

1) die Steigerung des Myopiegrades bei bereits vorhandener Kurzsichtigkeit keine ab-, sondern eine zunehmende war,

2) die Zahl der innerhalb eines Jahres kurzsichtig gewordenen Zöglinge nicht wesentlich abnahm und

3) die Abnahme der Zahl der Kurzsichtigen zum grossen Theile dem Umstande zu verdanken war, dass von Jahr zu Jahr weniger Kurzsichtige in die unterste Classe eintraten, ein Umstand, den man zunächst den besseren Verhältnissen in den Volksschulen verdanken dürfte.

Da überdies einzelne bauliche Verhältnisse im Institute für Studirende entschieden eine Verbesserung bedurften, andererseits aber weder der Ueberbürdung mit Arbeit noch der Arbeitseintheilung eine Schuld zugeschrieben werden konnte — letztere, den Anforderungen des Gymnasiums angepasst, ist eine geradezu mustergültige, indem sie eine sehr zweckmässige Eintheilung zwischen Erholungs- und Arbeitsstunden trifft — so wurden meine Darlegungen als begründet erachtet und erhielten meine Anträge die Genehmigung höchster Stelle.

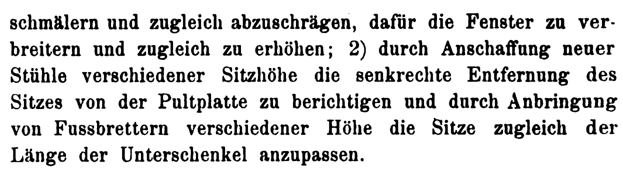
Zwei Hauptübelstände waren zu beseitigen:

1) die ungenügende Beleuchtung der vom Fenster entferntesten Plätze,

2) die Höhe der Sitze.

Die Beleuchtung wurde beeinträchtigt durch zu breite Fensterpfeiler und zu geringe Fenstergrösse. Die Breite der Pfeiler betrug 1,15 m und das Verhältniss der Glas- zur Bodenfläche war in den drei übereinander nach Norden gelegenen Arbeitssälen (Museen) im Mittel 1 : 13, war also als ein entschieden ungünstiges zu bezeichnen, um so mehr als in dem im 1. Stock, also am tiefsten gelegenen 1. Museum, der hinterste Platz nur unter einem Winkel von 3° 50′ directes Licht vom Himmel erhielt.

Meine Anträge gingen daher unter Berücksichtigung des Gutachtens des Bautechnikers dahin: 1) die Pfeiler zu ver-



schmälern und zugleich abzuschrägen, dafür die Fenster zu verbreitern und zugleich zu erhöhen; 2) durch Anschaffung neuer Stühle verschiedener Sitzhöhe die senkrechte Entfernung des Sitzes von der Pultplatte zu berichtigen und durch Anbringung von Fussbrettern verschiedener Höhe die Sitze zugleich der Länge der Unterschenkel anzupassen.

Durch letztere Maassnahme wurde die sehr kostspielige Neubeschaffung von Arbeitspulten, von denen 3 Grössen für je ein Museum vorhanden waren, vermieden. Je 2 Zöglinge benützen ein Pult gemeinsam und sind für die Vertheilung der Plätze auch pädagogische Rücksichten maassgebend. Für die Zutheilung in ein Museum ist demzufolge auch nicht die Körpergrösse, sondern die von dem Zöglinge besuchte Classe bestimmend. Durch Stuhlsitze war diesen Rücksichten am besten Rechnung zu tragen.

Während der kurzen Ferienzeit wurden die oben angeführten baulichen und anderen Veränderungen durch die umsichtige Bauleitung und das energische Betreiben des Herrn Institutsdirectors, der überhaupt mit regem Interesse die ganze Sache förderte, vollendet und konnten bei Beginn des Schuljahres die neuen Säle, die überdies auch Parketböden erhielten, bezogen werden.

Es stellt sich nunmehr das Verhältniss der Glas- zur Bodenfläche wie 1 : 5,5, also der hochgestellten Forderung Prof. Cohn's nahezu entsprechend und erhält noch der ungünstigste Platz genügend directes Licht. Mit Freude und Befriedigung wird Jeder die schönen hellen durch 5 je $2^1/_4$ m hohe und 1,25 m breite Fenster ihr Licht erhaltenden Räume betreten, die nun Licht und Luft in reichem Maasse gewähren. Beruhigung wird auch die Eltern und Angehörigen der Zöglinge erfüllen, da sie dieselben in gesunden und die Schonung der Augen berücksichtigenden Räumen untergebracht wissen.

Es ist noch anzufügen, dass damit, dass die Zöglinge nun ganz entsprechend ihrer Grösse an die Pulte vertheilt sind, auch der weitere Zweck erreicht wird, dass die Schüler eine richtige Haltung des Körpers beim Arbeiten annehmen, womit auch anderen Rücksichten für die Gesundheit Rechnung getragen ist.

Die künstliche Beleuchtung war bisher durch Gasflammen, von denen je eine auf zwei Schüler traf und die durch Cylinder und Schirm gedeckt, ein reichliches Licht spendeten und andererseits keine Blendung bedingten, bewerkstelligt worden. Diese Beleuchtungsart hatte jedoch zwei Nachtheile, die Luftverderbniss und die strahlende Wärme, so dass Klagen über Kopfschmerzen und Empfindlichkeit der Augen recht häufig waren. Der für die hygienische Verbesserung der Unterrichtsanstalten unermüdlich und zielbewusst thätige Ministerialreferent Herr Ministerialrath von Erhard hat nun auch diesem Uebelstande abgeholfen. Es wurde, nachdem ein vorher angestellter Versuch günstig ausgefallen war, in den Arbeitssälen die elektrische Beleuchtung eingeführt. Dieselbe wurde in der Weise eingerichtet, dass auf je zwei an einem Pulte sitzende Schüler 1 Glühlicht von 16 Kerzenstärke in einfacher Glasglocke trifft. Jede Lampe ist durch einen innen hellen, aussen dunkeln Pappschirm von mässiger Steilheit so bedeckt, dass die ganze Pultfläche gleichmässig beleuchtet ist und von keinem Schüler, auch den entferntest sitzenden, trotz des Vorhandenseins von 20 Lampen in 2 Längsreihen direct in das Licht gesehen werden kann. Die photometrischen Messungen und neuerlichen Untersuchungen der Augen ergeben höchst befriedigende Resultate und von keiner Seite wird über Blendungserscheinungen oder irgend über Empfindlichkeit der Augen gegen das Glühlicht geklagt. Die reine, nicht mehr dumpfe Luft und die gleichmässige wohlthuende Erhellung des ganzen Raumes, welche auch die nöthige Aufsicht gestattet, sowie die Beseitigung der früheren, Kopf- und Augencongestionen bewirkenden, strahlenden

[7]) Ziffermässigen Nachweis gibt meine unter 4) citirte Arbeit.

Wärme der Gasflammen werden allgemein als eine grosse Annehmlichkeit und Wohlthat empfunden.

Ich glaube auch annehmen zu dürfen, dass Jeder, der mit Interesse für das Wohl unserer heranwachsenden Jugend erfüllt, die neuen Räume der Anstalt betritt, nicht nur in hohem Grade befriedigt sein, sondern auch dem Wunsche Ausdruck verleihen wird, dass auch andere Anstalten dem von Seiten des hohen k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten und besonders auch von seinem Leiter, Seiner Excellenz dem Herrn Staatsminister Dr. Freiherrn v. Lutz, durch Genehmigung der Mittel und das hohe und warme Interesse, das er der Angelegenheit entgegentrug, gegebenem Beispiele folgen und mitarbeiten möchten an der Aufgabe, unsere Schulen und Studienanstalten zu Pflanzstätten nicht nur einer kenntnissreichen, sondern auch einer gesunden und wehrhaften Jugend zu machen.

Casuistische Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik München.

Von Dr. *Schloesser*, Privatdocent und I. Assistent der Klinik.

Unter 5054 Krankheitsfällen, welche im vergangenen Jahr in hiesiger Augenklinik behandelt wurden, dürften folgende Fälle besonderes Interesse bieten.

Wunde des Corpus ciliare und der Sclera — Heilung. — Linsenastigmatismus durch Narbenzug.

J. S., Kesselschmied, 18 Jahre alt, wurde am 9. IV. 1886 durch ein Stück Stahl an dem rechten Auge verletzt. Eine Stunde später ergab die Untersuchung ausser einer kleinen Wunde im Oberlidrand eine 1,5 cm lange, etwas gelappte Perforationswunde der Sclera und des Corpus ciliare, welche vom äusseren unteren Cornealrand nach hinten oben verlief. In der gering klaffenden Wunde lag Corpus vitreum. Pupille mittelweit. Da nicht ausgeschlossen war, dass der Splitter in's Auge eingedrungen sei, wurde mit dem Augenspiegel nachgesehen und fanden sich im Glaskörper, von der Wunde ausgehend, drei, nach hinten innen verlaufende, graublaue Striche, deren Wesen mir nicht erklärlich war. Bei Reinigung der Wunde bemerkte ich sodann im freiliegenden Glaskörper das Ende eines Haares und zog dasselbe, eine Cilie, aus dem Glaskörper heraus. Ein Blick mit dem Augenspiegel ergab nur noch zwei der vorerwähnten Striche im Corpus. Es wurden nun die beiden anderen Cilien ebenfalls entfernt, die Conjunctiva über der Scleralwunde mit 3 Suturen vereinigt. Die Wunde vernarbte rasch und weisst der Schluss-Status vom 27. IX. bei geringer centraler Glaskörpertrübung S = $^1/_2$ auf.

Sechs Wochen später klagte Patient über Abnahme der Sehschärfe seines rechten Auges. Die Untersuchung ergab nach aussen unten (dem cornealen Ende der Narbe entsprechend) eine leichte Vorbauchung der Iris in die Vorderkammer, dabei war die Pupille rund und frei beweglich. Es zeigte sich nach Dilatation der Pupille eine Vorwölbung der Linse an derselben Stelle. Bei klaren brechenden Medien fand sich die Pupille im umgekehrten Bild nach der einen Seite, im aufrechten Bild nach der anderen Seite queroval verzogen. Keine Verziehung des keratoskopischen Bildes. Die Sehprüfung ergab S = $^1/_{10}$ mit Cyl. + 5 D. Axe im ∢ 100° = $^1/_2$.

Eine vor einigen Wochen, also ein Jahr später angestellte Sehprüfung ergab mit Cyl. + 5,50 D. Axe im ∢ 115° S = $^1/_2$.

Bei klaren brechenden Medien besteht die Vorwölbung der Iris und Linse fort.

Es handelt sich also hier um erheblichen Linsenastigmatismus, welcher durch Narbenzug entstanden, über ein Jahr lang in der gleichen Weise bestehen blieb und keinerlei deletäre Folgen für die Linse nach sich zog.

Corneal-Astigmatismus durch einseitige Compression des Bulbus.

F. W., Ausgeher, 32 Jahre alt, welcher früher auf beiden Augen gut gesehen hat, erhielt vor 12 Jahren einen Stoss in den linken Nasen-Augen-Winkel ohne äussere Verletzung. Kurz darnach sah Patient auf dem linken Auge so gut wie immer. Einige Zeit später begann das Auge sich nach der temporalen Seite zu verschieben und hat diese Locomotion in den zwölf Jahren langsam, aber stetig zugenommen. Seit einigen Tagen hat sich in der Gegend des linken inneren Lidwinkels ein Abscess mit starker Schwellung der Umgebung entwickelt. Am 9. VI. Incision und Eiterentleerung. 12 Tage später ist die Weichtheilschwellung verschwunden, Incisionsöffnung verheilt. Vom nasalen Orbitalrand ausgehend findet sich nun ein knochenharter Tumor, welcher centimeterhoch nach vorne prominirt und die nasale Parthie der Orbita ausfüllt. Demgemäss ist der Bulbus stark temporalwärts verdrängt und auf seiner nasalen Seite abgeplattet. Die Beweglichkeit nach der nasalen Seite ist eingeschränkt. Das keratoskopische Bild ist im verticalen Meridian in die Länge gezogen.

Rechts S = 1, links = $^1/_{200}$, mit Cyl. — 6,0 D. Axe vertical = $^1/_5$.

Patient verweigerte eine weitere Encheirese, verliess den 25. VI. die Klinik und hat sich nicht wieder vorstellig gemacht.

Der vorliegende Fall ist wohl als ossificirende Periostitis in Folge des Traumas aufzufassen. Durch das stetige Wachsthum des Tumors entstand Abplattung des Bulbus in dem inneren und äusseren Meridian und Vorwölbung in dem oberen und unteren Meridian. Es drückte sich diese Veränderung durch die stärkere Wölbung der Cornea horizontal, id est einfachen, horizontalen, myopischen Astigmatismus aus.

Subconjunctivale Linsenluxation. — Entfernung der Linse. — Heilung.

E. L., Schmiedfrau, 53 Jahre alt, wurde von einer Kuh gegen das linke Auge gestossen. Bei der Aufnahme, folgenden Tags, fand sich blutunterlaufene Conjunctiva bulbi, trübe Hornhaut, mit Blut erfüllte Vorderkammer. Nahe dem oberen Cornealrand eine cystenartige, transparente Blase, über welcher die Conjunctiva straff gespannt war. Durch diese Blase hindurch war gut eine breit klaffende Scleralruptur zu erkennen.

Patientin wurde nach 5 Tagen nach Hause entlassen und fand sich einen Monat später wieder ein. Es zeigte sich jetzt die Cornea klar, das Blut aus der Vorderkammer resorbirt, breites Iriscolobom nach oben, bewegliche Glaskörpertrübungen. Die früher klare Blase hatte milchiges Aussehen.

Die luxirte Linse wurde nun durch Eröffnung des Sackes entfernt und erwies sich die Scleralruptur fast vernarbt.

Nach 10 Tagen S = mit + 11,50 D. $^1/_{10}$.

Es bestätigt auch dieser Fall wieder die Zweckmässigkeit des Verfahrens, subconjunctival luxirte Linsen erst nach gänzlicher Vernarbung der Scleralruptur zu entfernen.

Subconjunctivale Linsenluxation. — Enucleation.

V. W., Bäuerin, 62 Jahre alt, wurde von einer Kuh auf das rechte Auge gestossen.

Vier Wochen später kam Patientin wegen Schmerzen an dem verletzten Auge in die Klinik. Es ergab sich nahe am inneren Cornealrande, unter der intacten Conjunctiva gelegen, eine durchscheinende Blase von fester Consistenz. Von derselben nach oben und nach unten, ebenfalls unter der Conjunctiva, zieht eine breite schwarzblaue Scleralruptur. Die tiefe Vorderkammer wird durch eine blutige Exsudatplatte abgeschlossen. Da grosse Druckempfindlichkeit vorhanden war, wurde enucleirt.

14 Tage später wurde Patientin mit künstlichem Auge entlassen.

Das hiebei gewonnene Präparat zeigte bei mikroskopischer Untersuchung, dass die Iris in toto durch das Trauma vom Ciliarkörper losgetrennt wurde und mit der Linse unter die Conjunctiva luxirt war. Die Linsenkapsel war nicht zerrissen und besass die ganze Kapsel an ihrer Innenfläche (also auch die Hinterkapsel) hie und da sogar mehrschichtigen Epithelbelag. Dabei war ein grosser Theil der peripheren Linsenfaserlagen theils zerfallen, theils resorbirt. Es zeigt sich also hier wieder die schon bei anderen Krankheitsformen der Linse constatirte Thatsache, dass mit einer Degeneration der Linse stets



eine lebhafte Zellvermehrung im intracapsulären Epithelbelag einhergeht und ist die Wahrnehmung interessant, dass eine, unter schlechteErnährungsverhältnisse gesetzte und unter hohem Druck stehende, subconjunctival luxirte Linse dennoch einer so namhaften Zellenneuproduction fähig ist. (Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

J. Seegen (Wien): **Ueber Diabetes mellitus mit Rücksicht auf die neugewonnenen Thatsachen über Zuckerbildung im Thierkörper.** (Zeitschrift für klinische Medicin. XIII., S. 267.)

Verfasser fasst zunächst die Ergebnisse seiner an anderer Stelle veröffentlichten Untersuchungen über Zuckerbildung im Thierkörper kurz zusammen und hebt als Hauptpunkte folgende hervor: Die Zuckerbildung ist eine normale, unausgesetzt von Statten gehende Function der Leber. Durch Experimente, die keinen Zweifel lassen, lässt sich nachweisen, dass die dem lebenden Thiere excidirte Leber Zucker enthält (bis 0,4 Proc.), und dass das Lebervenenblut nahezu doppelt soviel Zucker enthält als das Blut der Pfortader. Damit ist die Richtigkeit der von Pavy angefochtenen Bernard'schen Behauptungen bestätigt. Die 24stündige Menge des beim Menschen gebildeten Zuckers berechnet Verfasser auf über 1000 g. Eine Anhäufung desselben im Blute findet nicht statt, er wird ununterbrochen umgesetzt, wenn man auch noch nicht weiss, wie und wo das geschieht. Das Material, aus dem die Leber den Zucker bildet, ist nicht der Nahrungszucker, sondern Eiweiss und Fett. Im Gegensatz zum Leberzucker ist der Glykogengehalt der Leber bei Einfuhr von Kohlehydraten sehr bedeutend, am grössten bei der Einfuhr von Rohrzucker, während bei Fleisch- und Fettfütterung die Glykogenbildung eine sehr mässige ist.

Wie lassen sich nun diese sicher bewiesenen Thatsachen in Einklang bringen mit den Erscheinungen, die man beim Diabetes mellitus beobachtet? Bei der Erläuterung dieses Verhältnisses geht der Verfasser aus von der zuerst von ihm gefundenen, darnach von Anderen bestätigten Thatsache, dass der Diabetes mellitus in zwei Formen zur Erscheinung kommt, der schweren und der leichten, deren Hauptunterscheidungszeichen dies ist, dass durch Entziehung der zuckerhaltigen Nahrung die Zuckerausscheidung bei der letzteren aufgehoben wird, bei der ersteren nicht. Diesen beiden Formen des Diabetes entsprechen nun auch verschiedene krankhafte Vorgänge. Der durch den Harn ausgeschiedene Zucker stammt bei der leichten Form zweifellos aus dem Nahrungszucker, und zwar ist es möglich, dass »entweder die eingeführten und in Zucker umgewandelten Kohlehydrate direct in die Blutbahn gelangen, ohne zur Glykogenbildung verwerthet zu werden, oder dass das aus denselben gebildete Glykogen nicht in normaler Weise verwerthet, sondern in Zucker übergeführt wird«. Jedenfalls ist diese Form des Diabetes aufzufassen als eine Zuckerausscheidung in Folge der Unfähigkeit der Leberzelle, die eingeführten Kohlehydrate in normaler Weise zu verwerthen, und kann also als hepatogene Form bezeichnet werden.

Bei der zweiten Form ist das Glykogen unbetheiligt, hier kommt der normal gebildete Leberzucker zur Ausscheidung. Die Ursache dieser liegt darin, dass der Organismus in fast allen seinen Elementen die Fähigkeit verloren hat, den durch das Blut ihm zugeführten Zucker umzusetzen. Bei der ersten Form handelt es sich um eine Erkrankung der Leberzellen, bei der zweiten sind die Zellen des Gesammtorganismus in der Vollbringung einer ihrer wichtigsten Functionen gestört. Dieser Unterschied ist von hoher Bedeutung zur Beurtheilung des voraussichtlichen Ausganges der Krankeit: bei der ersten Form lässt sich die Zuckerausscheidung durch eine geeignete Regelung der Diät völlig beschränken, bei der zweiten sind alle therapeutischen Maassnahmen nutzlos, und die Kranken gehen rasch zu Grunde. Krecke.

Professor Dr. **Berthold Stiller** in Budapest: **Praktische Bemerkungen über Herzkrankeiten.** Wiener Klinik 1887. 8. Heft.

Wenn in der Einleitung des vorliegenden Vortrages betont wird, dass bei der Behandlung eines so bekannten vielbearbeiteten Themas der Reiz der Neuheit fehlen möge, aber bekannte Thatsachen, in neuer individueller Beleuchtung gezeigt, doch unser Wissen erweiterten, so ist dies hier gewiss der Fall. Frei von aller Schablone werden ganz nach eigener Auffassung Streiflichter auf die verschiedenen Capitel der Herzerkrankungen geworfen. Abgesehen davon, dass der Raum eines Referates ein zu begrenzter, würden gerade die eigenartigen Auffassungen durch eine Wiedergabe all der Einzelheiten verloren gehen und wollen wir darum das Lesen des Originals dringend empfehlen. Da es von besonderem Interesse für den Praktiker sein dürfte, wollen wir hier nur Einiges, was über Prognose und Therapie der organischen Herzerkrankungen gesagt wird, hervorheben.

St. meint, dass die meisten Aerzte bei organisch Herzkranken viel zu düster in die Zukunft blieben, indem es ihnen fast zur Gewohnheit geworden ist, sobald sie bei einem Kranken z. B. ein Geräuch ertappen, sogleich ein Kreuz über denselben zu machen. Wahr sei es freilich, dass ebenso, wie der Soldat, der in den Krieg ziehe, auch der Herzkranke viel Geduld dazu brauche, um im Kampf um's Dasein den von allen Seiten lauernden Gefahren zu entgehen. Gerade bei der Prognose sei eben auch eine Individualisirung nothwendig. Wenn es auch die Ausnahmen sind, dass Herzkranke ein hohes Alter erreichen und der bei Weitem überwiegende Theil derselben dem Leiden früher oder später zum Opfer fällt, so seien eben diese Ausnahmen doch nicht gar so selten, als allgemein angenommen wird.

Bei Besprechung der Therapie sei darauf hingewiesen, dass strenge zu scheiden ist zwischen dem Stadium der Compensationstörung und dem der ungestörten Compensation. Bei der ungestörten Compensation wird Protest erhoben gegen das schablonenmässige Verfahren, jeden Herzkranken mit Digitalis zu stopfen. Bei compensirten Herzfehlern soll weniger von Arzneimitteln die Rede sein, als von zweckmässiger Regulirung der Lebensweise. Stiller tritt hier für eine Vermeidung der Verweichlichung des Herzmuskels ein durch allzu grosse Schonung. Wenn auch Alles vermieden werden müsse, was die Arbeit eines ohnehin mit Hindernissen kämpfenden Herzens übermässig vermehren könnte, so soll doch der Herzmuskel daran gewöhnt werden, mässige Hindernisse zu überwinden, damit seine Widerstandskraft erhöht werde; er erlaubt darum in mässigen Grenzen körperliche Uebungen, Wein, Bier, Kaffee u. and. Durch ein solches Regimen werde nicht nur durch die unmittelbare Kräftigung des Herzmuskels möglichst lange das Stadium der Compensation aufrecht erhalten, sondern vielleicht noch mehr dadurch, dass bei einer solchen tonisirenden Lebensweise der gesammte physische und psychische Organismus des Kranken aufrecht erhalten werde, was mittelbar wiederum dem Herzen zu Gute kommt, während gerade das Gegentheil resultirt, wenn der Patient auf Schritt und Tritt gemahnt wird, dass er krank ist.

Von hohem Interesse ist die Behandlung der praktisch so wichtigen Frage, ob einem Herzkranken die Ehe erlaubt werden dürfe — natürlich nur im Stadium der Compensation —. Die Antwort lautet in kurzem wiedergegeben, man müsse die Geschlechter sondern. Dem Manne könne die Ehe nicht verboten werden unter der Bedingung, dass die Summe aller Verhältnisse uns berechtigt, die Herzkraft nicht bloss für intact, sondern auch für ausdauernd zu halten; anders bei der Frau: dieselbe sei durch die zu erwartenden Schwangerschaften und Geburten so gefährdet, dass man eigentlich jedem herzkranken Mädchen im Interesse seiner Gesundheit und seines Lebens die Ehe verbieten müsse. Freilich meint St., seien die Umstände und Erfordernisse des Lebens meist stärker und zwingender als die begründetsten Verbote des Arztes.

Im Stadium der Herzerlahmung (Compensationsstörung) lässt St. das Princip der Herzschonung gelten. Die Bettruhe wird hier obenan gestellt, beim Fehlen einer Indicatio vitalis



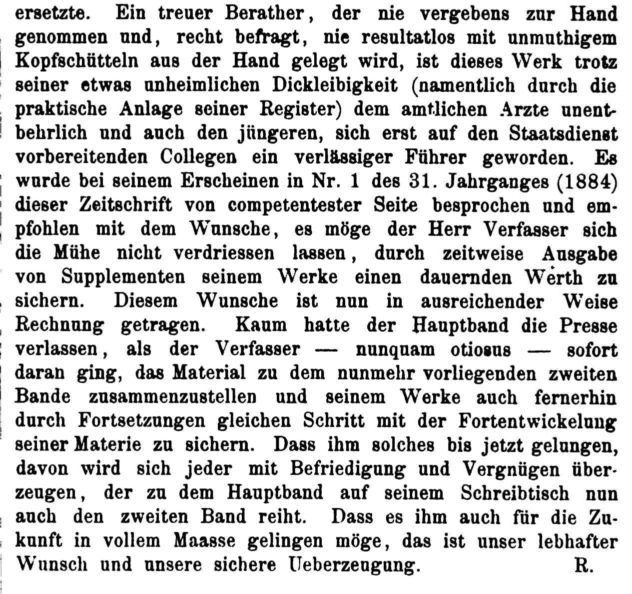
lässt St. in seinem Spitale erst nach einigen Tagen, wenn die Wirkung der Ruhe zur Geltung gekommen, die Digitalis in Anwendung bringen. Nun aber gegeben, tritt St. vollauf für die treffliche Wirkung des Fingerhutes ein, indem er, und dies wohl mit vollem Recht, sagt, dass wir fast überhaupt kein anderes auf ein lebenswichtiges Organ so unmittelbar wirkendes Mittel besitzen. Er bevorzugt das Infus und zwar ein schwaches 0,3—0,5 : 150,0, wovon er 7—9 Flaschen hintereinander verabreicht. In der Bettruhe aber sieht St. die nothwendige Bedingung einer gehörigen Wirkung der Digitalis, »wir entsagen einfach der Hälfte des möglichen Erfolges, wenn wir diese ausser Acht lassen«. Mit den Ersatzmitteln der Digitalis war St. nicht glücklicher als andere unbefangene Beobachter und kennt er von keinem durchschlagende Erfolge. Nur von dem Calomel glaubt er, dass es seinen Platz behaupten werde in der Behandlung von Herzkrankheiten. Dasselbe sei aber kein Concurrent der Digitalis, sondern ihr Verbündeter, es sei kein Herzmittel, sondern ein Mittel gegen die Wassersucht bei Herzkranken. Er wendet es erst an, wenn die Wirkung der Digitalis auf das Herz und den Hydrops nachzulassen beginnt. Die Dosirung ist die schon früher von dem Verfasser mitgetheilte geblieben,[1]) nur wird betont, dass je häufiger die Cur bei denselben Kranken durchgeführt wird, eine um so grössere Einzel- und Gesammtgabe nothwendig sei, um Erfolge zu erzielen (St. kam in einem Falle bis zu 8,0 Calomel). Bei gewissen Herzaffectionen, besonders bei den so häufigen Vergrösserungen, welche auf Arterio-Sklerose beruhen und woselbst schon Asthma cardiale vorhanden, bei Stenocardien gleichen Ursprungs, namentlich bei gutgenährten Individuen, kennt der Verfasser kein besseres Mittel als Jodkali; er giebt es in kleinen Dosen meist in Pillenform, selten mehr als 0,5 pro die, aber wenigstens durch 2 Monate und lässt diese Cur 2—3 mal wiederholen. Endlich betont St. noch einmal, dass die Herztherapie keineswegs bloss in der Anwendung von Herzmitteln besteht, sondern dass sie die Behandlung des ganzen Organismus des Herzkranken in sich schliesst.

Der Verfasser bespricht auch kurz die Oertelcur, die er als eine grosse Errungenschaft der Herztherapie bezeichnet; er hält dieselbe verwandt mit der von ihm vertretenen Lehre von der Herzkräftigung; er glaubt aber, dass der Autor selbst die Indicationen seiner Cur weit über die Grenzen jener Krankheitsformen ausdehnt. wo wirklich Erfolg zu erwarten. Ebenso ist er überzeugt, dass selbst indicirte Fälle, wenn sie gut ausgewählt sind, den Erfolg scheinbar entgegengesetzter Curen nicht ausschliessen, wie z. B. die der Marienbader und Carlsbader Trinkcur. Hier, wie anderswo, führe eben nicht nur ein Weg nach Rom.

Am Schlusse wirft St. noch die Frage auf, ob es zweckmässig sei, dem Kranken zu sagen, dass er einen Herzfehler habe? Er erinnert dabei in seiner drastischen Weise daran, dass er von einem Arzte gelesen, der nach der Auscultation eines Kranken die Worte ausrief: »Soeben hörte ich Ihre Todtenglocke läuten.» St. kommt zu dem Resultate, man solle wohl einen Verwandten in das Vertrauen ziehen, der Kranke selbst aber solle in den meisten Fällen mit der Bekanntgabe seines organischen Gebrechens verschont bleiben. May.

Dr. **Kuby**, kgl. bayer. Regierungs- und Kreismedicinalrath etc.: **Die Medicinal-Gesetzgebung im Königreiche Bayern.** II. Band. Augsburg, 1887.

Mit lebhafter Freude begrüsste vor 4 Jahren wohl jeder in amtlicher Stellung befindliche College, dem das Suchen und Nachschlagen der in langreihigen Jahrgängen amtlicher Blätter zerstreuten, gesetzlichen und verordnungsmässigen medicinalpolizeilichen Bestimmungen schon vielfach schmerzlich empfundenen Zeitverlust verursacht und manchen Seufzer der Ungeduld entlockt hatte, das Erscheinen eines Werkes, das mit einem wahren Bienenfleiss zusammengetragen, ihm den gesammten Inhalt der Medicinalpolizei endlich in einem einzigen Bande zusammengefasst bot und somit geradezu eine ganze Bibliothek



ersetzte. Ein treuer Berather, der nie vergebens zur Hand genommen und, recht befragt, nie resultatlos mit unmuthigem Kopfschütteln aus der Hand gelegt wird, ist dieses Werk trotz seiner etwas unheimlichen Dickleibigkeit (namentlich durch die praktische Anlage seiner Register) dem amtlichen Arzte unentbehrlich und auch den jüngeren, sich erst auf den Staatsdienst vorbereitenden Collegen ein verlässiger Führer geworden. Es wurde bei seinem Erscheinen in Nr. 1 des 31. Jahrganges (1884) dieser Zeitschrift von competentester Seite besprochen und empfohlen mit dem Wunsche, es möge der Herr Verfasser sich die Mühe nicht verdriessen lassen, durch zeitweise Ausgabe von Supplementen seinem Werke einen dauernden Werth zu sichern. Diesem Wunsche ist nun in ausreichender Weise Rechnung getragen. Kaum hatte der Hauptband die Presse verlassen, als der Verfasser — nunquam otiosus — sofort daran ging, das Material zu dem nunmehr vorliegenden zweiten Bande zusammenzustellen und seinem Werke auch fernerhin durch Fortsetzungen gleichen Schritt mit der Fortentwickelung seiner Materie zu sichern. Dass ihm solches bis jetzt gelungen, davon wird sich jeder mit Befriedigung und Vergnügen überzeugen, der zu dem Hauptband auf seinem Schreibtisch nun auch den zweiten Band reiht. Dass es ihm auch für die Zukunft in vollem Maasse gelingen möge, das ist unser lebhafter Wunsch und unsere sichere Ueberzeugung. R.

Tabelle zur sofortigen statistischen Verwerthung des täglich anfallenden Krankheitsmateriales für den Jahresbericht. Jahrgang 18 . . . Verlag von Jos. Ant. Finsterlin, München, 1888.

Bei dem dermalen so lebendigen Interesse der bayerischen Aerzte für Herstellung einer möglichst vollständigen und wahrheitsgetreuen Erhebung und Darstellung der Erkrankungshäufigkeiten muss an sich schon jeder Behelf zur Erleichterung des einzelnen Theilnehmers an der grossen Sammelarbeit willkommen geheissen werden. Doppelt werthvoll aber ist die Bemühung, welcher sich der Verfasser dieser einfachen »Tabellen« unterzogen hat: werthvoll desshalb, weil die Anordnung dieser Tabelle, welche das Schema einhält, wie es für die Erhebung der Morbidität in den Heilanstalten vorgeschrieben ist, für den täglichen Gebrauch sehr praktisch und handsam ist und werthvoll auch desshalb, weil die Tabelle von einem Arzte entworfen ist, welcher sich schon seit einer Reihe von Jahren im Gebiete des ihm zugehörigen Bezirksvereines Rosenheim-Miesbach-Ebersberg mit medicinal-statistischen Arbeiten erfolgreich beschäftigt hat.

Welchen Werth die Führung und genaue, tägliche Evidenthaltung eines solchen statistischen Haushaltungsbuches für den damit sich beschäftigenden Arzt selbst hat, weiss jeder zu schätzen, der nur einigermaassen gewohnt ist, sein ärztliches Gewissen nach der mühsamen Arbeit des Tages zu erforschen. Es gibt keine bessere Selbstcontrolle, und eine solche sollte sich kein ausübender Arzt entgehen lassen, als die sofortige, tagebuchartige Aufzeichnung der Erkrankungen und ihrer Ausgänge. Je länger man prakticirt, um so werthvoller wird ein solches Buch, bei dessen jedesmaligem Aufschlagen Erinnerungsbilder vor das Auge treten, deren Bedeutung mit der Menge wächst.

Aber abgesehen von dem Werthe solcher Aufzeichnungen für den Arzt selbst, springt deren hohe Bedeutung als Bestandtheil einer grossen Sammelarbeit für das öffentliche Gesundheitswohl von Jahr zu Jahr mehr in die Augen. Es ist noch lange nicht an dem, dass die epidemischen Krankheiten durch Epidemiologie und Bacteriologie allein zu erklären sind, es bedarf vielmehr zum endlichen Verständnisse dieser dunkeln Verhältnisse noch grosser Vorarbeiten der Aerzte zum Nachweise der zeitlichen und örtlichen Verbreitung der ansteckenden Krankheiten.

Als treffliches Handwerkszeug zu dieser unentbehrlichen Statistik ist nun Dorffmeister's »Tabelle« jedem Collegen zu empfehlen, sie ist praktisch eingerichtet, in den Rubriken deutlich, so dass deren Ausfüllung auch beim Lampenlichte mühelos gemacht werden kann, und im Preise so gehalten, dass man sich die Ausgabe alljährlich gestatten darf.

Kerschensteiner.

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1886.

A. v. Hüttenbrenner: Lehrbuch der Kinderheilkunde. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Wien, 1888, bei W. Braumüller.

Bei der grossen Zahl vortrefflicher Lehrbücher der Kinderheilkunde, die in letzter Zeit erschienen, dürfte es kaum als die Befriedigung eines praktischen Bedürfnisses bezeichnet werden, dass das vorliegende Werk 12 Jahre nach seiner Auflage in neuem Gewande wieder erscheint, um so weniger da dieser lange Zeitraum ziemlich spurlos an seinem Inhalte vorübergegangen zu sein scheint. So finden wir absolute Krankheitsbegriffe, wie Chorea magna ausführlich erörtert, während beispielsweise das von Strümpell so wohl charakterisirte Krankheitsbild der Polioencephalitis mit keinem Worte erwähnt wird. Geradezu erstaunlich aber ist die völlige Ignorirung der Fortschritte auf dem Gebiete der Aetiologie der Infectionskrankheiten, der Diätetik, der Therapie der Magen-Darmerkrankungen u. s. w., deren Werth und Bedeutung gerade bei der Lectüre eines solchen Buches zum Bewusstsein kommt. Man wird es sicherlich dem einzelnen Forscher nicht verargen können, wenn er sich den Resultaten und den Gesichtspunkten der modernen Forschung gegenüber ablehnend verhält, allein in einem für das Studium der heranwachsenden Jugend bestimmten Buche sollte man diese Dinge wenigstens nicht verschweigen. Ueberhaupt ist es das an sich lobenswerthe Streben des Verfassers, nur seine eigene Ueberzeugung, die Resultate seiner eigenen doch immerhin beschränkten Beobachtung und Forschung unter Verachtung fremder Ideen und literarischen Beiwerks zu bringen, welches verbunden mit einer trockenen und hausbackenen Sprache die Lectüre des Buches so ermüdend und wenig anregend gestaltet und eine so ungleichmässige Bearbeitung der einzelnen Abschnitte bedingt.

Dazu kommt eine Reihe von störenden Aeusserlichkeiten: der unübersichtliche Druck und die mangelnde Gliederung der einzelnen Capitel in die Biologie, Pathologie etc. der Erkrankung, die wunderliche Systematik, welche die Krankheiten nach den Körperregionen vom Kopf auf Hals, Brust und Bauch herabsteigend eingetheilt, abhandelt, der Mangel eines Sachregisters und von Receptformeln und endlich eine Reihe zum Theil sinnstörender Druckfehler. Der thatsächlich in dem Buche niedergelegten Summe von praktischer Erfahrung, nüchterner Beobachtung und tüchtigem Studium des Verfassers würde, wenn sie in anderer, mehr aphoristischer Form dargestellt wäre, die Anerkennung und Beachtung der Kinderärzte sicherlich nicht versagt werden, während sie in dem Rahmen eines Lehrbuches sich verliert, abgesehen davon, dass die trockene Darstellungsweise und der ablehnende Standpunkt gegenüber den modernen Bestrebungen gerade in Rücksicht auf diesen Zweck als Fehler angesehen werden muss. Escherich-München.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 4. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung. Herr **Ewald:** Demonstration eines Präparates, an welchem ausgezeichnet die Folgen einer **Darmparalyse mit Achsendrehung** zu sehen ist. Bei der 49 jährigen Frau mit linksseitiger Paralyse, sonst ohne Klagen, fand die Stuhlentleerung in eigenthümlicher Weise statt. Sie hatte nur alle 4—5 Tage Stuhl, eine breiige mächtige Entleerung, welche unwillkürlich abging; erst wenn die Faeces in das Bett entleert waren, bekam sie Stuhldrang. Manchmal dauerte es noch länger, 8 Tage, dann trat auf Ricinusöl Stuhl ein.

Am 20. XII. 87 trat sie wieder in solche Periode der Verstopfung ein. Ricinus und hohe Eingiessungen waren ohne Erfolg; ebensowenig half Calomel und Ol. crotonis. Das Abdomen war aufgetrieben, schmerzhaft, es wurde die Punction des Abdomens gemacht und eine grosse Menge Gas entleert, schliesslich ging die Patientin im Collaps zu Grunde. Die ursprüngliche Diagnose: Kothstauung musste fallen, nachdem weder hohe Eingiessungen noch Drastica etwas gefruchtet hatten; es musste sich um eine Intussusception, Achsendrehung, Perforation oder ähnliches im Kolon handeln; der Dünndarm war auszuschliessen, weil kein Kothbrechen vorhanden war.

Die Section ergab, ausser einem alten, ockergelben Herde im Corpus striatum und thalamus opticus, in der Bauchhöhle ein seltsames Bild. Es lagen nämlich zwei Darmschlingen von gigantischer Grösse vor, welche die Höhle vollkommen ausfüllten. Sie gehörten beide der Flexura sigmoidea an. Die linke Seite war nach rechts hinübergegangen und die Radix mesenterii war ausserordentlich kurz und schmal, so dass sich der Darm um dieselbe herumgeschlungen hatte. Die Schleimhaut war enorm hämorrhagisch und sehr brüchig. Der Radius des Darmes ist beinahe 19 cm. Das Hinderniss für die Kothbewegung war hier also nur bedingt durch den Druck, welchen der Darm auf sich selbst ausübte.

Vor der Tagesordnung. Herr **Israël:** Vorstellung eines Falles von **Actinomykose.**

Es lässt sich, wie fast immer, auch hier der Ausgangspunkt der Infection nicht feststellen. Die Krankheit wurde zuerst bemerkt, als eine für syphilitisch gehaltene Muskelschwiele zur Beobachtung kam. Israël hat beobachtet, dass der Pilz immer in einem ungemein kleinen Abscess schwimmt. Die Neubildung scheint also in der Mitte zu stehen zwischen den zellbildenden Infectionen (Lues, Tuberculose) und den eiterbildenden (Streptococcen). Ein zweites Charakteristicum der actinomykotischen Neubildung ist die Neigung zur Vernarbung, wodurch der locale Process verschwindet, während der allgemeine langsam zum Tode führt. Hierin liegt auch die grosse Schwierigkeit der Diagnose intra vitam.

Herr **Virchow:** Seit meinen Ausführungen über **Sublimatcolitis** haben wir wieder mehrere Fälle erlebt, von denen der stärkste, in der That über alles Maass hinausgehende, der ist, von dem ich Ihnen hier die Präparate vorlege. Es handelt sich um eine Affection, welche das ganze Colon und den grösseren Theil des Dünndarms ergriffen hat; vom Ileum an erstreckt sich dann eine diphtheritische Entzündung von solcher Intensität, dass ihr selbst die schwersten Formen der bei uns auftretenden Ruhr nicht an die Seite gestellt werden können.

Es handelt sich um eine Frau aus der Privatpraxis, 25jährig, sehr gesund, hat 2 Mal geboren, zuletzt im December 1886, Juli 1887 Abort, im September 1887 zum zweiten Male Ausstossung einer stark zersetzten Frucht, Berieselung von Uterus und Vagina zu wiederholten Malen mit schwachen Sublimatlösungen. Schüttelfrost, unstillbare Diarrhöen bei stets subnormaler Temperatur, Collaps, Exitus. Die Quantität des durchgelaufenen Sublimat beträgt nicht ganz 2 g.

Die Section ergab ausser der geschilderten Darmaffection eine schwere parenchymatöse Nephritis.

2. Fall. 21jähriges Dienstmädchen, Puerpera. Tod drei Wochen nach der Entbindung durch profuse Darmblutung nach Durchspülung von 2 Litern 1 : 4000 Sublimat. Hier war keine eigentliche Diphtherie, sondern nur Schwellung einzelner Theile und starke Füllung der Darmgefässe.

3. Fall. Junger Mann mit Noma der Wange, ausgehend wie gewöhnlich vom Lippenrande, hatte vom 18.—21. December halbstündlich Gurgelungen mit 1 : 2000 Sublimat gemacht. Dann wurde das Mittel ausgesetzt und Pinselungen mit alkoholischen Lösungen gemacht.

Bei der Autopsie fand sich eine circumscripte Affection des Rectum, deutlich diphtherisch. Dieser Fall ist nicht ganz zuverlässig.

Ueber den diagnostisch wichtigen Nierenbefund kann ich nur nach den beiden puerperalen Fällen berichten.

Sie erinnern sich, dass Herr Sänger uns Hoffnung machte, es würde möglich sein, eine sichere Diagnose zu stellen, wenn in den Nieren eine ungewöhnlich starke Kalkablagerung zu finden wäre. Sie erinnern sich, dass in jener Untersuchung von Salkowsky der Nachweis für Kaninchen erbracht war, für Hunde misslang.

In unseren Fällen ergab sich nun, dass der eine Fall ganz



passte, der andere gar nicht. In dem Falle der enormen Diphtherie war gar nichts vorhanden; dagegen in dem anderen Falle, der im Leben die profuse Blutung gehabt hatte, war allerdings eine enorme Kalkablagerung vorhanden und zwar in den gewundenen Kanälchen und den Kapseln der Glomeruli (**Salkowsky** fand bei Kaninchen die Ablagerung gerade in den tubuli recti im corticalen Theile).

Sie sehen, dass vorläufig wohl eine gewisse Möglichkeit besteht, bei Kalkabsatz zu sagen: Hier ist Sublimatvergiftung, nicht aber bei fehlendem Kalk dieselbe auszuschliessen.

Diese, hauptsächlich bei Wöchnerinnen vorgekommenen Fälle verpflichten den Arzt zur grössten Vorsicht.

Herr **Sänger**: Wenn man ein Thier mit Sublimat vergiftet, so muss man unterscheiden, dass 1) das Thier ein Metall aufgenommen hat, das ähnlich wirkte wie Gold, Eisen u. s. w. und 2) dass der Stoffwechsel alterirt wird, die Alcalescenz des Blutes herabgesetzt wird, indem sich Milchsäure bildet. Diese ist ein Feind der Knochen, löst sie auf, es bildet sich milchsaures Calcium, das durch die Nieren schadlos ausgestossen würde, wenn sie nicht krank wären. Die Leute sterben also nicht, weil sie Kalk in den Nieren haben, sondern sie haben Kalk in den Nieren, weil sie krank sind. Daraus ist es zu erklären, dass einmal Kalkablagerung auftritt, einmal nicht.

(Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Richter.

Herr **Rosenthal: Ueber das Centrum ano-vesicale.**

Redner beobachtete einen Fall, der für die Frage der Localisation des fraglichen Centrums in Betracht kommt. Die 35jährige Patientin bekam plötzlich, nachdem sie sich bei schlechtem Wetter im Freien aufgehalten hatte, ein Gefühl von Frösteln und bemerkte, dass sie den Harn nicht gut entleere und dass sie dabei Schmerzen empfinde. Es trat nach absoluter Verhaltung Incontinenz ein und im weiteren Verlaufe sehr deutliche Blasen- und Mastdarmlähmung. Als Redner die Patientin sah, klagte sie über ein Gefühl von Pelzigsein im Gesäss, die untere Hälfte desselben war ganz unempfindlich, die Anästhesie erstreckte sich auf das Mittelfleisch, die grossen und kleinen Labien, die Urethra, Blase, Vagina, Portio vaginalis uteri und Mastdarm. Mechanische und electrische Reizung der Blase hatten keine reflectorische Entleerung derselben zur Folge, auch hatte die Patientin absolut keinen Einfluss auf die Entleerung der Blase. Es war also nicht blos das Reflexcentrum der Blase gelähmt, sondern es waren auch die Verbindungen desselben mit dem Gehirne aufgehoben. Es sind demnach in diesem Falle die aus der Lumbaranschwellung austretenden Nerven intact, und nur die Ausbreitungen der Sacralnervenwurzeln afficirt. Aus diesem und einigen weiteren aus der Literatur citirten Fällen, schliesst Herr **Rosenthal**, dass das Centrum ano-vesicale dicht über dem Conus medullaris unterhalb der Lendenanschwellung gelegen ist.

Herr **Rosenthal** macht zum Schlusse einige Bemerkungen über die Behandlung der Cystitis bei Blasenlähmungen. Zu diesem Behufe eignet sich am besten die Borsäure, welche in sich die Eigenschaften eines Antisepticums mit den Vorzügen einer milden Säure vereinigt. Die Anwendung von borsaurem oder chlorsaurem Natron ist zwecklos, denn bei Injectionen in die Blase werden diese Salze nicht zersetzt und es bleibt daher jede Wirkung aus, denn die Bacterien werden hiedurch nicht getödtet, während dieselben, sowie auch die Gährungspilze des Magens, durch eine 2—3 procentige Borsäurelösung getödtet werden.

Gegen die Blasenlähmung nützen die innerlichen Mittel (Nux vomica, Secale corn.) und auch Strychnininjectionen nicht viel; besser wirkt die Hydrotherapie im Beginne. Die äussere Anwendung der Electricität hat keinen Werth, besser ist's, wenn man einen Pol in den Mastdarm, den anderen im Perineum, an der Symphyse oder an der inneren Schenkelfläche anlegt. Herr **Rosenthal** hat die metallische Stromwendung mit Erfolg angewendet. Setzt man z. B. die Anode am Nacken, die Kathode am Kreuzbein auf und commutirt von Anode zu Kathode, so zeigt es sich, dass bei jeder Kathodenschliessung, vorausgesetzt, dass der Strom stark genug ist, ein Gefühl auftritt, als ob der Harn nach vorn getrieben und nur vom Sphincter zurückgehalten würde. Auf diese Weise kann man sehr starke Ströme auf Blase und Mastdarm einwirken lassen.

Herr **Fellner** hat bei seinen Untersuchungen über die Innervation des Rectums gefunden, dass die Nn. erigentes die Längsmusculatur des Rectums anregen und die Ringsmusculatur erschlaffen, während die Wirkung der Nn. hypogastrici die entgegengesetzte ist. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich, dass auch die Blase contrahirt wurde. Es scheint dies dafür zu sprechen, dass das Centrum ano-vesicale unterhalb des Lendenmarkes gelegen ist, denn die Nn. erigentes sitzen ja unterhalb des Lendenmarkes.

Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns.

Rechenschaftsbericht für das Verwaltungsjahr 1887.

A. Stammvermögen.

I. Einnahmen:

1) Uebertrag vom Jahre 1886	3254 M.	42 pf.
2) Von der früheren Hauptcassa Schwabens	110 »	— »
3) Geschenk des Hrn. Generalstabsarztes Dr. v. Lotzbeck	100 »	— »
4) Durch Hrn. Dr. Curtius	10 »	— »
Summa:	3474 M.	42 pf.

II. Ausgaben: —

B. Reservefond.

I. Einnahmen:

1) Uebertrag vom Jahre 1886 nach Abrechnung der Ausgaben des Jahres 1886	3241 M.	10 pf.
2) 7 Restanten des Jahres 1886	70 »	— »
3) 88 Aufnahmsgebühren à 5 M.	440 »	— »
4) 431 Mitgliederbeiträge à 10 M.	4310 »	— »
5) Zinsen der Werthpapiere	360 »	— »
6) Zinsen des Conto-Courrent	51 »	85 »
Summa:	8472 M.	95 pf.

II. Ausgaben:

1) Drucken von Formularien, Briefporti, Regie etc.		325 M.	67 pf.
1) Auszahlungen bei 8 Todesfällen			
a) bei 7 Ansprüchen an die ganze Quote	1400 M. — pf.	1410 »	— »
b) nach § 7 Abs. 2 der Satzungen einfacher Rückersatz	10 M. — pf.		
Summa:		1735 M.	67 pf.

III. Abgleichung:

Einnahmen des Reservefondes	8472 M.	95 pf.
Ausgaben » »	1735 »	67 »
Activrest:	6737 M.	28 pf.

C. Gesammtvermögensstand.

1) Stammvermögen	3474 M.	42 pf.
2) Reservefond	6737 »	28 »
Gesammtsumme:	10211 M.	70 pf.

D. Anlage des Vereinsvermögens.

a) in Werthpapieren:		
2000 M. 4 % bayer. Eisenbahn-Anlehen	2107 M.	85 pf.
3000 M. $3^1/_2$ % Pfandbrief der bayer. Hypotheken- und Wechsel-Bank	2929 »	— »
5000 M. $3^1/_2$ % Pfandbriefe der bayer. Vereinsbank	4964 »	75 »
10000 M.	10001 M.	60 pf.
b) Guthaben bei der bayer. Vereinsbank:		
1) Chek-Conto	157 »	2 »
2) Depositen-Conto	53 »	8 »
Summa:	10211 M.	70 pf.

E. Legate und Schankungen, welche der Verein erhalten hat:

1886.	Sparcassabuch der Kreiscassa Oberfranken	527 M. 10 pf.
	Von Nürnberger Aerzten . .	57 » — »
	Hofrath Dr. Rosenthal in Würzburg	100 » — »
1887.	Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck in München	100 » — »

F. Gestorben sind:

1) Dr. Georg Regler, Landesgerichtsarzt a. D. in Landshut.
2) Dr. Johann Albrecht, qu. Bezirksarzt in Straubing.
3) Dr. Peter Moser, prakt. Arzt in Straubing.
4) Dr. Th. Weber, prakt. Arzt in Streitberg.
5) Dr. Math. Wierrer, prakt. Arzt in Bamberg.
6) Dr. Joseph Arnold, bezirksärztlicher Stellvertreter in Obergünzburg.
7) Dr. Otto v. Hartlieb, prakt. Arzt in Memmingen.
8) Dr. Mor. Schlier, bezirksärztlicher Stellvertreter in Herrieden (war kein ganzes Jahr Mitglied).

Die Rechnungen und deren Belege sind bei dem Hauptcassier Hrn. Dr. Daxenberger, Herzog Wilhelmstrasse 10/I. zur Einsicht aufgelegt.

Kreiscassiere sind gegenwärtig:

In Oberbayern: Dr. Daxenberger, prakt. Arzt in München.
» Niederbayern: Dr. Erhard, Krankenhausarzt in Passau.
» der Rheinpfalz: Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken.
» der Oberpfalz: Dr. Brauser, prakt. Arzt in Regensburg.
» Oberfranken: Dr. Sonntag, k. Bezirksarzt in Staffelstein.
» Mittelfranken: Dr. Maas, prakt. Arzt in Nürnberg.
» Unterfranken: Dr. Reubold, k. Universitäts-Professor und Landgerichtsarzt in Würzburg.
» Schwaben: Dr. Curtius, prakt. und Bahnarzt in Augsburg.

	Stand am 31. December 1886	Abzuschreiben sind	Aus dem Kreis gezogen	In den Kreis gezogen	Stand der bisher. Mitglieder am Schlusse des Jahres	Zugang 1887	Gesammtstand	Gestorben	Stand am 31. December 1887
Oberbayern	148	2	5	2	143	26	169	—	169
Niederbayern	21	—	—	3	24	11	35	3	32
Pfalz	4	—	—	—	4	4	8	—	8
Oberpfalz	35	—	1	—	34	2	36	—	36
Oberfranken	17	—	1	—	16	7	23	2	21
Mittelfranken	34	1	1	4	36	13	49	1	48
Unterfranken	33	4	2	—	27	6	33	—	33
Schwaben	56	—	1	—	55	18	73	2	71
Auswärtige	2	—	—	2	4	1	5	—	5
Summa	350	7	11	11	343	88	431	8	423

Bei Uebernahme der früheren Hauptcassa wurden 7 Mitglieder aufgeführt, welche theilweise nie dem Vereine angehörten, theilweise bereits wieder ausgetreten waren. Dieselben mussten daher von dem Mitgliederverzeichniss abgeschrieben werden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Januar. Zur Mitwirkung an der Herstellung einer Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten für München haben sich bisher 218 Aerzte bereit erklärt. Da diese Zahl die Namen der beschäftigtesten hiesigen Aerzte einschliesst, so ist von dieser Statistik ein genaues Bild des Standes der Infectionskrankheiten in München zu erwarten.

— In der vom preussischen Cultusministerium herausgegebenen neuen Auflage der preussischen Arzneitaxe für das Jahr 1888, welche mit dem 1. Januar in Kraft trat, sind in den allgemeinen Bestimmungen die bisher angewendeten sehr zahlreichen Fremdwörter durch deutsche Bezeichnungen ersetzt worden.

— In der königl. Strafanstalt Moabit zu Berlin (Zellengefängniss) wurde am 1. Januar eine Abtheilung für Geisteskranke eröffnet; zum Arzt derselben ist Dr. Wulffert, bisher an der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt Merzig, ernannt. Durch diese Einrichtung ist die vielfach erörterte Frage wegen Unterbringung geisteskranker Verbrecher für Preussen zum Austrag gebracht und damit hoffentlich eine Befreiung der öffentlichen Irrenanstalten von der Aufnahme dieser Unglücklichen herbeigeführt. Dagegen werden die Gerichte gemäss § 81 der Strafprocessordnung fortfahren, Angeschuldigte zur Vorbereitung eines Gutachtens über ihren Geisteszustand den öffentlichen Irrenanstalten zu überweisen. (D. med. W.)

— Das im vorigen Jahre begründete, von Dr. Raudnitz-Prag redigirte »Centralblatt für Kinderheilkunde« hat wegen mangelnder Theilnahme von Neujahr an zu erscheinen aufgehört.

— Der Internationale Gesundheitsrath zu Alexandrien hat in seiner Sitzung vom 4. October vor. Js. beschlossen, in der Quarantäneanstalt von Gabari bei Alexandrien 4 Dampfinfections-Apparate (System Schimmel-Chemnitz) aufzustellen. Der Plan der Anlage ist mit Zugrundelegung des Planes der Berliner Desinfectionsanstalt entworfen. Die Kosten belaufen sich nach dem Voranschlage auf ca. L. E. 500.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der I. Assistent am hygienischen Institut, Dr. G. Frank, wurde mit der Leitung der bacteriologischen Abtheilung an der zoologischen Station in Neapel betraut. An seine Stelle tritt der bisherige II. Assistent, Dr. C. Fränkel. An Stelle der bisher an das Institut commandirt gewesenen Stabsärzte DDr. Plagge, Weisser und Globig sind von Neujahr ab die Stabsärzte DDr. Pfeiffer, Kirchner und Nocht getreten. Geheimrath Prof. Dr. R. Koch wurde zum Generalarzt à la suite des preussischen Sanitätscorps ernannt. — **Budapest.** Das Professorencollegium hat den Privatdocenten Dr. Angyán als Supplenten der Lehrkanzel des in den Ruhestand tretenden Prof. Dr. Wagner vorgeschlagen. — **Dorpat.** Privatdocent Dr. Stadelmann wurde als Docent für klinische Propaedeutik nach Dorpat berufen. — **Göttingen.** Die Ernennung Prof. Runge's zum Professor der Geburtshülfe ist erfolgt. — **London.** Dr. C. J. Cullingworth, bisher Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an Owens College, Manchester, wurde zum Leiter der geburtshülflichen Abtheilung an St. Thomas' Hospital ernannt. — **Marburg.** Prof. Braun in Jena wurde zum Professor der chirurgischen Klinik ernannt. — **Moskau.** Dr. D. Dubelir hat sich als Privatdocent für Balneologie an der Moskauer Universität habilitirt. — **Petersburg.** An der militär-medicinischen Academie habilitirte sich Dr. K. Ssirski als Docent für Dermatologie. — **Tübingen.** Dr. Garré, Privatdocent für Chirurgie und Bacteriologie in Basel, hat einen Ruf als Professor an hiesiger Universität erhalten und angenommen. — **Wien.** Dem Professor der Chirurgie und Vorstand der I. chirurgischen Klinik Dr. Albert wurde der Titel eines K. K. Hofrathes verliehen.

(Todesfälle.) In London starb der frühere Professor der Geburtshülfe an King's College, Dr. Arthur Farre.

Am 30. December vor. Jrs. starb zu Edinburg Dr. Dickson, Professor der Botanik und Conservator des botanischen Gartens daselbst.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Zum Bezirksarzt I. Cl. in Burglengenfeld der praktische Arzt Dr. Joh. B. Mauerer zu Bodenwöhr. Dr. Hermann aus Stuttgart zum II. Hilfsarzte der Kreisirrenanstalt Klingenmünster.

Quiescirt. Dr. Max Horn, Bezirksarzt I. Cl. in Weilheim auf Ansuchen nach § 22 lit. C der IX. Verfassungs-Beilage unter huldvollster Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienste in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Weilheim; die Knappschaftsarztesstelle zu Bodenwöhr.

Niedergelassen. Dr. Munich aus Zwickau in Wellenfels, kgl. Bezirksamt Kronach.

Verzogen. Dr. Klietsch von Mussbach nach Neustadt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. December 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 4 (5), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (-), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 139 (130), der Tagesdurchschnitt 19.9 (18.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (25.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.9 (17.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (16.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Beilage zu No. 2 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses
in seiner Sitzung vom 27. October 1887.

Gegenwärtig:

I. Seine Excellenz der k. Staatsminister des Innern;

II. Folgende Mitglieder des Obermedicinalausschusses:
1) Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, Referent im k. Staatsministerium des Innern, I. Vorsitzender;
2) Geheimer Rath Dr. v. Ziemssen, Universitätsprofessor, II. Vorsitzender;
3) Geheimer Rath Dr. v. Pettenkofer, Universitätsprofessor;
4) Obermedicinalrath Dr. v. Voit, Universitätsprofessor;
5) Dr. Bollinger, Universitätsprofessor;
6) Geheimer Medicinalrath Dr. Winckel, Universitätsprofessor;
7) Dr. Grashey, Direktor der k. Kreis-Irrenanstalt, Universitätsprofessor;
8) Hofrath Dr. Max Braun;
9) Obermedicinalrath Dr. Buchner, Universitätsprofessor;
10) Dr. Bedall, Apotheker;

III. Als Verwaltungsbeamter des k. Staatsministeriums des Innern Ministerialrath Kahr;

IV. Als Delegirter der medicinischen Facultät:
a) der Universität Würzburg: Universitätsprofessor Dr. Leube;
b) der Universität Erlangen: Professor Dr. Penzoldt;

V. Als Delegirte der Aerztekammern:
1) Dr. Aub, Bezirksarzt, München;
2) Dr. Rauscher, Landgerichtsarzt, Deggendorf;
3) Dr. Zöller, Krankenhausdirektor, Frankenthal;
4) Dr. Brauser, prakt. Arzt, Regensburg;
5) Dr. Roth, Medicinalrath, Bezirksarzt und Krankenhausdirektor, Bamberg;
6) Dr. Merkel, Gottlieb, Medicinalrath, Bezirksarzt, Nürnberg;
7) Dr. Rosenthal, k. Hofrath, Würzburg;
8) Dr. Huber, Landgerichtsarzt Memmingen;

VI. Als Delegirter der Apothekergremien:
1) Apotheker Thäter, München;
2) Apotheker Schenk, Straubing;
3) Apotheker Bernbeck, Ludwigshafen;
4) Apotheker v. Chlingensperg, Stadtamhof;
5) Apotheker Schröppel, Bayreuth;
6) Apotheker Böttger, Erlangen;
7) Apotheker Lucas, Würzburg;
8) Apotheker Scherer, Dillingen.

Zur Aufzeichnung der Verhandlungen: Schreiber, Bezirksamtsassessor.

Seine Excellenz der k. Staatsminister des Innern begrüssten nach erfolgter Vorstellung der auswärtigen Mitglieder durch den I. Vorsitzenden des k. Obermedicinalausschusses, Dr. v. Kerschensteiner, die Versammlung, betonten die Wichtigkeit des Berathungsgegenstandes und versicherten, dass die k. Staatsregierung den Vorschlägen des verstärkten Obermedicinalausschusses das lebhafteste Interesse entgegenbringen und thunlichst auf deren Verwirklichung hinwirken werde.

Seine Excellenz dankten sodann der Versammlung für das zahlreiche Erscheinen und luden dieselbe ein, in die Berathung der Tagesordnung einzutreten.

Nachdem Seine Excellenz sich zurückgezogen hatten, stellte der Vorsitzende, Herr Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner, die Anwesenden vor und lud, in die Tagesordnung eintretend, Herrn Obermedicinalrath Dr. Buchner ein, über die vorliegende Frage des Handels mit Geheimmitteln, bezw. über die bisher gepflogenen Verhandlungen zu berichten.

Herr Obermedicinalrath Dr. Buchner referirte hierauf an der Hand einer autographisch vervielfältigten und jedem Mitglied des erweiterten Obermedicinalausschusses zugestellten übersichtlichen Darstellung über die vom k. Staatsministerium des Innern an die k. Kreisregierungen gestellten Fragen, über die von letzteren, sowie von den Kreismedicinalausschüssen und Apothekergremien erstatteten Gutachten, über die Ventilirung der Frage vor dem k. Obermedicinalausschuss und über die von letzterem gefassten Beschlüsse, welche die Grundlage der heutigen Discussion bilden, nachdem auch noch die inzwischen einberufenen Aerztekammern den Gegenstand erörtern.

Der Vorsitzende ersucht, wenn etwaige Anträge gestellt werden wollen, dieselben schriftlich einzureichen und fragt sodann, ob die Versammlung eine Generaldiscussion wünscht oder sofort in die Discussion der vom k. Staatsministerium des Innern gestellten beiden Hauptfragen und der Beschlüsse des Obermedicinalausschusses eintreten will?

Eine Generaldiscussion wird nicht beantragt und stellt der Vorsitzende daher die

> I. Frage: »Ob und inwieferne sich in Bezug auf den Handel mit Geheimmitteln seither Unzuträglichkeiten fühlbar gemacht haben und das Bedürfniss einer Abhilfe hervorgetreten ist?«

zur Discussion.

Es meldet sich Niemand zum Wort und constatirt der Vorsitzende sohin einstimmige Bejahung dieser Frage.

Der Vorsitzende geht sodann zur zweiten Frage über:

> »welche Maassregeln zur Bekämpfung dieser Missstände in Aussicht zu nehmen sein möchten?

gibt bekannt, dass der Obermedicinalausschuss die hier aufzuwerfende erste Frage, ob ein generelles Verbot der Geheimmittel angezeigt sei, mit grosser Stimmenmehrheit verneint habe und eröffnet über diese Frage, nämlich ob ein generelles Verbot angezeigt sei, die Discussion:

Herr Apotheker Schenk präcisirt den Standpunkt der Apothekergremien dahin, dass sie sämmtlich für eine vollständige Unterdrückung des Handels mit Geheimmitteln seien. Sollte dies bei der Dehnbarkeit des Begriffes „Geheimmittel" aber nicht durchführbar sein, dann müsse wenigstens ein generelles Verbot des Annoncirens eintreten. Der Schwindel sei erst gross geworden durch die Macht der Reclame. Hier müsse der Hebel angesetzt werden. Ob juristische Bedenken in dieser Hinsicht obwalten, sei ihm gleichgiltig. Der Obermedicinalausschuss habe die Bedürfnisse, die das praktische Leben zu stellen hat, zu formuliren, und Sache der Juristen sei es dann, die gesetzliche Form dafür zu finden. Mit Ziff. 3 der Beschlüsse des Obermedicinalausschusses könnten sich die Apotheker nicht befreunden. Das würde den Geheimmittelschwindel gewissermassen autorisiren und das ganze Odium fiele dann auf die Apotheken. Auch die Aerzte stünden auf demselben Standpunkt. Er bitte in diesem Punkt um die Unterstützung der Aerzte. Man möge nur keine halben Maassregeln ergreifen. Ein anderes Mittel als das Verbot aller Anpreisungen von Heilmitteln gebe es nicht.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel erklärt: Die Anschauung der acht Aerztekammern gehe im Allgemeinen auf dasselbe hinaus, was der Vorredner ausgeführt. Die Aerzte würdigten vollkommen die Schädlichkeit des Geheimmittelunwesens und würden, wenn ein vollständiges Verbot desselben durchführbar wäre, dasselbe mit Freude begrüssen. Einem solchen Verbot stehe aber die Unmöglichkeit einer präcisen Definition des Wortes „Geheimmittel" entgegen. Ferner würde dasselbe in Collision mit der Gewerbeordnung kommen, welch letztere die Herstellung der Geheimmittel auf alle Fälle freilässt. So lange wir auf dem Boden der Gewerbeordnung stehen, sei es unmöglich, der Fabrication und dem Grosshandel beizukommen. Wenn aber ein Verbot der Geheimmittel undurchführbar, so sei es doch das nächstliegende, auf die Verbreitung der Geheimmittel durch die Presse zu achten. In dem Moment, als nicht mehr durch Broschüren, Zeitungen etc. die Anpreisungen von Geheimmitteln in's Volk geworfen worden, höre die Nachfrage nach Geheimmitteln auf und mit der Nachfrage die Fabrikation. Ein Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln durch die Presse sei auch nichts Neues. Schon im Jahre 1720 habe der Rath der Stadt Nürnberg sich zu einem solchen Verbot genöthigt gesehen. Es sei wohl möglich, dass trotzdem Vieles



vom Geheimmittelunwesen nicht getroffen wird, das dürfe jedoch nicht abhalten, eine Maassregel zu empfehlen, die jedenfalls wirksam sein werde.

Redner verliest schliesslich folgenden von den Vertretern der Aerztekammern gestellten Antrag:

Es sei zu beschliessen:

„In Anbetracht der Unthunlichkeit eines allgemeinen Geheimmittelverbotes erscheint das generelle Verbot der Ankündigung und Anpreisung von Geheimmitteln als wirksamste Maassregel gegen das Geheimmittelunwesen nothwendig."

Redner bemerkt noch, er gehe bei diesem Antrag davon aus, dass eine reichsgesetzliche Regelung in dieser Sache möglich sei, gleichviel, ob sie sich jetzt schon realisiren lasse oder nicht.

Der Vorsitzende constatirt: Das, was heute beschlossen werde, sei Material für eine kaiserliche Verordnung, an welcher man im Reichsamt des Innern zu arbeiten anfange. In anderen deutschen Bundesstaaten stehe es mit der Bekämpfung des Geheimmittelunwesens nicht anders als in Bayern. Es handle sich um eine allgemeine Landescalamität, weshalb auch eine Regelung von Reichswegen angestrebt werde.

Gegenüber Herrn Apotheker Schenk bemerkt der Vorsitzende' dass im Obermedicinalausschuss die beiden Vertreter der Pharmacie sich dem erwähnten Beschluss angeschlossen haben.

Ferner regt der Vorsitzende eine Vereinigung der Anträge der Aerztekammern und der Apothekergremien an.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub tritt ebenfalls für den Antrag der Aerztekammern ein und betont, dass die Apotheker sich demselben sehr wohl anschliessen können.

Herr Apotheker Schenk hat nur das Bedenken, dass gegenwärtig viele Geheimmittelfabrikanten keine eigentlichen Geheimmittel mehr herstellen, sondern ganz offen die Zusammensetzung derselben mittheilen. Uebrigens acceptire er den Antrag der Delegirten der Aerztekammern.

Herr Apotheker Thäter bestätigt gleichfalls, dass der Ausdruck „Geheimmittel" vielfach nicht mehr bestehe. Würden also nur die „Geheimmittel" verboten, so würden die Fabrikanten sagen: Das sind keine Geheimmittel, da die Bestandtheile offen dargelegt werden. Redner empfiehlt in dem Antrag Merkel hinter „Geheimmittel" einzuschalten: „auch wenn deren Zusammensetzung bekannt ist."

Herr Ministerialrath Kahr hält die Erlassung eines Verbotes der Ankündigung von Geheimmitteln durch die Presse vom juristischen Standpunkte aus nicht für unmöglich. Es sei dies eine polizeiliche Bestimmung, aus welcher nicht folge, dass dann auch die Anfertigung derartiger Mittel verboten werden müsste. Ob ein solches Verbot der Ankündigung durch die Presse freilich Aussicht auf Annahme im Reichstage habe, bezweifle er. Wenigstens habe seiner Zeit die Reichstagscommission bei Berathung der ihr vorliegenden Positionen, die gegen das Geheimmittelunwesen gerichtet waren, einstimmig sich gegen Erlass eines solchen Verbotes ausgesprochen. Doch sei auch er der Ansicht, dass dies den erweiterten Obermedicinalausschuss nicht abhalten könne, im Princip dem Wunsche, dass ein solches Verbot erlassen werden möchte, Ausdruck zu geben.

Das Wort der Ankündigung von „Heilmitteln" überhaupt, wie es der Antrag Schenk bezwecke, werde zwar mit Recht damit begründet, dass viele Geheimmittelhändler das Recept bekannt gäben, nach welchem ihre Mittel angefertigt sind, — wodurch, strenge genommen, diese Geheimmittel ihren Charakter als solche verlören — und dass in Folge dessen Freisprechungen Seitens der Gerichte zu erwarten seien, wenn nicht ein genügend weiter Begriff gewählt werde; andererseits frage es sich aber doch, ob ein Verbot der öffentlichen Ankündigung von Heilmitteln schlechtweg nicht zu weit gehe. Z. B. fielen eventuell Mineralwasser u. dgl. auch unter dieses Verbot. Ferner sei zu beachten, dass „Ankündigung" und „Anpreisung" etwas sehr Verschiedenes sei. Es frage sich ferner, ob jede Anpreisung oder nur die öffentlich erfolgende verboten werden wolle, ob z. B. auch gedruckte Offerte, die per Post in's Haus geschickt werden, darunter fallen sollen?

Herr Apotheker Dr. Bedall bestätigt gleichfalls, dass eine grosse Zahl von Geheimmitteln ihren Charakter als Geheimmittel dadurch verliert, dass ihre Zusammensetzung bekannt gegeben wird, z. B. die Mariazellertropfen. Ferner liege ein häufiger schwerer Missbrauch der Presse vor, wenn Heilmittel, die als solche anerkannt sind, wie z. B. Emser Pastillen, Antipyrin etc. als Heilmittel für alle oder einen viel zu grossen Kreis von Krankheiten angepriesen werden. Redner wäre daher auch für ein Verbot der Anpreisung von Heilmitteln überhaupt.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel erwidert auf die Anregung des Herrn Ministerialrathes Kahr, dass die Unterzeichner des Antrages allerdings jede Anpreisung und Ankündigung von Geheimmitteln verboten wissen wollten, nicht nur die durch die Tagespresse erfolgende, sondern auch die durch Broschüren u. dgl., welch' letztere Art noch weit gefährlicher sei als die erstere (Redner erinnert z. B. an Warner's safe cure), dass trotzdem dem Geheimmittelschwindel immer noch eine Hinterthüre bleiben wird, sei zweifellos. Das dürfe aber nicht abhalten, den principiellen Standpunkt zu verfechten.

Schwierig sei die Frage, ob diätetische Mittel in das Verbot des Ankündigens und Anpreisens hereinzuziehen seien. Redner will dieselbe nicht beantworten und nur bemerken, dass seiner Ansicht nach der Hoff'sche Malzextract z. B., wenn derselbe für alle möglichen Krankheiten empfohlen werde, unter das Verbot subsummirt werden sollte.

Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen bemerkt, dass der engere Obermedicinalausschuss, indem er sich gegen ein generelles Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln aussprach, durchaus nicht etwa aus principiellen Gründen dies that. Vielmehr sei dabei die Ueberzeugung leitend gewesen, dass nach den vorliegenden Erfahrungen der Reichstag zu einer „Knebelung der Presse" wie man dies nennen werde, voraussichtlich die Hand nicht bieten wird.

Wolle aber heute der erweiterte Obermedicinalausschus unbekümmert um diese praktische Erwägung sich für ein Verbot der Ankündigung von Geheimmitteln aussprechen, so sei er persönlich hiemit vollständig einverstanden.

Herr Apotheker Bernbeck gibt zu bedenken, dass es die Verfertiger von Geheimmitteln immer noch verstanden haben, durch verschiedene Mittel trotz der Veröffentlichung der Analysen einen geheimnissvollen Punkt in den bezüglichen Bekanntmachungen zu erhalten. Etwas geheimnissvolles sei immer darin, wenn auch nur zwischen den Zeilen. Er glaube desshalb, dass der Antrag der Apotheker am meisten der Praxis entspreche.

Herr Universitätsprofessor Dr. Leube stellt den Antrag, im Eingang des Antrages der Delegirten der Aerztekammern einzuschalten: In Anbetracht „der zur Zeit bestehenden" Unthunlichkeit etc. und begründet diesen Antrag unter Hinweis auf das in Hessen bestehende Verbot und auf die wiederholt betonte Aufgabe des erweiterten Obermedicinalausschusses, seinen principiellen Standpunkt unbekümmert um die leichtere oder schwerere Durchführbarkeit der Vorschläge zur Geltung zu bringen. Die Constatirung einer „Unthunlichkeit eines allgemeinen Geheimmittelverbotes" schlechthin sage jedenfalls zu viel.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel erklärt sich Namens der Vertreter der Aerztekammern mit diesem Amendement einverstanden.

Herr Ministerialrath Kahr erklärt, dass auch die k. Staatsregierung sehr wohl den idealen Standpunkt zu würdigen wisse, welcher ein gänzliches Verbot jeder Ankündigung von Geheimmitteln fordere. Andererseits werde aber die Regierung von ihrem Standpunkt aus nicht umhin können, sich bei ihren Entschliessungen und Vorschlägen auch durch die Erwägung bestimmen zu lassen, was unter den thatsächlich gegebenen Verhältnissen erreichbar ist.

Nachdem Herr Apotheker Thäter zu dem Antrag der Aerztekammern-Delegirten ein Amendement eingebracht, glaubt Redner annehmen zu sollen, dass dieser Antrag mit dem erwähnten Amendement und dem von Herrn Professor Leube vorgeschlagenen die allgemeine Billigung finde.

Herr Apotheker Schenk kann sich nicht einverstanden erklären, wenn nicht an Stelle des Wortes „Geheimmittel" der allgemeinere Ausdruck „Heilmittel" gesetzt wird.

Herr Professor Dr. Leube würdigt diesen Standpunkt vollkommen, glaubt aber, dass die Versammlung, da sie sich mit der Frage des „Geheimmittel"unwesens zu beschäftigen habe, auch auf diesem Begriff beharren sollte, und schlägt vor, über den Antrag der Aerzte abzustimmen.

Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen glaubt, dass man mit einem Verbot der Ankündigung von „Heilmitteln" schlechthin zu weit greifen werde. Es werde damit auch den Aerzten verboten, bewährte Heilmittel zu empfehlen, es werde die ganze ärztliche literarische Thätigkeit in den Kreis des Verbotes gezogen, was offenbar nicht angehe.

Herr Ministerialrath Kahr bemerkt anknüpfend an die vorigen Worte des Herrn Professor Dr. Leube, dass, wenn das k. Staatsministerium des Innern in seinen Aeusserungen den Ausdruck „Geheimmittel" brauchte, es sich nur an einen allgemein üblichen Begriff halten wollte; damit sei eine Erweiterung des Begriffes, wenn der Obermedicinalausschuss solches für nothwendig halten sollte, durchaus nicht ausgeschlossen.

Herr Apotheker Lucas macht darauf aufmerksam, dass fast alle Geheimmittel, auch wenn ihre Zusammensetzung bekannt gegeben wird, den Charakter des Geheimmittels dadurch erhalten, dass sie „allein echt" nach der betreffenden Ankündigung nur von einem bestimmten Fabrikanten bezogen werden können.

Der Gebrauch der Schutzmarke kennzeichne in der Regel das Geheimmittel als solches und hierauf habe die Gesetzgebung Rücksicht zu nehmen.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub hält die erhobenen Bedenken nicht für genügend, um ein anderes Wort zu wählen als „Geheimmittel". Jedermann wisse, was darunter zu verstehen ist, eine bessere Definition sei heute nicht zu finden. Die Aerzte wollen übrigens auch die Geheimmittel getroffen wissen, deren Zusammensetzung bekannt ist. In der grossen Mehrzahl der Fälle werde sie ja ohnedies nicht bekannt sein.

Herr Apotheker Bernbeck glaubt dagegen, dass es heutzutage fast keine „Geheimmittel" mehr gebe, sondern überwiegend „Specialitäten", und dass, wenn man bei dem Begriffe „Geheimmittel" stehen bleibe, gar nichts erreicht werde.

Der Vorsitzende betont, dass es einen sehr guten Eindruck machen werde, wenn die beiden hier betheiligten Stände, die Aerzte und die Apotheker, zu einem übereinstimmenden Beschluss gelangen würden.



Herr Apotheker Dr. Bedall ist mit Herrn Bernbeck der Meinung, dass, wenn die Bezeichnung „Geheimmittel" beibehalten werde, sehr wenig praktischer Erfolg zu erwarten stehe. Er erinnert an den Beschluss der Reichstagskommission, welcher ein Verbot der Geheimmittel u. a. desshalb ablehnte, weil eine Definition des Ausdruckes „Geheimmittel" nicht gegeben werden könne. Der Begriff Heilmittel biete dagegen der Definition keine Schwierigkeiten.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel glaubt, dass die Bedenken beseitigt werden könnten, wenn in dem Antrag vor dem Worte „Geheimmittel" das Wort „sogenannte" eingeschaltet wird.

Herr Apotheker Schenk erklärt, dieser Fassung und wenn gleichzeitig die Einschaltung erfolgt „auch wenn deren Zusammensetzung bekannt ist", dem Antrag der Delegirten der Aerztekammer zustimmen zu können.

In gleichem Sinne spricht sich Herr Apotheker Thäter aus, welcher jedoch daran erinnert, dass die k. Regierung von Oberbayern den Ausdruck „Heilmittel" anstatt Geheimmittel gebraucht habe.

Herr Apotheker Scherer bemerkt, dass das Apothekergremium von Schwaben in seinem Gutachten sich für das Verbot der Anpreisung von Geheimmitteln „jeglicher Art" ausgesprochen habe.

Herr Dr. Aub bittet, sich bezüglich weiterer Abänderungsvorschläge zu bescheiden, da es sich ja nur darum handle, die im Grund einige Meinung in der besten Form zum Ausdruck zu bringen.

Der Vorsitzende recapitulirt nun die Ergebnisse der Discussion, die gestellten Anträge und Amendements und bringt sodann den Antrag der Vertreter der Aerztekammern mit den vorgeschlagenen Abänderungen und Zusätzen, wodurch derselbe folgenden Wortlaut erhält, zur Abstimmung:

»In Anbetracht der zur Zeit bestehenden Unthunlichkeit eines allgemeinen Geheimmittelverbotes erscheint das generelle Verbot der Ankündigung und Anpreisung von sogenannten Geheimmitteln, auch wenn deren Zusammensetzung bekannt gegeben ist, als wirksamste Maassregel gegen das Geheimmittelunwesen nothwendig.«

In dieser Fassung wird der Antrag einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende geht nunmehr zu Ziff. 3 der Beschlüsse des engeren Obermedicinalaussschusses über, welche lautet:

»Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden, wobei den Apothekern zu verbieten sei, Geheimmittel von ihren unbekannter Zusammensetzung im Handverkauf abzugeben, ebenso jene Geheimmittel, welche nach ihrer Zusammensetzung unter die Tabula B und C der »Pharmacopöa Germanica« fallen« und eröffnet hierüber die Discussion, wobei er bemerkt, dass der Schwerpunkt in der ersten Zeile liege »Geheimmittel dürfen nur in Apotheken feilgehalten werden«, ein Grundsatz, welcher mit dem in Bayern gegenwärtig bestehenden Zustand sich decke.

Herr Apotheker Schenk führt aus, bei einem allgemeinen Verbot der Geheimmittel, wie es doch principiell als erstrebenswerth bezeichnet worden sei, müsse eigentlich auch der Verkauf in Apotheken hinfällig werden. Wie die Sache liege, mache man aber den Apothekern ein schlechtes Geschenk, wenn man ihnen den Alleinverkauf der Geheimmittel zuschiebe. Jedenfalls müsste das Verzeichniss der Arzneimittel einer Revision unterzogen und müsste Sorge getragen werden, dass die dem Grosshandel mit Arzneistoffen eingeräumten Vergünstigungen nicht den Geheimmitteln zu Gute kommen.

Der Vorsitzende gibt bekannt, dass von den Delegirten der Aerztekammern folgender Antrag eingereicht worden sei:

»Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden dürfen.

Um aber das Emporblühen und Ueberwuchern des Geheimmittelunwesens in den Apotheken zu verhindern, ist es nothwendig, unzweideutige Bestimmungen zu erlassen, welche den Geheimmittelverkehr in Apotheken regeln und in Schranken halten.«

Zur Vertretung des Antrags erhält das Wort Herr Dr. Aub, welcher ausführt: Es sei richtig, dass wenn das generelle Verbot sämmtlicher Geheimmittel existent würde, auch die Frage der Verweisung der Geheimmittel in die Apotheken damit in Wegfall komme. So lange aber ein solches Verbot nicht zu erreichen ist, müsse eben nach praktischen Mitteln gesucht werden, um das Geheimmittelunwesen möglichst in Schranken zu halten. Der Antrag bezwecke also zunächst den Geheimmittelhandel ausserhalb der Apotheken zu verbieten. Er begreife, wie hervorragende Apotheker sagen, dass damit den Apothekern ein schlechtes Geschenk gemacht werde. Es sei dies der in hohem Grade zu billigende ethische Standpunkt. Trotzdem bleibe nichts anderes übrig als die Geheimmittel in die Apotheken zu verweisen. Er hoffe, dass die ethische Auffassung mit der Zeit die Oberhand bekomme, so dass die Apotheker allmählich keine Geheimmittel mehr führen würden. Von einer Verweisung der Geheimmittel in die Apotheken in dem Sinne, dass nun die Apotheker gezwungen wären, Geheimmittel zu führen, sei keine Rede. Wenn durch eine Revision der kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 zur Einschränkung der Geheimmittel beigetragen werden könnte, so sei eine solche anzustreben. Ein Missstand sei namentlich, dass durch die Tabelle A und B dieser Verordnung manche Geheimmittel nicht zu treffen seien, welche gerade die schwindelhaftesten sind. Fraglich sei es auch gewesen, wie es sich verhalte, wenn ein solches Mittel nicht »abgegeben«, sondern direct auf den Patienten applicirt wird. Die Behandlung des Grosshandels mit Geheimmitteln sei ferner eine schwer zu regelnde Frage. Wenn man die Absicht habe, den Handel mit Geheimmitteln in die Apotheken zu verweisen, dann müsse auch Fürsorge getroffen werden, dass der Grosshandel seine Erzeugnisse in die Apotheken zu leiten genöthigt werde. Der zweite Absatz des Antrages bilde gewissermaassen ein Amendement zu dem Beschluss des engeren Obermedicinalausschusses. Letzterer beschränke sich auf zwei specielle Vorschriften, während ersterer allgemein gehalten sei und gewissermaassen den Rahmen für eine ganze Reihe von möglichen und nothwendigen Maassnahmen bilde. Wenn nur die zwei Correctivmaassnahmen aufgeführt werden, welche im Beschluss des engeren Obermedicinalausschusses angeführt seien, so scheine es als ob damit die Maassregeln erschöpft seien, während die Antragsteller dieselben nur als einzelne Beispiele ansehen. Schon heute seien die Apotheker verpflichtet, nur solche Präparate und Arzneistoffe im Handverkauf abzugeben, welche nicht in den Tabellen B und C der Pharmacopöa Germanica aufgeführt seien. Allein diese Verpflichtung reiche dem Geheimmittelhandel gegenüber absolut nicht aus, weil sehr viele Geheimmittel keine differenten Stoffe enthalten und weil auch eine Reihe sehr differenter, stark wirkender Stoffe nicht in den Tabellen B und C enthalten sind. Der letztere Mangel müsse mit der raschen Vermehrung des Arzneischatzes stets zunehmen. Die Apotheker seien ferner verpflichtet, die Präparate und Arzneistoffe, »welche zur Arzneibereitung dienen«, (§ 23 der Allerh. Verord. vom 25. April 1877) zu prüfen. Aus dieser Verpflichtung ergebe sich aber keinerlei Correktiv gegen den Geheimmittelhandel, denn erstens können Apotheker einwenden, dass diese Geheimmittel nicht zur »Arzneibereitung« dienen, und dann könne bei Geheimmitteln mit imaginärer Heilkraft — wie elektro-homöopatische Mittel — der Angeklagte verlangen, dass die Staatsbehörde ihm nachweise, dass hier die Tab. B und C der Pharmacopöa in Frage komme.

Das Wirksamste wäre, die Abgabe von Geheimmitteln nur auf Grund ärztlicher Ordination zuzulassen.

Das sei aber wie die Nichtgenehmigung eines gleichen Beschlusses des Obermedicinalausschusses Seitens der k. Staatsregierung gezeigt habe, nicht erreichbar, doch dürfte darauf hingewiesen werden, dass die Abgabe von Geheimmitteln schon heute im Widerspruch stehe mit dem Geist der Apothekerordnung, sowie der Allerh. Verordnung von 1877 und 1882, wonach den Apothekern alles Selbstordiniren streng untersagt ist. Die Abgabe von Geheimmitteln, ganz besonders aber die Anpreisung durch Apotheker sei als Selbstordiniren aufzufassen.

In dieser Hinsicht sei aber richterliche Ahndung nicht zu erwarten, insolange nicht eine präcise Bestimmung hiefür erlassen sei, weil die Bestimmung über den Handverkauf solchen Zuwiderhandlungen Thür und Thor öffne.

Herr Apotheker Schenk hält den Passus »Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden« nicht für nothwendig, weil die betreffenden Verhältnisse bereits durch die kaiserl. Verordnung von 1875 geregelt seien. Er setze voraus, dass die Bestimmungen, wie sie jetzt bestehen, vollkommen genügen. Man solle nicht dem Apothekerstand allein den Geheimmittelhandel hinüberschieben. Correcter sei es dass, falls wirklich ein Verbot der Anpreissungen von Geheimmitteln kommt, man immer die Verordnung entscheiden lasse, ob ein Geheimmittel in den Apotheken oder ausserhalb derselben verkauft werden darf.

Was die angeregte Revision der kaiserl. Verordnung betreffe, so leide dieselbe hauptsächlich daran, dass man bisher gesagt habe, was nur in den Apotheken geführt werden darf. Die Bestimmung sollte umgedreht werden und vielmehr feststellen, was dem freien Verkehr überlassen ist. Man hätte dann ein kurzes Verzeichniss, das leichter zu revidiren wäre, als die gegenwärtigen Verzeichnisse.

Der Wunsch, dass eine Bestimmung getroffen werde, welche gewährleistet, dass der Grosshandel nicht aus der Concentrirung der Geheimmittel in den Apotheken Nutzen ziehe, sei sehr gerechtfertigt. Im § 3 der Verordnung von 1875 liege eben die Hinterthür, die von den Geheimmittelfabrikanten benützt wird.

Ueberhaupt sei es ein schlimmes Verhältniss, dass die Grosshändler, die Droguisten mit dem Publicum in Verkehr treten. Redner schliesst mit der Bitte, den Geheimmittelhandel nicht den Apothekern in die Schuhe zu schieben und fürchtet, dass ein Verbot des Anpreisens von Geheimmitteln doch nicht zu Stande kommt.

Herr Medicinalrath Merkel erinnert an den principiellen Standpunkt, den er bei der ersten Frage eingenommen, welchem gegenüber es etwas principienlos erscheinen könnte, wenn man jetzt Bestimmungen über die Regelung des Geheimmittelhandels in Apotheken



verlange. Indess seien durch die kaiserl. Verordnung die Geheimmittel schon in die Apotheken verwiesen und ferner bleibe praktisch nichts anderes übrig. Er begreife, dass die Vertreter des Apothekerstandes die Geheimmittel sich vom Halse schaffen wollen. Es seien eben einzelne Apotheker da, die in dieser Beziehung das Unmöglichste leisten, die schnell reich werden wollen, deshalb den Geheimmittelhandel cultiviren, aber das Ansehen des ganzen Standes schädigen. Doch sei es ein Ding der Unmöglichkeit, die Apotheken von den Geheimmitteln zu befreien. Aber ein Riegel könne vorgeschoben werden.

Die Aerzte müssten auch einen Theil der Arbeit übernehmen, müssten sich z. B. zum Grundsatz machen, nur schriftlich zu ordiniren. Es kämen so viele Interessen in's Spiel, dass es nicht möglich sei, alle Punkte einzeln aufzuführen, welche bei der Regelung des Geheimmittelhandels in Apotheken in Betracht kommen. Deshalb sei der Antrag der Delegirten der Aerztekammern so allgemein gehalten. Dringend wünschenswerth sei es auch, dass die Regelung gleichmässig in ganz Deutschland erfolgt. Er würde es für eine Calamität halten, wenn man z. B. nur in Bayern in der vorgeschlagenen Richtung vorginge.

Herr Geh. Medicinalrath Dr. Winckel bemerkt, dass die Erfahrungen, die er als Mitglied von Medicinalcollegien in verschiedenen deutschen Ländern gemacht, in ihm die Meinung hervorgebracht, dass die Apotheker auf den Geheimmittelhandel nicht verzichten wollen. Wenn die Aerzte verlangt hätten, dass die Apotheker die Geheimmittel von sich weisen sollen, sei immer erwidert worden, dann könnten die kleinen Pharmacieen nicht mehr bestehen.

Die Aerzte könnten es also nur mit Dank acceptiren, wenn die Apotheker jetzt gegen die Zuweisung der Geheimmittel sich verwahren. Andererseits sei es ganz unmöglich, wenn von Staatswegen Heilmittel als zum Verkauf berechtigt erklärt werden, sie anderswo als in Apotheken verkauft werden. Für den Apothekerstand bleibe nur ein Weg. Da die Apotheker nicht gezwungen werden können, Geheimmittel zu führen, so müssten sie in ihren Gremien beschliessen, dass sie künftig keine mehr führen werden.

Herr Medicinalrath Dr. Merkel: Die Aerztekammer von Mittelfranken habe vor Jahren sich wiederholt mit der vorliegenden Frage befasst und habe, als sie zu der Ueberzeugung kam, dass legislatorisch gegen das Geheimmittelunwesen nicht vorgegangen werden könne, sich direct an die Apotheker mit dem Ersuchen um Ausschluss der Geheimmittel gewandt. Der Schritt habe keinen Erfolg gehabt.

Herr Apotheker Schenk replicirt gegen die Bemerkungen des Herrn Geheimrathes Dr. Winckel.

Es sei richtig, dass es Apotheker gegeben habe, welche auf die Einnahme aus dem Geheimmittelhandel angewiesen waren. Schuld daran trage jedoch die Concurrenz mit den Kaufleuten, die Geheimmittel führten, und noch dazu hiefür mit Steuer angelegt waren. Die Apotheker mussten zusehen, wie diese Concurrenz durch den Handel mit Geheimmitteln sich bereicherte. Da sei es erklärlich, dass die Apotheker sich entschlossen, auch ihrerseits Geheimmittel zu führen. Sobald ein generelles Verbot des Annoncirens erlassen wird, werde sich die Sache wohl ändern. Wenn die Concurrenz der Kaufleute wegfällt, werde kein Apotheker mehr Geheimmittel führen.

Herr Medicinalrath Dr. Roth: Als Beauftragter der oberfränkischen Aerztekammer müsse er eigentlich einen anderen Standpunkt vertreten, als er in dem vorliegenden Antrag der Aerzte ausgedrückt sei. Die oberfränkische Aerztekammer sei der Ansicht gewesen, dass es ein schweres Unglück sei, wenn der Geheimmittelhandel in die Apotheken verwiesen wird. Aber er habe kein imperatives Mandat und bei genauer Erwägung müsse er sich sagen, dass der Geheimmittelhandel aus den Apotheken doch niemals ganz hinauszuweisen sein werde. So lange ein allgemeines Verbot dieser Mittel nicht erreicht werden kann, werde an der Hand der bestehenden Bestimmungen der Handel mit Geheimmitteln in den Apotheken bleiben. Er müsse auch aus Gründen der Controle in denselben bleiben. Auch er kenne nur ein Mittel, welches Herr Geheimrath Dr. Winckel bereits angedeutet, nämlich dass die Apotheker aus eigener Initiative durch corporatives Zusammenwirken, sich des Geheimmittelwesens erwehren.

Herr Ministerialrath Kahr bemerkt zunächst den Ausführungen Herrn Apotheker Schenk's gegenüber: Die Anlegung des Geheimmittelhandels mit Steuer sei nichts anormales. Es werde jeder Gewerbebetrieb mit Steuer angelegt, der nicht verboten sei, und bisher sei eben der Handel mit Geheimmitteln erlaubt gewesen.

Weiter glaubt Redner, dass der Antrag der Delegirten der Aerztekammern in irgend einer Weise mit dem Beschluss des engeren Obermedicinalausschusses in Verbindung gebracht werden könne, etwa so, dass nach den Worten: „Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden", der Absatz 2 des Antrages der Delegirten der Aerztekammern eingeschaltet wird und der Schluss der Ziff. 3 als exemplificatorische Anführung aufrecht erhalten bleibt.

Vom ersten Satz könne schlechterdings nicht abgesehen werden. So lange der Handel mit Geheimmitteln nicht verboten sei, müsse er controlirt werden, und diese Controle könne nur in den Apotheken stattfinden. Zu den Apothekern müsse man sich versehen, dass sie den Geheimmittelhandel nicht missbrauchen, sie stünden auch unter staatlicher Aufsicht. Ein Zwang, diese Mittel zu halten, bestehe für die Apotheker ja nicht und sei nicht in Aussicht genommen.

Ueber die Frage, wie diese Controle zu üben sei, könne man verschiedene Vorschläge machen. Die Fassung, wie sie im Antrag der Delegirten der Aerztekammern enthalten sei, sei ganz angemessen. Eine Reihe weiterer Bestimmungen werde sich anfügen müssen, u. a. eine Revision der kaiserlichen Verordnung von 1875. Es seien auch bereits Verhandlungen betreffs einer Erweiterung des Verzeichnisses A derselben im Gange. Auch eine Revision der Tab. B und C der Pharmacopöa Germanica sei bereits eingeleitet. Es ergäben sich also eine Reihe von Gesichtspunkten, in welcher Weise der Verkehr mit Arzneimitteln in Apotheken geregelt werden solle, und sei es nicht nöthig, diese Gesichtspunkte einzeln hervorzuheben.

Herr Apotheker Lucas: So lange nicht eine authentische Interpretation des § 1 der kaiserl. Verordnung von 1875, besonders des Wortes „Heilmittel" und eine Erläuterung des Verzeichnisses A erfolge, werde die Sache beim Alten bleiben und werden die Apotheker immer mit den Krämern concurriren müssen. Für den Fall einer solchen Interpretation hätten sich sämmtliche Apotheker Unterfrankens verpflichtet, keine Geheimmittel mehr zu führen.

Der Vorsitzende constatirt: Der Versuch, die Geheimmittel ganz von den Apotheken auszuschliessen, sei in Sachsen gemacht worden. Es habe sich aber gezeigt, dass hiedurch nichts verbessert wurde, denn nun sei der Geheimmittelhandel gar nicht mehr zu controlliren gewesen. Uebrigens sei die Sache für die Apotheker nicht bedenklich, sie brauchten ja die Geheimmittel nur nicht zu führen.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub glaubt, dass die Antragsteller der Anregung des Herrn Ministerialraths Kahr bezüglich Fassung des Antrages vollständig beipflichten können. Nur ein kleiner Unterschied bestehe noch Nach dem Beschluss des engeren Obermedicinal-Ausschusses heisse es: „Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden." Nach dem Antrage der Delegirten der Aerztekammern dagegen: „Geheimmittel u. s. w. feilgehalten werden dürfen." Er ziehe die letztere Fassung vor, um jeden Zweifel zu beseitigen, als ob man etwa den Apotheken die Geheimmittel aufdrängen wolle.

Den Bedenken der Apotheker gegenüber, müsse er doch constatiren, dass sich heute schon der Geheimmittelhandel zu $^2/_3$ in den Apotheken bewege. Künftig werde er es ganz thun. Stadt und Land stünden sich in dieser Beziehung gleich. Es handle sich hier um eine Vertrauenssache gegenüber dem Apothekerstand und er persönlich sei der Ueberzeugung, dass das Vertrauen nicht werde getäuscht werden. Was die Klage über die Concurrenz der Geheimmittelhändler betrifft, und dass dieselben sogar besteuert werden, so gehe es den Aerzten ganz ähnlich mit den Curpfuschern. Die Bestimmungen, welche heute existiren, sehen aus, als ob sie ausreichten, reichen aber nicht aus — Redner belegt dies mit praktischen Beispielen

Herr Dr. Bedall empfiehlt mit Herrn Dr. Aub, im ersten Satz das Wort „dürfen" hinzuzusetzen, und ist damit einverstanden, dass den Apothekern verboten werde, im Handverkauf jene Geheimmittel abzugeben, welche nach ihrer Zusammensetzung unter die Tabula B und C der Pharmacopöa Germanica fallen. Redner erinnert daran, dass wir ja eine ständige Pharmacopöcommission haben, welche jene Tabellen stets mit den Bedürfnissen des Lebens in Einklang bringen kann, und glaubt schliesslich, dass wenn die Geheimmittel nicht in die Apotheken verwiesen werden, sie eben an anderen Orten auftauchen.

Herr Apotheker Schenk erklärt, dass er sich in der Voraussetzung einer entsprechenden Revision der kaiserl. Verordnung von 1885, wodurch auch wirklich der Verkauf von Geheimmitteln ausserhalb der Apotheken hintangehalten werden könne, mit den nun vorliegenden Anträgen einverstanden erklären könne.

Herr Apotheker Lucas hält dagegen seine vorhin geäusserten Befürchtungen aufrecht.

Der Vorsitzende bringt nunmehr den mit dem Beschluss des engeren Obermedicinalausschusses vereinigten Antrag der Delegirten der Aerztekammern zur Abstimmung, welcher lautet:

»Geheimmittel sollen nur in Apotheken feilgehalten werden dürfen.

Um aber das Emporblühen und Ueberwuchern des Geheimmittelunwesens in den Apotheken zu verhindern, ist es nothwendig, unzweideutige Bestimmungen zu erlassen, welche den Geheimmittelverkehr in Apotheken regeln und in Schranken halten.

Insbesondere wäre den Apothekern zu verbieten, im Handverkauf jene Geheimmittel abzugeben, welche nach ihrer Zusammensetzung unter die Tabula B und C der »Pharmacopöa Germanica« fallen.«

In dieser Fassung wird der Antrag einstimmig angenommen.

Während der Debatte ist dem Vorsitzenden folgender Antrag des Herrn Dr. Aub übergeben worden:

»Eine Bestimmung ist nothwendig, welche gewährleistet, dass der Grosshandel mit Arzneimitteln nur in solchen Bahnen sich bewege, welche mit der Concentrirung des Geheimmittelhandels in den Apotheken im Einklang stehen.«

Herr Apotheker Schenk empfiehlt diesen Zusatz, welcher einen schon von ihm ausgesprochenen Gedanken zum Ausdruck bringe und bemerkt:

Nach § 3 der Verordnung von 1875 könne die Grenze zwischen Grosshandel und Kleinhandel mit Arzneimitteln nicht gezogen werden. Die Bestimmung sollte nothwendigerweise in der einen oder anderen Weise aufgehoben werden.

Herrn Director Dr. Zöller ist diese letztere Ausführung sehr sympathisch. Redner glaubt gleichfalls, dass wenn alle Reformvorschläge durchgehen, und § 3 der kaiserl. Verordnung bleibt bestehen, dass dann alle Bemühungen vergeblich sind. Die Frage, wie die Reform zu erfolgen habe, sei freilich schwierig, indessen handle es sich heute mehr darum, einen moralischen Einfluss geltend zu machen.

Herr Apotheker Dr. Bedall spricht sich im gleichen Sinne aus, und erinnert daran, dass bei Vorbereitung der erwähnten kaiserl. Verordnung ausdrücklich das Motiv hervorgehoben worden sei, dass der Grosshandel zwischen den Producenten und den Apothekern nicht getroffen werden solle. An eine Entwickelung des directen Verkehrs des Grosshandels mit dem Publicum habe man nicht gedacht.

Herr Apotheker Thäter bemerkt: Genau genommen, sei der sogenannte Grosshandel mit Geheimmitteln gar kein Grosshandel, denn die Waaren seien von vorneherein für den Detailverkauf bestimmt, abgetheilt und hergerichtet.

Der Vorsitzende bringt nunmehr den Antrag des Herrn Dr. Aub zur Abstimmung; derselbe wird gleichfalls einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende geht sodann zu Ziff. 4 der Beschlüsse des engeren Obermedicinalausschusses über, welche lautet:

»Regelmässige Untersuchungen von im Verkehr befindlichen Geheimmitteln von Seite des Reichsgesundheitsamtes, sowie die zeitweise Veröffentlichung des Untersuchungsergebnisses sind zu empfehlen.«

Der Referent, Herr Obermedicinalrath Dr. Buchner, glaubt, dass auch der erweiterte Obermedicinalausschuss sich dieser Resolution anschliessen werde. Nur dagegen seien etwa Bedenken zu erheben, dass die Untersuchungen lediglich von Seite des Reichsgesundheitsamtes vorgenommen werden sollen. Abgesehen davon, dass man den Apothekern die Fähigkeit zutrauen dürfe, diese Untersuchungen selbst entsprechend vorzunehmen, gebe es doch auch die Laboratorien der Universitäten u. s. w. Er persönlich sei gegen unnütze Centralisirung.

Herr Hofrath Dr. Rosenthal hat Namens der unterfränkischen Aerztekammer folgende Anfrage zu stellen:

»Warum besteuert man nicht die Erzeugung der Geheimmittel in Deutschland, ebenso wie man die Bier- und Branntweinbereitung besteuert? Die Controlle wäre ja leicht, wenn man nur die aus den betreffenden Werkstätten oder Fabriken kommenden Colli und deren Inhalt abzähle u. s. f.

Die vom Ausland kommenden Geheimmittel müssen alle die Zollstation passiren, so dass auch hier eine Controlle sehr leicht und das Steuererträgniss ein viel bedeutenderes wäre als jetzt, wo die Besteuerung des Anlagekapitals in vollkommen entsprechender Weise gar nicht möglich ist. Wird die Steuer sehr hoch angelegt, so werden natürlich auch die Geheimmittel viel theurer und dadurch weniger käuflich.«

Die Versammlung beschliesst, dass diese Anfrage in's Protokoll aufgenommen und als Anregung verwerthet werden soll.

In Fortsetzung der Debatte über Ziff. 4 der Beschlüsse des engeren Obermedicinalausschusses bemerkt Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen mit den Worten „von Seite des Reichsgesundheitsamtes" sei mehr beabsichtigt gewesen, eine Centralstelle zu bezeichnen, welche verpflichtet ist, derartige Untersuchungen vorzunehmen.

Herr Apotheker Dr. Bedall spricht sich in gleichem Sinne aus. Die Untersuchungen müssten, wenn sie von Werth sein sollen, von einer autorisirten Centralstelle ausgehen. Wenn diese Centralstelle nicht das Reichsgesundheitsamt sein solle, so müsse es eine andere technische Centralstelle sein. Redner beantragt an Stelle der Worte „von Seite des Reichsgesundheitsamtes" den allgemeineren Ausdruck zu setzen „von Seite amtlicher Centralstellen."

Herr Krankenhausdirektor Dr. Zöller ist dagegen für Aufrechthaltung der ursprünglichen Fassung, da er voraussetzt, dass die Untersuchung der Geheimmittel einheitlich für das deutsche Reich erfolgen muss und nicht etwa durch Landesprüfungsanstalten.

Herr Universitätsprofessor Dr. Leube glaubt, dass sich die verschiedenen Ansichten durch Einsetzung der Worte „von Seite einer amtlichen technischen Centralstelle" vereinigen lassen, wogegen

Herr Ministerialrath Kahr vorschlägt, die organisatorische Frage ganz offen zu lassen und zu diesem Zweck die Worte „von Seiten des Reichsgesundheitsamtes" ganz zu streichen.

Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen endlich stimmt diesem Vorschlag mit dem weiteren Antrag zu, dann im Eingang zu setzen: „Regelmässige amtliche Untersuchungen."

Herr Ministerialrath Kahr bemerkt noch, dass, wenn, wie beabsichtigt sei, eine Regelung des Gegenstandes von Reichswegen herbeigeführt würde, ohne Zweifel auch durch entsprechende Ausführungsbestimmungen die Einheitlichkeit der Durchführung werde gesichert werden.

Der Vorsitzende bringt nun den Antrag mit den von Herrn Ministerialrath Kahr und Geheimrath Dr. v. Ziemssen eingebrachten Amendements zur Abstimmung, wonach derselbe lautet:

»Regelmässige amtliche Untersuchungen von im Verkehr befindlichen Geheimmitteln, sowie die zeitweise Veröffentlichung des Untersuchungsergebnisses sind zu empfehlen.«

Der Antrag findet einstimmige Annahme.

Der Vorsitzende erklärt nunmehr die Tagesordnung für erschöpft und stellt die Frage, ob etwa aus der Mitte der Versammlung weitere Anregungen gebracht werden wollen?

Da dies nicht der Fall ist, ergreift der Vorsitzende nochmals das Wort, um dem erweiterten Obermedicinalausschuss für die vollständige und rege Theilnahme an der Berathung des vorgelegenen Gegenstandes zu danken und zugleich seiner Befriedigung darüber Ausdruck zu geben, dass es gelungen sei, in dieser ausserordentlich schwierigen Materie Einstimmigkeit und Harmonie zu erzielen.

Im Anschluss hieran dankte er im Namen Seiner Excellenz des Herrn Staatsministers des Innern dem erweiterten Obermedicinalausschuss für die eingehenden und sachgemässen Berathungen mit dem Beifügen, dass Seine Excellenz sich freuen werden, die Mitglieder desselben im kommenden Jahre wieder zu begrüssen.

Nachdem hierauf Herr Hofrath Dr. Rosenthal als Senior der Versammlung noch das Wort nahm, um dem Vorsitzenden den wärmsten Dank der Anwesenden für die coulante und rasche Behandlung der vorliegenden Frage und für die umsichtige Leitung der Verhandlungen zum Ausdruck zu bringen, sowie gleichfalls die Hoffnung auf Wiedersehen an dieser Stelle im nächsten Jahre zu betonen, erklärte der Vorsitzende die Verhandlungen für geschlossen.

(gez.) Dr. v. Kerschensteiner,
Vorsitzender.

Verschiedenes.

(Der Kultusetat im Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer.) Errichtung einer chirurgischen Klinik in München. Die Position wird von der Berathung vorerst abgesetzt, da seitens des Magistrates neue Erhebungen bezüglich des in Aussicht genommenen Bauplatzes stattfinden und demnach die Grundlagen noch nicht abgeschlossen sind.

Staatszuschüsse für das pharmacologische Institut in München. Nach einigen Bemängelungen von Seiten des Referenten Dr. Daller betont Regierungscommissär Staatsrath v. Ziegler, dass in neuerer Zeit der pharmacologischen Wissenschaft allgemein mehr Aufmerksamkeit zugewendet werde als früher, und dass besonders der Prüfung und Erforschung neuer Arzneimittel in wissenschaftlichen Kreisen grosse Bedeutung beigelegt werde. Namhaft kleinere Universitäten, besonders in Preussen, hätten zu diesem Zwecke seit langer Zeit ausreichende Dotationen; er bitte dringend, die bescheiden bemessene Exigenz zu bewilligen. Diese Ausführungen werden vom Correferenten Dr. v. Schauss warm unterstützt. Dr. Orterer kommt auf die Vivisectionsfrage zu sprechen und glaubt, dass bei Thierexperimenten häufig weitergegangen werde, als im Interesse der wissenschaftlichen Forschung nothwendig sei, welche Befürchtungen von Dr. v. Ziegler und Minister v. Lutz zurückgewiesen werden; insbesondere betont letzterer, dass bei der Bewegung, welche vor nicht langer Zeit gegen die Vivisection durch Deutschland ging, die Sache auch im Reiche zur Sprache gekommen und hier die für Bayern seit längerer Zeit schon bestehenden Vorschriften nahezu wörtlich angenommen wurden, ein Beweis, dass die bayerischen Verhältnisse darin als befriedigende er-



achtet werden können. Es wird hierauf diese Position, ebenso wie die geforderten ausserordentlichen Zuschüsse von 3600 M. für das pathologische Institut, einstimmig genehmigt.

Für Errichtung einer ausserordentlichen Professur für Hygiene in München 3180 M. Referent Dr. Daller wünscht, dass die Aufstellung zunächst nur gelten solle, solange der jetzige Ordinarius (Geheimrath v. Pettenkofer) da sei; im Anschlusse hieran solle dem zu bestellenden Extraordinarius die Anwartschaft auf die ordentliche Professur ertheilt werden. Staatsminister v. Lutz kann eine bindende Erklärung nicht geben, man werde aber thunlichst darnach streben, eine Persönlichkeit zu gewinnen, welche mit dem gegenwärtigen Ordinarius möglichst zusammenzuwirken verstehe und ihn gegebenen Falles ersetzen könne. Die Position wird bewilligt.

Zum Zwecke der Beförderung eines a. o. Professors zum Ordinarius 1020 M. Referent Dr. Daller bittet um nähere Auskunft und wünscht, dass mit möglichster Behutsamkeit vorgegangen werde. Minister v. Lutz erklärt, es handle sich um eine klinische Professur. Die klinische Lehrthätigkeit habe sich im Laufe der Zeit sehr erweitert. Die beiden vorhandenen Kliniker seien seither durch die in Frage kommende Persönlichkeit unterstützt worden und diese solle jetzt zum Ordinarius befördert werden. Die Position wird bewilligt.

Das Postulat von 1000 M. für einen akademischen Zeichner zur Beschaffung von Zeichnungen besonders interessanter Fälle für die medicinische Klinik wird auf den ausserordentlichen Etat bewilligt.

Zur ersten Einrichtung eines zu errichtenden zahnärztlichen Institutes 15,000 M. und 8,800 M. für die Exigenz desselben. Referent betont die Höhe des postulirten Anfangsaufwandes, an welchen bald neue Bedürfnisse und Forderungen sich anreihen würden. Wenn auch kein principieller Gegner des fraglichen Institutes, beantrage er doch für diese Finanzperiode dessen Ablehnung. Auf einem ganz entgegengesetzten Standpunkt steht der Correferent, welcher bei Negirung des Postulates dessen Wiederaufnahme im Plenum ankündigt und demgemäss schon jetzt energisch für dasselbe plaidirt. Stauffenberg hält auch, aber aus ganz anderen Gründen als der Referent, die geplante Institution nicht für dringlich und möchte die noch nicht abgeschlossenen Erfahrungen auf den beiden ähnlichen Anstalten in Berlin und Leipzig abwarten. Orterer spricht sich in ähnlichem Sinne aus. Die Abstimmung ergibt die Annahme des ablehnenden Antrages des Referenten.

Zur Ersetzung eines ordentlichen Professors der Botanik, welcher um Enthebung von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen gebeten hat, sind von der Universität und der Staatsregierung 7000 M. postulirt. Der Minister betont die Nothwendigkeit, eine Persönlichkeit in's Auge zu fassen, welche eine wissenschaftliche Bedeutung habe. Referent fragt, ob man nicht auch um 6000 M. einen solchen Mann bekommen dürfte, worauf der Minister, wenn er eine Ersparung machen könne, eine solche auch zusagt. Darauf wird das Postulat genehmigt.

Der Zuschuss von 300 M. für den zoologischen Unterricht findet keine Beanstandung.

Therapeutische Notizen.

(Amylenhydrat als Schlafmittel.) A., das zuerst von v. Mering therapeutisch angewendet wurde (vergl. d. W. 1887, pag. 477 und 583), wurde auf der medicin. Klinik in Giessen einer eingehenden Prüfung an 40 Patienten und über 300 Einzelversuchen unterzogen. Die Dosirung betrug 0,8—3,2 g, meist 2,0 bis 2,4, in Wasser und Syr. Rub. Id. innerlich, oder als Klystier 3,0 auf Aqu. dest. nnd Gumm. arab. āā 25,0. Die gemachten Erfahrungen resumirt G. Avellis (D. med. W. Nr. 1 in folgenden Sätzen:

1) Das Amylenhydrat ist ein Hypnoticum, auf dessen Wirkung man sich verlassen kann, wenn eine hinreichende Dosis gegeben worden ist. Controlversuche haben ergeben, dass das Amylenhydrat schwächer als Chloral, aber stärker als Paraldehyd wirkt.

2) Amylenhydrat wirkt auch bei Leuten, die an Narcotica gewöhnt sind, doch bedürfen diese Patienten einer grösseren Dosis (4,0).

3) Der Schlaf tritt meist schnell ein, ohne dass ein Aufregungsstadium vorhergeht. Der Schlaf ist je nach der Grösse der Dosis mehr oder minder fest, doch gelingt es immer leicht, die Kranken zu erwecken. Beim Aufwachen sind sie vollständig klar, antworten richtig und schlafen, wenn sie nicht mehr gestört werden, sofort wieder ein.

4) Der Schlaf dauert bei zu kleinen Dosen 2—3, nach grösseren Dosen (2,0—3,2) 6—8 Stunden.

5) Das Erwachen gleicht vollkommen dem nach natürlichem Schlaf; die Kranken fühlen sich gestärkt. Kein Kopfschmerz, keine Abgeschlagenheit.

6) Die Respiration wird nicht geändert.

7) Eine Aenderung des Pulses und des Blutdruckes tritt, abgesehen von der auch im normalen Schlafe zu beobachtenden geringen Pulsverlangsamung, nach Amylenhydrat nicht ein, wie von Herrn Professor Riegel an verschiedenen Patienten aufgenommene Sphygmogramme zeigten.

8) Schlechter Geschmack und Geruch nach dem Erwachen, wie er nach Paraldehyd oft den Kranken und seine Umgebung belästigt, ist niemals beobachtet worden.

9) Ob eine Gewöhnung eintritt, lässt sich noch nicht entscheiden. Jedenfalls war es bei unseren bisherigen Versuchen nie nöthig, die Dosen auch bei öfters wiederholter Anwendung zu steigern.

Unangenehme Nebenerscheinungen von bedenklichem Charakter wurden nur in zwei Fällen beobachtet. Versagt hat das Mittel drei Mal. Angewandt wurde das Mittel bei verschiedenen internen Krankheiten; besonders gute Wirkung wurde erzielt bei Icterus und icterischem Hautjucken. Das von Eichhorst dagegen empfohlene Chloralhydrat dürfte in Zukunft besser durch Amylenhydrat ersetzt werden, weil letzterem nicht wie dem Chloral eine schwächende Wirkung auf das Herz eigenthümlich ist. Dass bei allen Kreislaufstörungen das Amylenhydrat vor dem Chloral den Vorzug verdient, bedarf keiner besonderen Begründung, da es ja von Chloral längst bekannt ist, dass es eine erhebliche Druckherabsetzung in dem Gefässsystem hervorruft. Contraindicationen wurden nicht gefunden. Bei schweren Magenleiden Darreichung per Clysma.

Nach den Erfahrungen der Riegel'schen Klinik ist also das Amylenhydrat ein sicher wirkendes, dem Paraldehyd vorzuziehendes Hypnoticum.

(Cytisin gegen Migräne.) Cytisin, der wirksame Bestandtheil von Cytisus laburnum (Goldregen) und anderer Cytisus-Arten, ein crystallisirbarer, stark giftiger Stoff, wurde wegen seiner gefässverengenden Eigenschaften von Kraepelin (Neurolog. Centralbl. Nr. 1) auf seine Wirkung bei paralytischer Migräne, als deren wesentliche Grundlage eine Erschlaffung der Gefässwände anzusehen ist, geprüft und zwar mit günstigem Erfolge. Der 1. Fall betraf ein hysterisches Mädchen, das an häufig auftretenden, heftigen Anfällen rechtsseitiger Kopfschmerzen litt. Dem meist gegen Abend sich entwickelnden Anfalle geht regelmässig starke Unruhe, Oppressionsgefühl, Schmerz in der Herzgrube, Uebelkeit voraus; eine fleckige Röthe zeigt sich auf der rechten Gesichtshälfte, während die linke Seite blass bleibt, verbreitet sich immer mehr und greift nicht selten sogar bis auf den Arm hinüber; die rechte Temporalis pulsirt stark. Nach 1—2 Stunden beginnt dann unter heftigem, häufig wiederholtem Erbrechen, mit Unruhe, quälender Angst, absoluter Schlaflosigkeit, Lichtscheu und Flimmern vor den Augen der die ganze Schädelhälfte einnehmende Kopfschmerz. Die Dauer des Anfalles beträgt 12—24 Stunden; nach demselben grosse Mattigkeit, starke Erweiterung der rechten Pupille und häufig eine bald vorübergehende Sehstörung auf dem rechten Auge, Undeutlichkeit und Verschwommenheit der Gesichtseindrücke. Nach erfolgloser Anwendung der üblichen Mittel wurde Cytisin. nitric. 0,003 subcutan injicirt. Der Erfolg war überraschend. Im Laufe einer halben Stunde schwanden die Röthung, das Oppressionsgefühl und der Schmerz bis auf einen leichten Kopfdruck; ausserdem gelang es nunmehr, durch 8 g Paraldehyd mehrstündigen Schlaf zu verschaffen. Dasselbe Resultat wurde unter Steigerung der Dosis auf 0,005 im Laufe der folgenden Monate bei jedem der zahlreichen Anfälle mit der grössten Regelmässigkeit erzielt; nur einmal, als das Mittel innerlich genommen und daher vermuthlich ausgebrochen wurde, versagte es ganz. Im Uebrigen erwies es sich am wirksamsten bei möglichst frühzeitiger Anwendung; als es zweimal erst mehrere Stunden nach Beginn der Schmerzen injicirt worden war, trat wohl wesentliche Erleichterung ein, doch dauerte ein leichter Kopfschmerz bis in den folgenden Tag. Schlaf konnte durch Paraldehyd nicht immer erzielt werden. Einmal wurde das Cytisin auch in einem Anfalle linksseitiger, spastischer Migräne angewandt, wie sie sich ganz vereinzelt bei der Patientin einstellten; hier versagte das Mittel nicht nur vollständig, sondern es steigerte nach Angabe der Kranken sogar noch den Schmerz. Unter dem Einflusse einer Playfair'schen Cur (Massage, allgemeine Faradisation, Bäder, Ueberernährung) wurde, neben dem Schwinden der übrigen Erscheinungen, Steigen des Körpergewichts u. s. w., nach und nach auch die Anfangs 3—4 mal wöchentlich auftretende Migräne immer seltener und stellte sich schliesslich nur noch alle 9—10 Tage ein, um stets sofort coupirt zu werden.

Die negative oder gar verschlechternde Wirkung des Cytisin bei spastischer Migräne wurde noch in 2 weiteren Fällen erprobt, in deren einem Antifebrin sehr prompt half; dagegen wurde die günstige Wirkung des Cytisin noch in einem weiteren Falle von paralytischer Migräne erzielt.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 3. 17. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Hospital zum hl. Geist zu Frankfurt a. M.

Ein Fall von uncomplicirter horizontaler Rotations-Luxation des Fusses nach Innen — Jodoformekzem —.

Von Dr. *F. Spaeth*, Assistenzarzt.

B . . . . ., Carl, Mechaniker, 37 Jahre alt, gerieth am 28. IX. 87, als er von dem Kutscherbock eines Einspänners während des Fahrens herabspringen wollte, mit dem linken Fusse in die Speichen eines vorderen Rades, blieb darin hängen und stürzte im gleichen Moment zu Boden. Nähere Angaben fehlen.

Bei seiner nach zwei Stunden erfolgten Aufnahme ins Hospital konnte folgender Befund notirt werden:

Linker Fuss hat eine Drehung von 90° um seine Längsaxe nach aussen erlitten, befindet sich also in prononcirtester Varusstellung; der innere Fussrand steht ganz nach oben in einer durch die Tibia gelegten sagittalen Ebene; der äussere Fussrand liegt in derselben Ebene und würde beim Stehen allein den Boden berühren; der Malleolus int. ruht auf der inneren unteren muldenförmigen Fläche des Calcaneus, indess der äussere Knöchel auf die obere Gelenkfläche des Talus zu liegen kommt. Keine Verschiebung nach vorn oder hinten. Die äussere, sonst für die Fibula bestimmte Gelenkfacette, sowie die sie von der oberen Gelenkfläche trennende Kante schimmern deutlich unter der prall gespannten, leicht ödematös geschwellten Haut durch; ebenso sind die Contouren des Taluskopfes und des Kahnbeines genau zu erkennen. Der Astragalus ist in Bezug auf die Fusswurzel- und Mittelfussknochen nicht dislocirt, d. h. die Luxation spielt sich bei vollständiger Erhaltung der Verbindungen unter den Fussknochen lediglich im Talocruralgelenk ab.

Von Fraktur absolut nichts zu finden.

Wegen drohender Hautgangrän wurde alsbald in Narkose zur Reposition geschritten, die nach Entspannung der Achillessehne (mittelst Beugung im Kniegelenk) durch leichte Dorsalflexion und energische Rotation nach innen sofort gelang; mit deutlich fühlbarem Ruck schnappte der Talus ein.

Eine abermalige gründliche Untersuchung liess auch jetzt das Fehlen jeglichen Knochenbruches als ausgemacht erscheinen.

An der Aussenseite des Fusses, zumal in der Malleolengegend, befand sich nun ein grosser, schwappender Bluterguss, welcher durch Incision entleert wurde. — Sublimatverband. — Fixation durch Pappschienen — Reactionsloser Wundheilungsverlauf. —

15. X. Verbandwechsel. — Die Schwellung hat sich beträchtlich verringert; an einer Stelle, und zwar derjenigen, welche zur Zeit der Luxation durch die Taluskante am meisten hervorgewölbt war, oberflächliche Hautgangrän. — Beweglichkeit im Sprunggelenk befriedigend. — Sublimatverband.

27. X. Die nekrotische Hautpartie stösst sich langsam ab — Verband mit 20 proc. Jodoformgaze und Sublimatgazebinde.

31. IX. Patient klagt seit 3 Tagen über lästiges Hautjucken; es wird deshalb der Verband abgenommen; dabei zeigt sich ein nicht nur in nächster Umgebung des Druckgeschwüres, sondern am ganzen Fuss und der unteren Hälfte des Unterschenkels verbreitetes kleinvesiculöses Exanthem; die Bläschen zum Theil mit klar serösem, theils mit getrübtem, serös-purulentem Inhalt gefüllt; zwischen den einzelnen Vesikeln ist die Haut stark geröthet und etwas ödematös. — Jodoformverband.

3. XI. Ekzem schreitet nach dem Oberschenkel weiter; auch das rechte Bein schon damit bedeckt; am intensivsten jedoch am Orte seiner Entstehung, am linken Unterschenkel und Fuss, woselbst durch Platzen der Bläschen starke wässerige Secretion. — Sep. Jodoform — Wismuthpuder. Bruns'sche Verbandwatte.

8. XI. Da die Puderbehandlung sich erfolglos zeigt, wird Ungt. diachyl. Hebrae applicirt, unter dessen Einwirkung und unter dem Gebrauch von Vollbädern das ganze Ekzem auffallend rasch abheilt. (15. XI); das kleine Druckgeschwür noch offen.

25. XI. Patient hat ein Bad genommen; das etwa fünfpfennigstückgrosse Geschwür in der Gegend des äusseren Knöchels wird mit einem Bäuschchen Jodoformgaze und einer gewaschenen, nicht mit desinficirenden Stoffen imprägnirten Gazebinde verwickelt, ohne vorherige Abspülung.

Am folgenden Tag klagt Patient abermals Hautjucken; es zeigt sich der Fuss und die untere Hälfte des Unterschenkels wieder mit oben charakterisirtem Exanthem bedeckt. Unter Anwendung der Hebra'schen Salbe rasch Heilung.

3. XII. Alles geheilt; Fuss im Gelenk gut beweglich; Patient wird mit festem Schnürstiefel, der bis über die Knöchel reicht, entlassen.

Sowohl die Seltenheit seines Vorkommens, als auch die Schwierigkeit, ihn unter den in der Literatur gegebenen Rubriken unterzubringen, sind die Motive, welche mich leiten, diesen Fall zu veröffentlichen.

Sind die Fälle von seitlichen Luxationen des Fusses, zumal nach innen, überhaupt leicht zu zählen, so hat der eben citirte noch einige weitere Besonderheiten aufzuweisen, nämlich die, dass er ohne Knochenbruch und ohne Weichtheilverletzung zu Stande kam, also eine reine Luxation war; er widerlegt dadurch direct die von Gurlt[1]) aufgestellte Behauptung: »Die seitlichen Luxationen, also nach aussen und innen, kommen niemals als einfache Verrenkung vor, sondern sie werden erst durch das meistens auf indirectem Wege, in der schon mehrfach erwähnten Art erfolgte Abbrechen des einen oder anderen Malleolus, gelegentlich auch beider, möglich, daher bei ihnen die Fraktur die Hauptsache, die erst durch die Dislocation der Fragmente bewirkte Luxation Nebensache ist.« — Denn in meinem Falle war trotz wiederholter eingehendster Untersuchung vor wie nach der Reposition absolut kein Knochenbruch zu constatiren; ebenso wurde auch während des Heilungsprocesses jegliche Verdickung, welche auf Callusbildung hätte schliessen lassen können, vermisst.

[1]) Eulenburg's Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. 1881. Bd. V. p. 431.

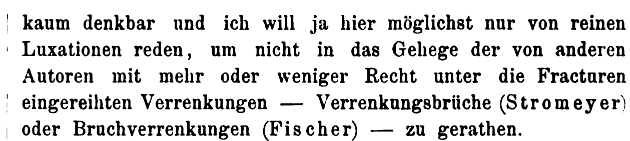


Es handelte sich also, wie schon erwähnt, um eine totale Zerreissung des das Gelenk bildenden Bandapparates und um eine Drehung des ganzen Fusses um 90° um seine Längsaxe.

Ueber die Art und Weise der Entstehung dieser Luxation, über die Ursachen, welche gerade in diesem speciellen Falle eine Fraktur verhinderten und eine reine Verrenkung zu Stande kommen liessen, verzichte ich, mich auszulassen, aus Furcht, in das Gebiet der Hypothesen mich zu verirren; gerade hier, wo der Patient, ein ganz intelligenter Mensch, über den Unfall — ich liess mir den Hergang von ihm schriftlich aufzeichnen — nicht mehr anzugeben wusste, als oben mitgetheilt, wäre es verlorene Mühe, sich in rein theoretischen Reflexionen zu ergehen; ist es doch neben allem Anderen so sehr von der Individualität abhängig, ob im gegebenen Falle ein Ligament reisst oder aber ein Knochen bricht. Es mag ja allerdings eine ganz anregende Untersuchung sein, experimentell darzuthun, ob die Richtung, in welcher die Kraft einwirkt, in ihrer Beziehung zum Faserverlauf der betreffenden Gewebe von Belang sei für das Entstehen einer Band- oder Knochenruptur; doch glaube ich, dass auch dabei die individuellen Einflüsse und diejenigen des Alters u. s. w. zu sehr in den Vordergrund treten werden, als dass sie die Aufstellung einer Regel, geschweige denn eines Gesetzes, gestatteten. — In meinem Falle war nach den Angaben des Patienten die Gewaltwirkung jedenfalls eine ausserordentlich heftige.

Beim Durchmustern der ziemlich umfangreichen Literatur über die Fussgelenksluxationen konnte ich mich derselben Bedenken, die G. Fischer[2]) seiner Zeit bei Beschreibung ähnlicher Fälle hegte, nicht erwehren, und muss ihm, wenn er behauptet, »in ein Chaos zu greifen« vollständig beipflichten. Es ist ausserordentlich schwierig, aus dieser Unmenge von verworrenen Bezeichnungen und unklaren Darstellungen sich das für seine Zwecke Nöthige zu entnehmen. Es giebt wohl kaum ein Capitel in der Chirurgie, wo eine solche Unordnung herrscht, als gerade auf dem Gebiete der seitlichen Fussluxationen. Während die allerdings viel häufigeren Verrenkungen in sagittaler Richtung sich einer genauen Präcision in der Beschreibung und Classification erfreuen, ist dies bei den seitlichen durchaus nicht der Fall; die verschiedenartigsten Verrenkungen resp. Verrenkungsbrüche (Stromeyer) werden in einen Topf geworfen; namentlich ist es einerseits die Verwechslung von »innen« und »aussen«, worauf schon Fischer (l. c.) hingewiesen, von welcher sich so viele Autoren nicht emancipiren können; andererseits ist es die Unklarheit in der Bezeichnung »Adduction« und »Abduction« (so auch bei Lossen[3])) — der Ausdrücke Pronation und Supination will ich mich hier gar nicht bedienen, da die Uebertragung der mechanischen Verhältnisse des Vorderarmes auf den Fuss mir zu gezwungen erscheint — und der Mangel einer Angabe der Axen, um welche die Drehung stattfand, was zur Verwirrung des Ganzen in hervorragendem Maasse beiträgt.

Die Klarlegung dieser Verhältnisse scheint mir ausserordentlich einfach, wenn man nur bei der Charakterisirung der betreffenden Verrenkung auf die Axe zurückkommt, um die es sich dabei handelt. Gerne adoptire ich die von Fischer (l. c.) vorgeschlagene Benennung »Rotationsluxation«, um sie durch Hinzufügen der Worte »horizontal« und »vertical« noch prägnanter zu machen, indem ich unter einer horizontalen resp. verticalen Rotationsluxation diejenige Dislocation verstehe, wo der Fuss um seine Längs- bezw. senkrechte Axe gedreht erscheint; ohne dabei die dritte Möglichkeit auszuschliessen, nämlich eine Combination beider Formen; eine solche ist jedoch ohne Fractur


kaum denkbar und ich will ja hier möglichst nur von reinen Luxationen reden, um nicht in das Gehege der von anderen Autoren mit mehr oder weniger Recht unter die Fracturen eingereihten Verrenkungen — Verrenkungsbrüche (Stromeyer) oder Bruchverrenkungen (Fischer) — zu gerathen.

Die seitlichen Fussluxationen lassen sich demnach leicht in folgendem Schema unterbringen:

I. Horizontale Rotationsluxationen:

a) nach aussen (Abduction in horizontaler Axe = Valgusstellung);

b) nach innen (Adduction in horizontaler Axe = Varusstellung.

II. Verticale Rotationsluxation:

a) nach aussen (Abduction in verticaler Axe);

b) nach innen (Adduction in verticaler Axe).

III. Combinationen von beiden (Mischluxationen).

Für die Luxation nach aussen, und zwar für die horizontale wie verticale, ist nach Lossen (l. c.) Fibulabruch typisch; sehr oft sind dabei auch noch andere Knochen gebrochen; Fälle ohne Fractur sind mir nicht bekannt, doch sind sie immerhin denkbar. Die im Allgemeinen viel seltenere Verrenkung des Fusses nach innen kommt eher ohne Fractur zu Stande; es ist dieser Erfahrungssatz, wenigstens für die verticale Form der Luxation, aus den anatomischen Verhältnissen wohl sehr leicht erklärlich, da der innere Knöchel beträchtlich kürzer ist als der äussere und sein Bandapparat nicht so mächtig entwickelt ist wie der des letzteren.

Reine Luxationen nach innen, d. h. solche ohne Weichtheil- und Knochenverletzung sind äusserst selten; Malgaigne[4]) fand unter 22 Fällen 8 ohne Fractur, jedoch nur 3 uncomplicirte, und nur einen von diesen kann man mit Sicherheit als eine horizontale Rotationsluxation bezeichnen, da Busch (l. c.) ausdrücklich bemerkt, dass der Fuss so stark um seine Längsaxe rotirt erschien, dass die obere Fläche des Astragalus zur äusseren geworden war und unter dem äusseren, vorspringenden Malleolus gefühlt werden konnte. Dieser Fall entspräche also vollständig dem meinigen. Eine ähnliche Dislocation ist nach Lossen (l. c.) in den mir trotz vielfacher Bemühungen nicht zugänglich gewordenen Mémoires de la société méd. etc. de Lyon Tome I von Keisser seiner Zeit publicirt worden; bei den übrigen von Malgaigne und Busch in dem Lehrbuche des Letzteren, sowie von Lossen (l. c.) angezogenen Fällen scheint es sich nicht um eine Drehung um die horizontale, sondern um die verticale Axe, vielleicht zuweilen auch um eine Complication von beiden zu handeln. Leider lässt die Beschreibung nicht selten an Deutlichkeit zu wünschen übrig. Besonders dieser letztere Umstand hat mich bewogen, den vorliegenden casuistischen Beitrag zu veröffentlichen, um auf diese Lücke in der Darstellung und Nomenclatur der betreffenden Fälle aufmerksam zu machen; denn es ist merkwürdiger Weise gerade die Lehre von den Luxationen des Fusses, welche gegenüber derjenigen der anderen Verrenkungen eine so stiefmütterliche Behandlung erfahren hat.

Auf das bei diesem Falle, der durch die Incision des Haematomes erst zu einem complicirten gestempelt wurde, beobachtete Jodoformeczem sei es mir gestattet, mit wenigen Worten einzugehen. Diese Aeusserung der Jodoformintoxication ist wohl im Vergleich zu der häufigeren, die psychische Sphäre berührenden, entschieden harmloser; mein Fall hat ebenso wie die Fälle Neisser's[5]), den Vorzug für sich, dass bei ihm gewissermaassen das Jodoform experimentell als Ursache festgestellt wurde (cf. Krankengeschichte). König[6]) geht sehr kurz über

[2]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1884. Bd. 20 p. 323.

[3]) Lossen, Die Verletzungen der unteren Extremitäten. Deutsche Chirurgie 1880.

[4]) Busch, Lehrbuch der topographischen Chirurgie. 1864. III.

[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1884 Nr. 30 p. 467.

[6]) Centralblatt für Chirurgie. 1882 Nr. 8 p. 117.

diese Art der Jodoformvergiftung hinweg. Neisser[7]) ist der einzige, der sich genauer mit dieser Frage beschäftigt und ihre klinische Bedeutung hervorgehoben hat.

Die von ihm für Jodoformexanthem, für dessen Zustandekommen eine gewisse Idiosynkrasie Bedingung ist, als pathognomonisch erkannten Symptome konnte ich sämmtlich an meinem Patienten wahrnehmen; das erste Mal, wo die Jodoformapplication eine grosse Fläche beanspruchte, entstand an der Ursprungsstelle ein Erythem mit zerstreuten kleinen Papeln und Vesikeln; am folgenden Tage war das ganze linke Bein, und am dritten auch das rechte mit einem klein-vesiculösen Eczem besät — und gerade dieses acute Entstehen und diese Verallgemeinerung des Ausschlages ist nach Neisser für das durch Jodoform bedingte Excem charakteristisch.

Das zweite Mal wurde ein ganz kleines Bäuschchen (etwa 10 qcm) 20 Proc. Jodoformgaze mit einer gewaschenen Binde (ohne vorherige Abspülung mit irgend einem Desinficiens) angewendet; Abends war schon wieder Hautjucken und Röthung in der Umgebung der Wunde vorhanden; am andern Morgen reichte das Eczem schon fast bis an's Knie.

Die Therapie bestand in Ausschluss des Jodoform und anfänglich in Abspülung mit 2 proc. Carbollösung und Bepuderung mit Wismuth; doch gelang es dadurch nicht, die Krankheit zu beseitigen, indess auf Ungt. diachyl. Hebrae rasch definitive Heilung erfolgte; ebenso auch das zweite Mal, wo ausserdem der Beweis erbracht wurde, dass eine ganz minimale Menge des Medicamentes bei vorhandener Disposition zur schellen Herbeiführung der auf der Haut sich manifestirenden Intoxication genügten; denn da zwischen der Zeit der ersten und derjenigen der zweitmaligen Jodoformanwendung volle 25 Tage lagen, so ist wohl anzunehmen, dass es sich um eine durch die neue Application hervorgerufene Vergiftung handelte und nicht um einen Nachschub in Folge der ersten.

Meinem verehrten Chef, Herrn Dr. Harbordt bin ich für die Ueberlassung des Falles sehr zu Dank verpflichtet.

Gangraena septica acutissima nach subcutaner Verletzung.

Von Dr. *Seydel*, Assistenzarzt I. Cl. und Docent an der Universität München.

Diese von Maisonneuve als »Gangrène foudroyante«, von Pirogoff als »mephitischer Brand«, von anderen Chirurgen als »fauliges Emphysem« beschriebene Complication schwerer Insulte treffen wir in Friedenszeiten zum Glücke selten an, am seltensten wohl bei subcutanen Verletzungen. Den Kriegschirurgen dagegen ist dieses Krankheitsbild wohl bekannt, desswegen finden wir auch in den kriegschirurgischen Werken davon die exactesten Beobachtungen, die reichste Casuistik. Keine Wundcomplication weisst so ungünstige Prognose auf, bei keiner wird der Chirurg seine Thätigkeit so wenig belohnt finden wie hier. Es sei mir gestattet »ein so trauriges Bild, welches sich dem Gedächtnisse unauslöschlich einprägt, den unheimlichen Anblick der raschen Fäulniss eines noch lebenden Menschen« wie Mosetig Moorhof in seinen kriegschirurgischen Vorlesungen so bezeichnend sagt, zu beschreiben.

J. K., 49 Jahre alt, ein Mann von robustem Körperbau, enorm stark entwickeltem Fettpolster, kräftiger Musculatur, welcher in seinem Leben nie krank gewesen, wurde am 6. October v. Js. mit dem Wagen umgeworfen; es ist wahrscheinlich, dass er, die Gefahr erkennend, eben im Begriffe war aus dem Wagen zu springen und den rechten Fuss zwischen die Speichen der Räder brachte. Eine Stunde nach der Verletzung, nachdem zuvor ein Heilgehilfe Repositionsversuche angestellt, ward ihm die erste ärztliche Hilfe zu Theil. Der Objectivbefund war nach Mittheilung des behandelnden Arztes kurz folgender:

[7]) l. c. Vgl. auch Fabre. Gazette méd. de Paris. 1884 Nr. 42 p. 494.

Der Fuss stand in Plantarflexion und äusserster Rotation nach innen. Die vordere Kante der Tibia lag auf der Convexität der Talusrolle auf, es war eine scheinbare Verlängerung des Fusses vorhanden, welcher selbstverständlich eine scheinbare Verkürzung der Ferse entsprach. Der Malleolus externus war nach rückwärts gedrängt, die ovale Gelenkfläche des Taluskopfes deutlich unter der Haut fühlbar, das Os naviculare nach innen gewichen.

Aus diesen Objectivbefunden schien die Annahme gerechtfertigt, dass der Talus im Talocruralgelenke subluxirt, im Talotarsalgelenke vollständig luxirt war, die Haut spannte sich straff über den Knochen, so dass man den Eindruck bekam, sie müsse jeden Augenblick zerreissen. Eine Fractur war nicht vorhanden. Bluterguss und Schwellung mässig. Die Repositionsversuche wurden nach der Regel ausgeführt: der Talus im Talocruralgelenke direct durch Druck auf denselben reponirt, die Luxation im Talotarsalgelenke durch forcirte Plantarflexion und Rotation nach innen und dann in zweiter Linie durch entgegengesetzte Bewegung glücklich eingerichtet.

Dass die Reposition des luxirten Talus so rasch gelang, dürfte seinen Grund darin haben, dass derselbe im Talocruralgelenke nur subluxirt war, hätte es sich hier ebenfalls um eine vollständige Luxation gehandelt, so wäre es höchst fraglich, ob die Reposition überhaupt gelungen. Broca hat bekanntlich 129 Fälle von Luxation des Talus in beiden Gelenken zusammengestellt, wovon nur 12 mal die Reposition gelang.

Die Behandlung geschah in einfachem wattirten Schienenverbande und Application einer Eisblase. Von einem erstarrenden Verbande wurde in der ganz richtigen Voraussetzung, dass leicht ein Druckbrand der Haut auf dem Fussrücken entstehen könne, Umgang genommen. Der Heilverlauf war ein vollständig normaler, nie Temperaturerhöhung vorhanden, kein Schmerz; die Schwellung nahm allmählich ab.

Am 13. Tage nach der Verletzung jedoch begann der Kranke zu fiebern; am Fussrücken und über den beiden Knöcheln erschien je eine schwärzlich gefärbte, ungefähr 10 Pfennigstückgrosse Blase. Dieselben wurden sofort unter antiseptischen Cautelen geöffnet, es entleerte sich schwärzliche schaumige fettaugenhaltige Jauche. Die Behandlung war von nun an eine streng antiseptische. Von der Haut nicht bedeckte Stellen wurden jodoformirt, darüber feuchte Carbolcompressen und Guttapercha gelegt.

In den darauffolgenden Tagen wurde die Haut in der Umgebung der Blasen emphysematös, man fühlte ein leises Knistern unter der aufgelegten Hand. Sofort wurde von den behandelnden Collegen in der energischesten Weise vorgegangen, ausgedehnte Incisionen gemacht und jeden Tag das Gangränöse entfernt, allein es schien als ob, je mehr man entferne, desto rascher der Brand um sich greife.

Alle Incisionen, Contraincisionen, Drainage, Irrigation mit Carbolsäure, Bestreuen mit Jodoform blieben erfolglos. Das Emphysem der Haut schritt rücksichtslos weiter, die darunter liegende Musculatur war jauchig infiltrirt, faul zerreisslich. Am 31. October Abends wurde ich in's Consilium gerufen:

Ich fand den Fussrücken vollständig der Haut und des Zellgewebes entblösst, die darunter liegenden Sehnen der Extensoren und des Tibialis anticus gänzlich frei, missfarben zu Tage liegend; die Knochen von einer eigenthümlichen graulichen Färbung, die Gelenke des Mittelfusses etc. sämmtlich eröffnet; aus denselben entleerte sich schmierige Flüssigkeit, jedoch ohne den geringsten üblen Geruch, ein Umstand, welcher nur der bisher obgewalteten strengsten Antiseptik zuzuschreiben ist. Die Zehen waren schwarz, die Planta pedis emphysematös, die Haut einige Centimeter über beide Malleolen hinauf bläulich gefärbt und über diese Stelle hinaus knisterte dieselbe auf Druck deutlich. Der Kranke selbst machte den Eindruck eines von schwerer Intoxication Befallenen. Wenn auch die Temperatur nicht wesentlich erhöht war (38,6°) und Patient über gar keine Schmerzen klagte, so bestanden doch alle Symptome einer hochgradigen Septichämie, Somnolenz, in's Gelbliche schillernde Farbe der Haut, kalter Schweiss auf der Stirne, ermatteter Blick, tiefliegende Augen, kleiner zitternder jagender Puls, die

Haut am Körper war brennend heiss. trocken. Ständiger Singultus. In der Nacht auf den 1. November ging die Gangrän um eine Hand breit nach aufwärts. Von einem Abwarten einer Demarcation konnte natürlich keine Rede sein.

Soll man nun unter solchen Umständen noch amputiren? Sicher. Und wenn auch dieser Fall lethal ausgegangen, so würde ich in einem gleichen wieder zur Operation schreiten, denn wenn es eine Rettung giebt, kann sie nur hierin gefunden werden. Die Operation kann nur nützen, nicht schaden. Billroth hat sich seiner Zeit etwas zweifelhaft über die Zulässigkeit der Amputationen bei septischer Infection ausgesprochen, Bardeleben mit mehreren anderen Chirurgen dieselbe mit wenig Aussicht auf Erfolg bezeichnet. Hüter dagegen operirte zuerst mit Glück, und so beschloss ich zu amputiren, denn es wäre verantwortlich, ohne den letzten Versuch zur Rettung zu machen, den Kranken sterben zu lassen.

Nachdem ich in der peinlichsten Weise die vom Brande befallenen Theile mit antiseptischen Stoffen eingehüllt, nahm ich unter strengster Antiseptik die Amputation am Ort der Wahl nach Ravaton mit Manchette 20 cm oberhalb der verdächtigsten Hautstelle vor. Die Fettmassen waren colossale, die Muskel von normaler Farbe und Consistenz, ebenso die Knochen. — Trockener Sublimatverband.

Ich hätte gerne den Helferich'schen inneren Lappen angewendet, da ich diese Bereicherung unserer operativen Technik für äusserst praktisch halte und die Vortheile gegenüber der Ravaton'schen Operation sofort in die Augen springen, allein ich wäre dadurch zu nahe an die gangränösen Stellen gekommen, anderseits wollte ich möglichst kleine Hautlappen bilden, um die geringsten Anforderungen an die Ernährung zu stellen.

Die Präparation des abgenommenen Fusses zeigte die normale Lage sämmtlicher Fusswurzelknochen, jedoch wiesen alle Gebilde die Erscheinungen der Maceration auf, die Muskeln waren jauchig emphysematös aufgebläht, theilweise in einen pulpösen Brei verwandelt, der Geruch nicht faulig, sondern fad, süsslich widerlich. Die schmierige Flüssigkeit in den Gelenken ergab nach den Untersuchungen des Herrn Stabsarzt und Privatdocent Dr. Buchner: Streptococcen und Staphylococcen in enormer Menge.

Das Allgemeinbefinden am Tage der Operation war wesentlich besser als in den vorausgehenden, die Somnolenz hatte abgenommen, die Temperatur fiel Abends auf 36,6°. Am darauffolgenden Tag jedoch stieg dieselbe auf 38,6° und es traten allmählich ständig zunehmend die Symptome wie zuvor auf. Ausserhalb des Verbandes zeigte sich bereits wieder Emphysem. Sofort wurde derselbe natürlich geöffnet und man sah das oben beschriebene traurige Schauspiel an den Manchetten am Knie und dem unteren Drittel des Oberschenkels. Die Gangrän ging an der Innenseite noch über die Hälfte an der Aussenseite über das zweite Drittel des Oberschenkels hinauf. Unter zunehmenden schweren septichämischen Erscheinungen starb Patient am 5. Tage nach der Operation.

Es sei mir gestattet, im Anschlusse an diesen Krankheitsbericht einige epikritische Bemerkungen anzureihen.

Wie hätte man über den Fall geurtheilt, wenn statt des einfachsten Immobilisirungsverbandes ein Gypsverband angelegt worden? Die Anfänge der Gangrän wären dann natürlich der Beobachtung entgangen und man hätte bei der Abnahme des Verbandes bereits dieselbe weit vorgeschritten gefunden. Hätte man nicht annehmen können, zumal die Verletzung eine subcutane, oder vielleicht scheinbar subcutane, dass der Verband zu fest angelegt, nicht genügend wattirt gewesen sei? Wie unrecht hätte in diesem Falle, wenn derselbe gerichtlich geworden, einem Collegen geschehen können?

Was die Complication der Verletzung, die Gangrän betrifft, so findet man heutzutage in den Lehrbüchern der Chirurgie (Hüter-Lossen, Mosetig Moorhof etc.) das von Pirogoff zuerst beschriebene »acut purulente Oedem» oder »die brandige Infiltration des Zellgewebes« mit der Gangrène foudroyante zu einem vereinigt, andere Lehrbücher sehen in letzterer eine Steigerung des acut purulenten Oedems, was mir Beides nicht richtig erscheint. Ich glaube, dass es sich hier um vollkommen getrennte Erkrankungen handelt. Das acut purulente Oedem ist im Allgemeinen nicht selten. Bei mehreren Fällen letzterer Art, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich jedesmal eine, wenn auch geringfügige Excoriation der Haut, von dieser ausgehend, im Beginne eine Lymphangioitis nachweisen können. Durch ausgiebigste Spaltungen etc. ist es mir noch jedesmal gelungen, den Kranken am Leben zu erhalten, nur ein einziges Mal sah ich mich bei einer 60jährigen Frau genöthigt, wegen hochgradiger septichämischer Erscheinungen als Vitalindication das ergriffene Glied vor Eintritt einer Demarcation, fast ohne Chloroform, gleichsam in septischer Narkose abzusetzen, und coupirte dadurch glücklich den Process.

Das purulente Oedem macht, wenn es eine Extremität ergriffen, zumeist vor einem grossen Gelenke halt, so wenn der Unterschenkel erkrankt am Kniegelenke, wenn der Vorderarm am Ellenbogengelenke. Offenbar finden die Microorganismen in diesen bindegewebsärmeren Gegenden nicht genug Nahrung. Es kann auf weite Strecken die Haut unterminiren, Muskeln, Gefässe und Sehnen isoliren, indem es das Zellgewebe, welches dieselben umhüllt, durchwuchert und durch ulcerösen Zerfall Hohlgänge und Buchten bildet. Durch Trennung oder Verlegung der Gefässverbindungen kann es hie und da zu einfacher Nekrose kommen, was weniger von den Muskeln als von den Sehnen gilt; die Haut zerstört es meist nur, wenn gleichzeitig auf dieselbe ein Trauma eingewirkt; so sah ich vor kurzem ein purulentes Oedem, ausgehend von einer geringfügigen Hautabschärfung an der Achillessehne das ganze Zellgewebe von der grossen Zehe bis zum Kniegelenke in grossen Fetzen absterben, auch mehrere Sehnen wurden nekrotisch, die Haut aber blieb, bis auf meine Incisionswunde unverletzt mit Ausnahme einer halbmondförmigen Stelle am Fussrücken, wo den Patienten kurze Zeit zuvor ein Pferd getreten; die Muskeln, scheint mir, werden in erhöhtem Maasse nur dann ergriffen, wenn die Veranlassung zum purulenten Oedem eine schwere Verletzung derselben, z. B. eine Schusswunde, gegeben.

Bei Gangrène foudroyante dagegen ist die prädominirende Erscheinung eine rasche Gasentwickelung, es wird nicht bloss die vom Brande ergriffene, dunkel gefärbte, violette Parthie emphysematös, sondern die Gasentwickelung verbreitet sich rasch auch auf den benachbarten mit gesunder Haut bedeckten Theil des Gliedes; diese hebt sich wie ein Kissen auf, Emphysem und Crepitation schreiten unter den Augen und Fingern des Beobachters unaufhaltsam fort[1]). Maisonneuve will in zwei Fällen noch an Lebenden das Austreten von Glasblasen aus den Venen beobachtet haben, was ja bekanntlich von Roser und wohl auch mit Recht bestritten wurde. Es wird das Gas aus dem Zellgewebe neben den Venen gekommen sein.

Ausser im Verlaufe liegt aber der Unterschied hauptsächlich auch in der Entstehungsart und im Ausgange. Beide Kranhheitsformen können nach schweren Verletzungen vorkommen, jedoch kann das purulente Oedem ohne jeglichen gröberen Insult nach geringfügiger Läsion der Haut entstehen, bei dem fauligen Emphysem dagegen fehlt nie eine schwere Verletzung der Knochen oder Weichtheile.

Dass beide Krankheiten durch Mikrobeninvasion entstehen, ist wohl sicher, wenn auch in dem oben beschriebenen Falle eine Läsion der Haut nicht beobachtet wurde, vielleicht so geringfügiger Natur war, dass sie der Beobachtung entging.

Von Koch wurde bekanntlich als Erreger des malignen Oedems, bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen der Bacillus oedematis maligni erkannt, welchen Pasteur früher als

[1]) Grundzüge der allgemeinen Kriegs-Chirurgie von Pirogoff.



Vibrion septique bezeichnete. In neuester Zeit ist die Identität der Gangrène foudroyante mit dem malignen Oedem der Mäuse von Chauveau, Arloing, Brieger und Ehrlich durch Uebertragung auf Versuchsthiere und durch Culturen festgestellt worden; hier sei nur erwähnt, dass sich bei der Untersuchung des Eiters von obigem Falle, sowie von mehreren Fällen von purulentem Oedem, nur Streptococcen und Staphylococcen bald in grösserer, bald in geringerer Menge vorfanden.

Ich will mich nicht des Weiteren darüber ergehen, ob die Coccen bei beiden Erkrankungen verschieden sind, eines aber ist sicher verschieden und darauf möchte ich den Hauptwerth gelegt wissen, d. i. die durch die progrediente Gewebszersetzung erzeugten giftigen Ptomaine.

Den Untersuchungen Brieger's verdanken wir eine Reihe der schönsten diesbezüglichen Resultate.

Die wichtigste, aber bis jetzt noch ungelöste Frage für die Zukunft scheint mir die zu sein, ob die Fäulnissalkaloide in derselben Menge und Giftigkeit einmal bei dem gleichen Material, aber bei verschiedenen Bacterien, und andererseits bei den gleichen Bakterien, aber bei wechselnder Art des Fäulnissmaterials und bei wechselnden äusseren Bedingungen gebildet werden[2]). Der Verlauf der beiden Krankheiten spricht mehr für letztere Ansicht.

Die schwere Zerstörung der Gewebe, den Fettreichthum des Individuums etc. möchte ich als den Grund bezeichnen zur Bildung eines viel giftigeren Ptomains bei der Gangrène foudroyante, als bei dem purulenten Oedem, wo zumeist ein schwerer Insult fehlt, das Gewebe, der Organismus normal sind. Wir können also sicher zur Gangrène foudroyante eine Prädisposition des Individuums annehmen, welche bei dem purulenten Oedem auszuschliessen ist.

Was den Ausgang beider Erkrankungen betrifft, so werden die Todesfälle an purulentem Oedem immer seltener, seitdem wir wissen, dass je intensiver die Fäulnissprocesse verlaufen, desto energischer unser Handeln sein muss. Es sterben daran nur mehr alte und cachektische Leute.

Der Gangrène foudroyante dagegen unterliegen die jüngsten Individuen, wenn ein grober Insult auf sie eingewirkt, wenn sie corpulent, fettleibig sind und starke Musculatur besitzen.

Was die Therapie der Gangrène foudroyante betrifft, so glaube ich, dass je eher der Krankheitsherd in radicalster Weise entfernt wird, desto eher noch auf Rettung zu hoffen ist.

Wie bereits erwähnt, habe ich in der Literatur nur einen einzigen Fall von Heilung bei Gangrène foudroyante finden können, beschrieben von Hüter (C.-Bl. f. Ch.), wo die Gangrän die Hautdecken des Unterleibes ergriffen.

Bei den übrigen als geheilt beschriebenen Fällen scheint es sich nach meiner Meinung um purulentes Oedem gehandelt zu haben.

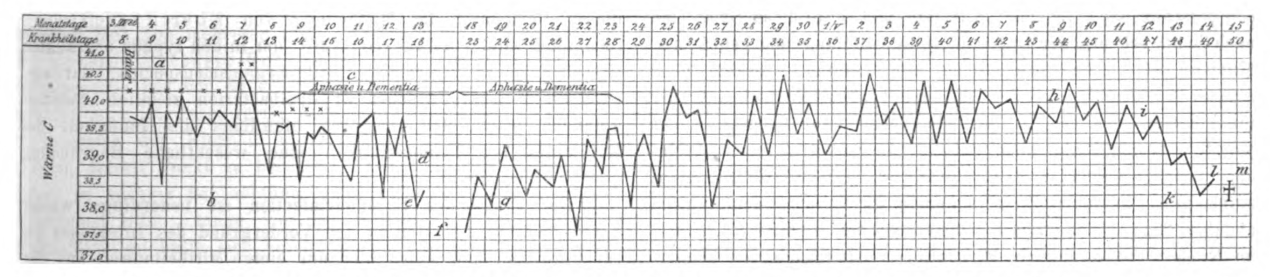
Aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.

Ein Fall von Typhus abdominalis mit seltenen Complicationen. (Aphasie — Dementia — Erysipel.)

Mitgetheilt von Dr. *Theodor Escherich* und Dr. *Rudolf Fischl*, Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Der geschilderte Fall bietet mithin in Rücksicht auf seine seltenen Complicationen und auf den eigenthümlichen Verlauf der Secundärinfection in klinischer wie in bacteriologischer Beziehung vielfaches Interesse.



a. Roseolaeruption. b. Untersuchung des Blutes auf Typhusbacillen negativ (D. Seitz). c. Roseolanachschub. d. Perforation des Tonsillarabscesses. e. Cultur von Typhusbacillen aus Stuhl positives Resultat (D. Seitz). f. Vom 18.—23. April fieberfrei. g. II. Culturversuch aus Stuhl negatives Resultat. h. Oedem der Perinealgegend. i. Berstung der Epidermis. k. Scarificationen. l. Collaps. m. Exitus lethalis

Fassen wir vorerst den Gang der in beistehender Figur dargestellten Temperaturcurve in's Auge, an der wir zweckentsprechender Weise zwei durch die Entfieberung von einander getrennte Abschnitte unterscheiden müssen, so entspricht der erste Theil im Ganzen dem gewöhnlichen Fieberverlauf eines mittelschweren und etwas protrahirten Kindertyphus, wobei die nur mässige Beeinflussung der Temperatur durch die verabreichten Bäder gleichfalls Erwähnung verdient. Die einzelnen Phasen des Krankheitsverlaufes, die abnorm reichliche auch im Gesicht vorhandene und in mehreren Nachschüben aufgetretene Roseolaeruption, das Erscheinen der Aphasie und Dementia, der Durchbruch des Tonsillarabscesses, dessen Entstehung allerdings klinisch nicht beobachtet wurde und auf den wir noch weiter unten des Näheren zu sprechen kommen, sind ihrem zeitlichen Auftreten nach an der Temperaturcurve eingezeichnet. Um Missverständnisse zu vermeiden, möchten wir darauf hinweisen, dass die Dauer der Aphasie und des eigenthümlichen intellectuellen Verhaltens keineswegs genau den auf der Curve bezeichneten Tagen entspricht, indem ersterer Zustand ganz allmälich ausklang, während letzterer späterhin wegen der durch das neuerliche Fieber bedingten Benommenheit des Sensoriums sich nicht mehr mit Sicherheit constatiren liess.

Der zweite, von dem ersten durch eine fieberfreie Woche getrennte Temperaturanstieg liess anfänglich die Vermuthung eines Typhusrecidivs aufkommen, wurde aber natürlich späterhin durch die zu Tage tretende Schwellung der Perinealgegend auf seine richtige Ursache zurückgeführt. Eine grosse Aehnlichkeit mit dem Fieberverlauf bei recidivirendem Unterleibstyphus wird man bei Betrachtung der Curve jedenfalls zugeben müssen.

Was nun die einzelnen in der ersten Phase der Erkrankung zu Tage getretenen, das Gebiet der nervösen Centralorgane ergreifenden Störungen anlangt, so ist es in erster Linie die Aphasie, die wir in's Auge fassen wollen. Sie stellt eine zwar seltene, in der Literatur jedoch bereits mehrfach erwähnte Complication des Abdominaltyphus vor, und ist, soweit wir die

[2]) Die Mikroorganismen mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten von C. Flügge.



diesbezüglichen Angaben verfolgen konnten, von einer ziemlichen Gesetzmässigkeit sowohl in Bezug auf die Art ihres Erscheinens, als auch ihres zeitlichen Eintrittes und ihrer Dauer. Stets hat sie den Charakter der motorischen Aphasie, der auch in unserer Beobachtung deutlich hervortrat, stellt sich meist in der Periode der Reconvalescenz ein, ist immer transitorischer Natur und dauert zwischen 2 und 6 Wochen. Henoch erwähnt in seinem Lehrbuch 7 einschlägige Fälle, (genauer in den Charité-Annalen 1884 beschrieben), die er unter 97 an Typhus erkrankten Kindern zu verzeichnen hatte, und welche die erwähnte immerhin bemerkenswerthe Gesetzmässigkeit des Verlaufes aufweisen. Aus der reichen Ausbeute, welche die einschlägige Literatur bietet, wollen wir nur eine Reihe von Beobachtungen herausgreifen. Semtschenko (Referat im Jahrbuch für Kinderheilkunde. XVIII. Band S. 300) berichtet über zwei Knaben, die in der Reconvalescenz nach Typhus aphasisch wurden und nach etwa 3 Wochen die Sprache allmälich wieder erlangten. Eisenschitz (Jahrbuch für Kinderheilkunde. II. Bd. S. 443) bekam einen 4 Jahre alten Knaben mit schwerem Abdominaltyphus bereits aphasisch in Behandlung; der Fall verlief tödtlich und die Section ergab ausser Trübung der Meningen keine materielle Erkrankung des Gehirns. F. J. Raven (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. VI. S. 426) sah Aphasie bei einem 10 Jahre alten Knaben; Manouvriez (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XII. S. 166) theilt die Krankengeschichte eines 4 Jahre alten Kindes mit, bei welchem am 5. Tage des Typhus motorische Aphasie ohne Störung der Intelligenz in Erscheinung trat, und sich nach 6 Wochen vollständig verlor. Complicirt mit anderweitigen nervösen Störungen ist der Fall von Eisenmann (Bewegungs-Ataxie. Wien 1863), der bei einem 5 Jahre alten Mädchen motorische Aphasie, Ataxie und Parese der unteren Extremitäten ohne Störung der Sensibilität in der Reconvalescenz nach Typhus auftreten und alle diese Symptome nach achtwöchentlicher Dauer in völlige Heilung übergehen sah. Nothnagel erwähnt in seinem interessanten Aufsatze über nervöse Nachkrankheiten des Abdominaltyphus (Deutsches Archiv für klinische Medicin. IX. Bd.) die Aphasie nur flüchtig, macht jedoch auf eine Reihe nicht mit solchen Fällen zu verwechselnder Beobachtungen von Griesinger (Infectionskrankheiten) aufmerksam, in denen Zungenlähmung die Ursache der Aphasie abgab. Eine schöne Zusammenstellung der Fälle von Aphasie im Kindesalter verdanken wir Steffen (Jahrbuch für Kinderheilkunde. XXIII. Bd. S. 127), der auch über eine eigene Beobachtung verfügt, die ein $5^1/_2$ Jahre altes Mädchen betraf, das am 14. Krankheitstage des Abdominaltyphus aphasisch wurde und die Sprache nach 3 Wochen wiedererlangte, ein Fall, der in dieser Beziehung mit dem unserigen eine ziemlich weitgehende Aehnlichkeit besitzt. R. Kühn (Deutsches Archiv für klinische Medicin. XXXIV. Bd. S. 56) beobachtete den in Rede stehenden Symptomencomplex bei einem achtjährigen Knaben; seine Arbeit enthält ausser den bereits von uns citirten noch 13 einschlägige Fälle aus der Literatur, bezüglich deren wir auf das Original verweisen. In ätiologischer Hinsicht spricht sich Gerhardt anlässlich der Abhandlung des Kapitels Typhus im Handbuche der Kinderkrankheiten dahin aus, dass die Ursache der Aphasie in einer functionellen Störung zu suchen sei, und haben auch wir im Hinblick sowohl auf die rasche Restitution, als auch auf das negative Sectionsergebniss (wenn wir nicht etwa auf das gefundene Oedem der linken Grosshirnhemisphäre recurriren wollen) allen Grund, für unseren Fall dieser Anschauung beizupflichten.

Was das zweite nervöse Symptom, die zu Tage getretene Dementia anlangt, so ist es uns allerdings nicht gelungen, in der Literatur eine analoge Beobachtung ausfindig zu machen, doch mag dies grösstentheils an der schweren Zugänglichkeit der psychiatrischen Fachschriften gelegen sein, denn aus den Mittheilungen von Griesinger (Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten), Mendel (Typhus und Geisteskrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1873. Nr. 38), Christisen (Archive générale de Medic. 1873) und Lunz (Ueber die Affectionen des Nervensystems nach acuten infectiösen Processen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XVIII. Heft 3) geht hervor, dass psychische Erkrankungen der verschiedensten Art im Anschluss an Abdominaltyphus nicht selten zur Beobachtung gelangen. Wir glauben daher annehmen zu können, dass ähnliche Vorkommnisse bereits mehrfach beobachtet worden sind. Das gleichzeitige Auftreten von Aphasie und Dementia ist allerdings eine Beobachtung, für die wir eine Analogie in der Literatur nicht aufzufinden vermochten. Ob der mässige Hydrocephalus internus, der sich bei der Section herausstellte, für das abnorme psychische Verhalten verantwortlich gemacht werden darf, wagen wir nicht zu entscheiden.

Wenden wir unsere Aufmerksamkeit der zweiten Phase der Erkrankung zu, die wir vom erfolgten neuerlichen Anstieg des Fiebers bis zum Ableben des Kindes datiren müssen, so ist es in erster Linie der eigenthümliche klinische Verlauf des Erysipels, das als neue Complication, oder, besser gesagt, Nachkrankheit, in Erscheinung trat, der Beachtung verdient. Erysipel als Begleiter oder im Anschluss an Abdominaltyphus ist bekanntlich eine sehr häufige Erscheinung, deren in jedem grösseren Epidemiebericht gedacht wird und für deren Frequenz sogar von mehreren Autoren (Griesinger, Murchison, Louis und Chomel) Procentzahlen angegeben worden sind, deren Höhe allerdings stark variirt. Die allgemeine Anschauung, der durch Typhus geschwächte Organismus biete einen günstigen Boden für Secundärinfectionen, wird als Erklärungsversuch herbeigezogen. Höchst bemerkenswerth erscheint in dieser Beziehung die Mittheilung von Eberth (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 226), der in den typhös erkrankten Geweben sieben verschiedene Mikroorganismenspecies, darunter auch die Fehleisen'schen Erysipelbacterien ziemlich constant gefunden haben will, wodurch allerdings die Häufigkeit des Rothlaufes bei Typhuskranken eine wesentliche Begründung gewinnen würde.

Die Frage der Secundärinfection ist neuerdings wieder durch mehrere Arbeiten in den Vordergrund des Interesses gerückt worden, und sollen hier nur einige Mittheilungen aus den letzten Jahren in kurzem Auszuge Platz finden. Neumann (Berliner klin. Wochenschrift. 1886 Nr. 26 u. 27) berichtet über einen 12 Jahre alten Knaben, bei welchem im Verlaufe des Abdominaltyphus Blutungen aus dem Zahnfleisch und Noma der linken Wange auftraten, und der an Pneumonie starb. Typhusbacillen liessen sich, da die Krankheit schon abgelaufen, nicht mehr nachweisen, doch fanden sich in den pneumonisch infiltrirten Lungenpartieen Diplo- und Strepto-Coccen, welche durch Cultur als Passet's Eitercoccus diagnosticirt wurden. Die Eingangspforte der Infection sah Neumann wegen negativen Befundes an der Milz, den Mesenterialdrüsen und der Leber in den blutenden Ulcerationen der Mundschleimhaut, doch lässt er auch die Möglichkeit der directen Einathmung offen. Leider vermissen wir eine Untersuchung der Noma, die vielleicht hätte sichereren Aufschluss geben können. Ein zweiter an derselben Stelle mitgetheilter Fall Neumann's, der allerdings nicht ganz hieher gehört, betrifft eine nach Masern aufgetretene eiterige Bronchitis mit bronchopneumonischen Herden, in welch letzteren der Staphylococcus aureus und albus nachweisbar waren. Senger (Ueber eine von typhösen Darmgeschwüren ausgehende secundäre Infection. Deutsche medic. Wochenschrift 1886 Nr. 4) untersuchte eine Endocarditis verrucosa, die nach Typhus aufgetreten war: Typhusbacillen liessen



sich auch in diesem Falle an den gewöhnlichen Fundorten nicht mehr nachweisen, doch fanden sich in der infiltrirten Darmmucosa, den mesenterialen Lymphdrüsen und den endocarditischen Excrescenzen Mikrococcen, die zu Coagulationsnekrose des Epithels geführt hatten; Fäulniss liess sich mit Bestimmtheit ausschliessen. Die gefundene Species wurde als Rosenbach's Streptococcus pyogenes diagnosticirt; einen ähnlichen Fall berichtet Gaffky in seiner bekannten Typhusarbeit.

Immerhin geht aus solchen Beobachtungen hervor, dass Secundärinfectionen bei Typhus auf den verschiedensten Wegen und durch die verschiedensten Mikroorganismen zu Stande kommen können. Bezüglich des Erysipels, das fast ausschliesslich im Gesichte und da in der gewöhnlichen Verlaufsweise (Ausgang von einer Excoriation, Verbreitung längs der Lymphbahnen, Schwellung, Röthe und Blasenbildung) beobachtet wird, hat neuerdings Rheiner (Beiträge zur pathologischen Anatomie des Erysipels. Virchow's Archiv Bd. 100) auf Grund zweier von ihm histologisch untersuchter Fälle die Ansicht ausgesprochen, auch den Typhusbacillen wohne die Eigenschaft inne, eine dem Erysipel vollkommen gleiche Entzündung der Haut hervorzurufen, die nur durch den Fund von Typhusbacillen im erkrankten Gewebe sich von dem gewöhnlichen Rothlauf unterscheide. Der Umstand, dass in beiden Fällen Hautgangrän bestand und dass die Charakterisirung der gefundenen Stäbchen nur auf Grund des mikroskopischen Bildes und nicht auf dem einzig verlässlichen Wege der Cultur vorgenommen wurde, lassen diese Anschauung nicht genügend durch Thatsachen gestützt erscheinen.

In unserem Falle hatten wir es, darüber konnte nach Vornahme der histologischen und bakteriologischen Untersuchung kein Zweifel bestehen, mit einem echten durch den Fehleisen'schen Coccus hervorgerufenen Erysipel zu thun. Die in neuester Zeit von mehreren Seiten unternommene Identificirung der Erysipelbacterie Fehleisen's und des Passet'schen Streptococcus hat von anderer Seite so vielfachen Widerspruch erfahren und ist gegenwärtig noch so problematisch, dass wir im Interesse der Klarheit unseres Falles lieber darauf verzichten, diesen Punkt zu berühren. Der klinische Verlauf entsprach in unserer Beobachtung ganz und gar nicht dem gewöhnlichen Bilde; lange vor dem Auftreten einer sichtbaren Hautinfiltration hatte sich bereits Fieber eingestellt, und auch späterhin, als die Entzündung die Hautoberfläche erreicht hatte, fehlte eines der wichtigsten Symptome, die Röthung. Der unter der hochgradigen Spannung erfolgende Hautriss verschaffte Einblick in den Entzündungsherd, dessen grosse Ausdehnung gar nicht mit den äusserlich beobachteten Erscheinungen in Einklang stand. Es finden sich in der Literatur mehrfach ähnliche Beobachtungen verzeichnet, (so bei Griesinger, Zenker, Hofmann) doch ist ihre Erklärung eine derartige, dass sie zur Deutung unseres Falles ganz und gar nicht ausreichte.

Der als allgemein giltig aufgestellte und durch die Untersuchungen Fehleisen's zum Dogma erhärtete Satz, die Erysipelbacterien verbreiten sich nur auf dem Lymphwege, ist durch die schönen und mühsamen Untersuchungen Hartmann's wenigstens theilweise widerlegt worden. Nach diesem Autor müssen wir zwei Formen des Erysipels unterscheiden, das cutane, das von Excoriationen seinen Ausgang nimmt und längs der Lymphbahnen sich fortpflanzt, und das subcutane von Hartmann nicht ganz glücklich als »phlegmonöses« bezeichnete, das auf dem Blutwege entsteht und sich verbreitet. Der Nachweis von Erysipelbacterien gelang Hartmann nur in den Capillargefässen, der von uns gemachte Befund von Erysipelbacterien im Lumen grösserer Gefässe, ihre Wanderung durch die Gefässwand, ihre Colonisation um das Gefäss bilden eine werthvolle Stütze und Ergänzung der Hartmann'schen Anschauung. Ueberdies ist dies der erste Fall, in welchem der Nachweis der Erysipelbacterien im Lumen grösserer Gefässe gelungen und so die Anschauung von der Propagation dieser Infectionskrankheit auf dem Wege der Blutbahn aus dem Gebiete der Vermuthung auf den Boden der realen Thatsache übertrat.

Auf Grund der vorstehend erwähnten Befunde erscheint unser Fall im richtigen Lichte; sei es, dass Typhusgeschwüre oder aber, was uns wahrscheinlicher dünkt, die Tonsillarwunde die Eingangspforte der Infection gebildet, oder aber, dass die pathogenen Keime direct auf dem Wege der Athmung in den Kreislauf gelangten, wofür die leider nicht weiter untersuchten Herde in den Lungen sprechen, diese Möglichkeiten sind kaum sicher zu entscheiden. Einmal in den Kreislauf gelangt, hatten sie vor Allem die Allgemeininfection des Organismus veranlasst, die im neuerlichen Fieber und im frischen Milztumor ihren klinischen Ausdruck fand; dann aber hatten sie im subcutanen Gewebe der Perinealhaut die ihnen specifische Entzündung angeregt, waren von da wahrscheinlich durch Fortwucherung im Lumen der Blutbahnen in die benachbarten Hautbezirke gelangt, überall die gleichen Wirkungen entfaltend, bis schliesslich der Organismus im Kampfe unterlag. Wir hatten es also mit einem auf dem Blutwege entstandenen und im subcutanen Gewebe seinen Ablauf nehmenden Erysipel zu thun, das wir jedoch wegen gänzlichen Mangels der Eiterung nicht als phlegmonös (im Sinne Hartmann's) bezeichnen möchten. Die Gewebsnekrose findet in der von Hartmann (l. c.) postulirten durch reichlichste Bacterienansiedelung bedingten Gefässcompression und Anämie ihre ausreichende Erklärung.

Herrn Director Professor Dr. H. Ranke, unserem verehrten klinischen Vorstande, sind wir für die gütige Erlaubniss zur Publication des vorstehenden Falles zu wärmstem Danke verpflichtet.

Casuistische Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik München.

Von Dr. *Schloesser*, Privatdocent und I. Assistent der Klinik.

(Schluss statt Fortsetzung.)

Reflectorisch erregbarer Nystagmus.

M. S., Steinmetzgehilfe, 23 Jahre alt, wurde wegen einer kleinen Verletzung der linken Hornhaut aufgenommen. Nach einigen Tagen war die Wunde unter Occlusionsverband geheilt mit Hinterlassung einer strichförmigen, centralen Macula. S = beiderseits $^2/_3$. Keine Motilitätsstörung; nur wenn man das rechte oder linke Oberlid des noch etwas lichtempfindlichen Patienten in der üblichen Weise zur Betrachtung der Cornea hob, stellte sich sofort ein äusserst geschwinder horizontaler Nystagmus beider Augen mit geringer Amplitude ein, welcher mit der Entfernung des, das Oberlid haltenden Fingers sogleich verschwand. Während der Oscillationen tanzten dem Patienten alle Gegenstände vor den Augen. Durch maximale Willensanstrengung und feste Fixation eines Gegenstandes in beliebiger Richtung der Blicklinien konnten die zitternden Bewegungen für 10—30 Secunden unterbrochen werden, um sodann in alter Geschwindigkeit wieder aufzutreten. Während 5 Tagen wurde die gleiche Erscheinung häufig durch die Manipulation des geringeren oder stärkeren Emporhebens des Oberlides mit oder ohne gleichzeitige Berührung des Unterlides hervorgerufen.

Am 10. Tage verliess Patient die Klinik und 10 Tage später auch die Stadt.

Patient, ein gesunder, kräftiger Mann, hat nie in einem Kohlenbergwerk gearbeitet und hat niemals eine ähnliche Erscheinung an sich wahrgenommen. Es kann sich folglich nur um einen reflectorisch, durch gewaltsames Emporheben des Oberlides erregten Nystagmus der Recti interni und externi handeln.



Anormale Verbindung zweier Bewegungscentra.

M. R., Badergehilfe, 19 Jahre alt, hat seit Geburt herabhängendes rechtes Oberlid, welches das Sehen auf dem rechten Auge behindert, nur während des Kauens wird das Lid gehoben. Er hat dabei das Gefühl, als ob durch eine Verbindung des Unterkiefers mit dem Lid dasselbe in die Höhe gezogen würde.

Der Status ergiebt rechts das Oberlid so weit herabhängend, dass nur ein kleiner Abschnitt der Pupille unten noch sichtbar. Bei künstlich emporgehobenem Lid unbehinderte Motilität des Bulbus S = $^2/_3$. Links normale Verhältnisse. Das hängende Oberlid kann bei grosser Anstrengung spontan ad maximum gehoben werden, aber nur für kurze Zeit. Unwillkürlich wird es gehoben bei Oeffnung des Mundes in demselben Maasse, wie der Unterkiefer herabgezogen wird. Wird der Mund geöffnet erhalten, sinkt das Lid wieder langsam herab. Bei passiver Eröffnung des Mundes wird das Lid nicht gehoben.

Es handelt sich hier offenbar um einen Fall der dem, kürzlich von Helfreich mitgetheilten analog ist. Auch hier ist wegen der Einseitigkeit der Erscheinung, sowie wegen der Unwahrscheinlichkeit anatomischen Zusammenhanges zwischen Unterkiefer und Oberlid ein Zusammenhang beider Bewegungscentra anzunehmen.

Erythropsie bei Maculitis (Chorio-Retinitis centralis).

J. S., Zimmermann, 49 Jahre alt, sah vor einem Jahr plötzlich eines Morgens beim Erwachen Alles gelb, sonst fühlte sich Patient völlig gesund. Er hatte kein Santonin genossen. Dieses Gelbsehen hielt 4 Tage an und soll in Folge einiger applicirter Schröpfköpfe vorübergegangen sein. Es wurde damals kein Arzt consultirt. Vor 5 Tagen hatte Patient den ganzen Tag über im Freien gearbeitet und des Abends auf dem Heimweg schon alle Gegenstände röthlich gesehen. Seitdem besteht das Rothsehen continuirlich. Die Untersuchung der Augen ergab zuerst normale Verhältnisse, die Macula konnte wegen allzuenger Pupillen im aufrechten Bild nicht gesehen werden. Es wurden nur alle Gegenstände, auch die Wolffberg'schen Tuchquadrate roth gesehen. Nach Homatropinisirung zeigte sich beiderseits dicht an der Foveola der Macula lutea, einige etwas über Foveola-grosse gelbliche Flecke und ergab eine erneute Farbenprüfung bei erweiterten Pupillen, dass jetzt die Tuchquadrate sowie eine durch farbige Glasplatten gesehene Flamme zwar im Centrum immer noch roth gesehen wurden, jedoch mit der betreffenden Farbe entsprechenden Rändern versehen. Nach der Untersuchung wurde beiderseits Eserin instillirt.

Tags darauf war die Erythropsie verschwunden. Die Maculae konnten wegen starker Myosis nicht gesehen werden. Den folgenden Tag konnten die Pupillen wieder etwas erweitert werden, aber die gelben Fleckchen an der Macula waren verschwunden.

Es traten keine weiteren Sehstörungen auf und Patient konnte nach 8 Tagen mit S = 1 und entsprechendem Lichtsinn und Farbenerkennungsvermögen entlassen werden.

Xanthopsie bei Maculitis (Chorio — Retinitis centralis).

Der Fall wurde mir von meinem Chef, Herrn Professor v. Rothmund, aus seiner Privatpraxis gütigst zu den Untersuchungen und zur Veröffentlichung überlassen.

Fräulein F. hatte gebadet und war dabei längere Zeit von dem Sonnenlicht reflectirenden Wasserspiegel geblendet worden. Folgenden Tags sah Patientin auf dem rechten Auge alle Gegenstände violet. Die Untersuchung ergab rechts zahlreiche um die Feveola der Macula gelegene, gelbweisse Flecke mit verschleiertem Aussehen der ganzen Macularregion. S = $^1/_7$ nur grössere farbige Objecte werden richtig erkannt.

Zwei Tage später hatte zwar das Violetsehen aufgehört, jedoch sah Patientin jetzt mit demselben Auge Alles gelb. Es blieb nun dieses Gelbsehen bei unverändertem Status über 3 Wochen bestehen, um dann, langsam schwächer werdend, zu verschwinden. 3 Monate später zeigten sich rings um die Foveola mehrere durchschnittlich Foveola-grosse atrophische Chorioideal-Plaques.

S = nahezu $^1/_2$, dabei bestund geringe Lichtsinnherabsetzung. Ferner wurden grössere gelbe Objecte richtig erkannt, kleinere dagegen für violet gehalten; blau und grün wurde leicht verwechselt.

Die beiden vorstehenden Fälle dürften deshalb von grösserem Interesse sein, weil über die Störungen des Farbenerkennungsvermögens bei Erkrankungen der Macularregion mit oder ohne bleibenden sonstigen Functionsnachtheil nur sehr wenig bekannt ist. Es sind diese Störungen um so merkwürdiger, als meines Wissens der Macula lutea keine so hervorragende Bedeutung für die Farbenperception zuerkannt wird, wie sie nach den beiden vorliegenden Beobachtungen doch vorhanden zu sein scheint.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

H. Hartmann: Ueber die Aetiologie von Erysipel und Puerperalfieber. Eine von der medicinischen Facultät der Universität München im Jahre 1885 gekrönte Preisschrift. Archiv für Hygiene. Band VII. H. 3. S. 83. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes in München.) Mit 2 Tafeln.

Während die Pathogenese des cutanen, oberflächlichen Erysipels durch die Forschungen Fehleisen's in so vollständiger Weise bakteriologisch aufgeklärt ist, fehlten bisher entsprechende Untersuchungen über die sonstigen erysipelatösen Processe. Die vorliegende, sehr tüchtige Arbeit beschäftigt sich nunmehr hauptsächlich mit der Aufgabe, die in die Tiefe gehenden erysipelatösen Affectionen, die Erkrankungsverhältnisse der beim Erysipel so oft mitbetheiligten inneren Organe, dann das puerperale Erysipel und die erysipelähnlichen Affectionen der Schleim- und serösen Häute ätiologisch d. h. bakteriologisch zu erforschen. Nach allen diesen Richtungen, in denen bisher noch keine Untersuchungen gemacht worden waren, ist Verfasser, der seine Arbeiten unter Leitung von Emmerich gemacht hat, zu wesentlichen, neuen Resultaten gelangt.

Zuerst wird eine Anzahl von klinischen Erysipelfällen eingehend mitgetheilt, bei denen von Verfasser bakteriologische Studien über das Vorkommen der Erysipelcoccen angestellt worden sind. In einer Erysipelleiche (Gesichtserysipel mit Myodegeneratio cordis, fibrinöser Pleuritis, Leptomeningitis purulenta der Gehirnbasis) gelang der Nachweis in Milz und Leber besonders reichlich; spärlicher entwickelten sich Erysipelcolonien aus den Nieren, der Lungen- und Gehirnsubstanz. In der Leber fanden sich die Coccen in den erweiterten Capillaren angehäuft, wovon ein paar sehr gute Abbildungen beigegeben sind. Die bisherige Annahme, dass die Erysipelcoccen sich nur auf den Lymphwegen verbreiten, ist hiedurch als hinfällig erwiesen.

Besonderes Interesse bietet ferner ein Fall von spontaner mykotischer Peritonitis im Anschluss an das Puerperium, mit eiterigem Exsudat in Bauchhöhle und Mediastinum. Obwohl hier die Integumentgewebe völlig intact, kein Erysipel vorhanden war, fand sich doch eine Reincultur von Erysipelcoccen im Abdominaleiter, so dass die Entstehung der Peritonitis hieraus erklärt werden muss. Verfasser macht darauf aufmerksam, dass wohl noch öfter die Erysipelcoccen Ursache entzündlicher Processe sein dürften in Fällen, bei denen man bisher von ihrer Anwesenheit keine Ahnung gehabt hatte.

In 3 Fällen von Puerperalfieber, wovon zwei tödtlich endeten, wurden ebenfalls Erysipelcoccen als Ursache nachgewiesen. In den tödtlich verlaufenen Fällen wuchsen sie in den aus den inneren Organen angelegten Culturen, namentlich Milz, Leber und Nieren in reichlichster Menge, woraus hervorgeht, dass gewisse Formen von Puerperalfieber als erysipelatöse, mit einer Erysipelinfection der Genitalschleimhaut in Zusammenhang stehende zu betrachten sind. Auch über diese Befunde sind sehr instructive Abbildungen von Schnittpräparaten der Milz und Nieren beigegeben.

Aus diesen bisherigen Untersuchungen schliesst Verfasser: Der Fundort der Erysipelmikrococcen sei bei weitem nicht so sehr constant, als man bisher angenommen. Die Lymphspalten



und Lymphgefässe der Cutis sind nicht einzig und allein der Ort ihrer Invasion, sondern die Bacterien vermögen auch auf den Schleimhäuten des oberen Theiles des Darmtractus und den Schleimhäuten der Respirationsorgane sich anzusiedeln und die Lymphbahnen der Mucosa und des submucösen Gewebes reichlich zu erfüllen. Dasselbe Verhalten der Mikroorganismen zeigt sich auf der Schleimhaut der weiblichen Genitalien namentlich im Puerperium, wo sie auch durch die offenen Blutgefässe in den Blutkreislauf aufgenommen werden können. Ferner: Man kann vom histologisch-bakteriologischen Standpunkte aus ein oberflächliches (cutanes) und ein tiefes Erysipel (phlegmonöse, idiopathische Gesichtsrose) unterscheiden; beide sind durch dieselben Bacterien verursacht.

Eine pyogene Wirksamkeit der Erysipelcoccen bestreitet Verf. für das Zellgewebe der Haut und für die inneren Organe; dagegen seien dieselben im Stande, in lymphgefässreichen Gebilden und in zum Lymphapparate gehörigen Organen (Lymphdrüsen) pyogene Eigenschaften zu entfalten. Besonders geneigt sind die Erysipelcoccen ferner, bei anderen Infectionskrankheiten (Typhus, Diphtherie, Scharlach) complicirend aufzutreten, was durch mehrere eingehend mitgetheilte Fälle belegt wird. Bei Typhus abdominalis ist die secundär auftretende erysipelatöse Dermatitis durch Erysipelcoccen verursacht. Bei Diphtherie und Scharlach tritt häufig Schleimhauterysipel hinzu, durch secundäre Invasion von Erysipelcoccen bedingt, welche leicht zu Allgemeininfection und auf diese Weise zu den Gelenksaffectionen führen kann.

Ein weiterer umfangreicher Abschnitt der Arbeit ist den Infectionsversuchen mit Erysipelcoccen bei Thieren (Kaninchen, weisse Mäuse, weisse Ratten, Meerschweinchen) gewidmet. Von den Resultaten sei hauptsächlich hervorgehoben, dass nur bei den weissen Mäusen eine constant tödtliche Allgemeininfection mit Erysipelcoccen erzielt werden konnte, während die Kaninchen und Ratten (Meerschweinchen sind gegen Erysipel nahezu immun) mehr oder weniger ausgedehnte erysipelatöse Processe, analog denen des Menschen, zeigten, die jedoch beinahe stets in Heilung ausgingen. Die Vermehrung der inficirten Erysipelcoccen innerhalb des Thierkörpers wurde, wenigstens bei den Mäusen, sicher erwiesen, die Coccen konnten nach dem Tode aus allen Organen in reichlicher Menge erhalten werden, obwohl die Injectionsmenge nur eine sehr geringe war. Bei den Kaninchen spricht die fortschreitende Schwellung und Röthung ebenfalls für eine Vermehrung des injicirten Erysipelcoccen. Das entstehende Erysipel war umso stärker, je grösser die injicirte Menge von Erysipelcoccen gewesen.

Thierversuche mit den aus puerperalem Erysipel herangezüchteten Erysipelcoccen bestätigten auch auf diesem Wege die Identität mit den gewöhnlichen Erysipelcoccen.

Ein dritter Abschnitt behandelt die Wachsthumsverhältnisse der Erysipelcoccen bei Cultur ausserhalb des Thierkörpers. Die Ergebnisse dieser Versuche wollen im Original eingesehen werden. Versuche mit Antrocknen von Erysipelcoccen an Seidenfäden, welche dann den wechselnden Temperaturen und den schwankenden Feuchtigkeitsgraden des Laboratoriums ausgesetzt blieben, ergaben nach 8 Monaten vollständige Vermehrungsfähigkeit der Erysipelcoccen. Versuche über die Wirkung des Liquor ferri sesquichlorati zeigten, dass eine fünf Minuten lange Einwirkung des unverdünnten Liquor genügt, um selbst ausgetrocknete Erysipelcoccen zu tödten. Anders verhält es sich dagegen, wenn das Erysipelgift bereits auf eine Wunde gelangt ist und dann der Liquor applicirt wird. Sind hier die Erysipelcoccen bereits in das Gewebe eingedrungen, so werden sie zwar in ihrer Entwicklung etwas gehemmt, sie werden aber nicht vernichtet. Einige von Verfasser angestellte, sehr instructive Thierversuche zeigen, wie bei solcher ungenügender Einwirkung des Liquor der Process hinausgeschoben werden kann, dann aber doch, wenn auch verzögert und an anderem Orte zur Entwicklung kommt.

In einem letzten Capitel vergleicht Verfasser auf Grund von Thierversuchen den Streptococcus pyogenes mit dem Erysipelcoccus und findet eine wesentliche Differenz der pathogenen Wirksamkeit, indem es nicht gelang, mit dem ersteren bei Kaninchen irgend nennenswerthe Reaction zu erzielen. Referent möchte hiezu nur bemerken, dass der Virulenzgrad des Streptococcus pyogenes, je nach der Herkunft, zweifellos sehr variiren kann, und dass daher negative Resultate gegenüber den positiven anderer Autoren mit Reserve aufzufassen sind.

H. Buchner.

Dr. Clemens Neisser: **Ueber die Katatonie.** Stuttgart, 1887. 85 Seiten mit 5 Holzschnitten und 4 Tafeln. 4 M.

Das schon vor 15 Jahren von Kahlbaum aufgestellte Krankheitsbild der Katatonie hat bis jetzt keine allgemeine Anerkennung finden können. Verfasser veröffentlicht nun 12 neue, gut beobachtete Fälle von Katatonie, welche die Auffassung der letzteren als einer besonderen Krankheit mit ganz bestimmtem Verlaufe stützen, und von denen zwei dadurch besonders interessant sind, dass sie eine schriftliche Verbigeration zeigen. Die einleitende Polemik des Verfassers gegen die Art, wie in der Psychiatrie mit einmal fixirten Termen umgegangen wird, ist leider nicht grundlos. Das ebenfalls getadelte Ignoriren der Katatonie aber hat seine Ursache darin, dass eben nicht nur die typische Attonität, sondern überhaupt alle Symptome der Katatomie in charakteristischer Gruppirung auch bei Psychosen vorkommen, die von der Krankheit Kahlbaum's in ihrem Verlauf ganz wesentlich abweichen.

Bleuler.

Charcot: **Sur la claudication intermittente par oblitération arterielle.** Progrès méd. 1887, Nr. 32 u. 33.

Die im Titel genannte Krankheit ist bei den Pferden schon seit vielen Jahrzehnten gekannt und wurde von Charcot auch beim Menschen beschrieben[1]), hat aber bis jetzt keine Beachtung der Aerzte gefunden, obschon sie nach Charcot nicht ganz selten sein soll.

Es ist aus irgend einem Grunde, z. B. durch ein Aneurysma dissecans eine wichtige Arterie (Femoralis, Aorta etc.) obliterirt. Der collaterale Kreislauf genügt aber nicht bei Anstrengungen. So entstehen beim Gehen nach einer bestimmten Zeit (einige Minuten bis 1/4 Stunde) Prickeln in den Beinen, Starre der Muskeln (= Anfang von Todtenstarre), heftige Schmerzen. Bei Ruhe erholt sich das Glied schnell wieder, bei unrichtiger Behandlung tritt Gangrän ein. Der schlimme Ausgang wird vermieden, wenn der Patient die Extremität nie so stark anstrengt, dass Starre auftritt. Mit der Zeit kann dann der Collateralkreislauf sich bessern.

Bleuler.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 4. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr Senator: **Ueber acute, infectiöse, phlegmonöse Pharyngitis.**

S. bezeichnet mit diesem Namen eine Krankheit, die bisher ganz wenig gekannt ist, und die namentlich klinisch bisher weniger gewürdigt worden ist, wie sie es verdient. Es handelt sich nämlich um keine gleichgiltige Affection, sondern um eine gefährliche, vielleicht immer tödtliche Krankheit.

Der 36jährige Metalldreher zeigt bei seiner Aufnahme am 28. September ziemlich hohes Fieber, Unruhe, leichte Benommenheit. Vorher nie krank gewesen. Vor einiger Zeit war er 1—2 Tage lang heiser, befand sich dann ganz wohl 14 Tage lang und zog sich dann in erhitztem Zustande durch den Genuss eiskalten Bieres eine Erkältung zu.

Patient klagt über Schmerzen im Halse und Athemnoth. An den Organen nichts Bemerkenswerthes, nur am Halse leichte Schwellung, namentlich links, und Schmerzhaftigkeit. Im Munde und Rachen starke Röthung. Das Sensorium verdunkelt sich

[1]) Mémoire de la Soc. de Biologie 1859 und Gazette méd. de Paris 1859.

immer mehr, Fieber gering; die Therapie bestand in kalten Umschlägen und Eisstückchen, er starb am dritten Tage ohne Erstickungserscheinungen. Der Urin war sehr stark eiweisshaltig, ohne morphotische Bestandtheile und ohne Blut.

Die Section ergab eine Eiterung im peripharyngealen Gewebe um die grossen Gefässe herum, welche bis zur oberen Brustparthie reichte, ferner eine ganz enorme Gastritis und Entzündung des Jejunum, starken Milztumor und parenchymatöse Nephritis.

Der Kranke war ohne Diagnose gestorben. Bald darauf wurde ein zweiter Kranker im Hospital beobachtet, welcher dieselben Erscheinungen darbot, bei dem die Diagnose wenigstens als wahrscheinlich gestellt wurde. Es war ein Kaufmann, der nach einer durchzechten Nacht, wo er Eis gegessen hatte, zuerst an Erscheinungen acuter Gastritis und Durchfall erkrankte. Dazu gesellten sich bald heftige Schmerzen beim Schlucken, Heiserkeit, Anfälle von Dyspnoe, Schwellung der linken Halsseite mit starker Schmerzhaftigkeit besonders der Tonsille; die Durchfälle hörten bald auf, aber der Zustand wurde immer bedenklicher und Patient ging im Collaps ohne Erstickungsanfall zu Grunde.

Die anatomische Diagnose der Obduction war: Phlegmone profunda pharyngea sin. mit Verbreitung auf den Larynx; eitrige Infiltration des linken ligament. aryepiglotticum, Decubitus beider Stimmbänder mit beginnender Lostrennung derselben; durchgehende Schwellung der Magenschleimhaut, Gastritis proliferans; grosser hyperplastischer und hyerpgämischer Miztumor; parenchymatöse Nephritis; Myelitis haemorrhagica. In den Nieren zahlreiche Coagulationsnekrosen.

Indem Vortragender seine Erinnerungen durchmusterte, fand er noch 2 Fälle, welche hieher gehören. Er ist überzeugt, noch mehr gesehen zu haben. Ausser seinen Fällen existiren in der Literatur noch einige andere. Sie sind aber immer als acutes Larynxoedem oder als Perilaryngitis aufgefasst worden. Cruveillier beschrieb einen solchen Fall als acute, phlegmonöse Laryngitis.

Aber wenn man sich erinnert, dass Patient schon 3 Tage schwer krank war, bevor sich Beschwerden Seitens des Kehlkopfes zeigten, so kann man doch die Krankheit unmöglich als primäre, acute Laryngitis auffassen.

Mackenzie beschreibt ähnlich seine acute phlegmonöse Laryngitis. Redner will natürlich nicht leugnen, dass diese Krankheit ebenfalls primär vorkommt. Mackenzie hat diese Affection hauptsächlich bei Wärtern, Studenten, Aerzten gesehen, die sich leicht septisch inficiren.

Es giebt nun eine Reihe analoger Processe, derart, dass Gewebe, welche noch viel geschützter liegen, wie der Larynx oder Pharynx, ohne Trauma, ohne Metastase, primär von einer acuten, Eiter bildenden Entzündung ergriffen werden, allerdings seltene Fälle. Ich rechne dazu: eitrige acute Pleuritis, welche sehr schnell unter typhösen Erscheinungen zum Tode führt, ohne dass man irgendwo einen primären Eiterherd hätte nachweisen können; ferner die seltenen Fälle eitriger Peritonitis ohne Ausgang von den Genitalien oder Därmen; ferner die acute, primäre Osteomyelitis; vielleicht auch manche Fälle maligner, ulceröser Endocarditis.

Nur glaube ich, dass alle diese Formen im Allgemeinen viel seltener sind, als die analoge Erkrankung im Pharynx, nicht bloss, weil ich allein über 4 Fälle verfüge, sondern wegen der Oertlichkeit der Infection. Wir wissen, dass der Isthmus laryngis, der Kreuzungspunkt der beiden Hauptstrassen, welche den Verkehr der Aussenwelt mit dem Körper vermitteln, ein Sammelpunkt sehr vieler Schädlichkeiten, besonders organisirter Keime ist, eine Lieblingsstätte für Zersetzungen aller Art. Wir können diese Stelle als vestibulum morborum eher bezeichnen, wie die Alten die Pfortader; noch neuerdings hat das Herr Gerhardt für das Erysipelcontagium nachgewiesen, und hat Herr A. Fränkel diese Stelle als die Eingangspforte aufgezeigt, durch welche vermöge einer Mischinfection die Streptokokken eindringen und den ganzen Körper inficiren. Bei ihm handelte es sich immer um sekundäre Affectionen (nach Diphtherie).

In meinen Fällen liegt aber eine primäre Pharyngitis vor. Die anderen Veränderungen, Uebergreifen auf den Larynx, Milztumor, Nephritis, erklären sich daraus leicht. Nur die Gastritis ist eigenthümlich. Man kann nicht gut annehmen, dass die Schleimhaut durch Verchlucken infectiöser Massen angesteckt werde; denn bei der Diphtheria faucium findet man Gastritis niemals. Eher ist wahrscheinlich, dass die Gastritis eine Folge der Gesammtinfection ist, wie auch bei Scarlatina derartiges beobachtet ist.

Die Untersuchung auf Bacterien ist resultatlos geblieben, wenn auch noch nicht abgeschlossen.

Die Diagnose wird sich leicht stellen lassen: Es ist eine Affection, welche von vornherein mit geringem Fieber und Trübung des Sensorium einhergeht, und für welche charakteristisch ist Beschwerden im Halse, später Heiserkeit und Athemnoth, Schlingbeschwerden. Von der Rachenbräune unterscheidet sie sich durch die gleich Anfangs auftretende Bewusstseinsstörung. Auszuschliessen ist ferner Rotz, Milzbrand u. s. w. Bei Angina Ludovici fehlt Milzschwellung und Albuminurie.

Ueber die Therapie ist nichts zu sagen.

Die Prognose ist nach meinen Erfahrungen absolut ungünstig.

Sitzung am 11. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

In dieser, der Generalversammlung, erstattete Herr Virchow Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr. Die Gesellschaft hat jetzt 666 Mitglieder, sie hielt im Jahre 1887 32 Sitzungen ab, in denen 35 grössere Vorträge gehalten wurden, 44 Krankenvorstellungen und Demonstrationen statt hatten, und 40 mal eine Discussion stattfand.

Die Trauerfeier für den verstorbenen Ehrenpräsidenten v. Langenbeck wird im Verein mit der deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 3. April Nachmittags 4 Uhr stattfinden.

Bei der Wahl des Vorstandes wurde Herr Virchow mit 134 von 137 Stimmen zum Vorsitzenden, der übrige Vorstand durch Acclamation wiedergewählt. Nur der Schatzmeister Herr Klein schied aus; an seine Stelle wurde Herr Bartels gewählt.

Herr **Lewin:** Ich habe aus England eine Substanz erhalten mit der Bezeichnung **Hayab**, eine amorphe Masse ohne nähere Angabe der Herkunft und des Zweckes. Die Masse stammte aus Afrika und löste sich leicht in Wasser und zwar theilweise mit schwarzbrauner, theilweise mit gelber Farbe. Diese Lösungen opalescirten ganz leicht, zeigten alkalische Reaction und gaben mit einigen Alkaloïdreactionen Niederschläge. Ferner ergab sich die Gegenwart eines Glycosides. Alkohol nahm farblos eine Menge Substanz auf, die sich ebenfalls als wirksam erwies.

In »The new collection of voyages« hatte ich von einem Gifte aus Fusah gelesen, welches den Körper empfindungslos machen soll; und in Livingstone's Berichten von einem am Nyassa-See vorkommenden Gifte, welches die Zunge lähmt. Nun war ich nicht wenig erstaunt, eine wässerige Lösung der Substanz in das Auge von Katzen, Kaninchen u. s. w. eingebracht, eine vollständige Anaesthesie hervorbringen zu sehen, so dass das Auge für die gröbsten Insulte empfindungslos blieb. Die Anaesthesie trat nach 10—15 Minuten auf und dauerte 24 Stunden. Während der Zeit war das Thier normal, die Cornea blieb klar.

Bei der weiteren Prüfung bedachte ich, dass fast alle afrikanischen Gifte Herzgifte sind. Beim Frosch verlangsamte es, subcutan gegeben, den Puls, der z. B. von 30 auf 8 Schläge in der Minute fiel. Später Herzlähmung. Bei Warmblütern stellte sich zunächst ein Zustand von Schwäche ein. Dann überlief den Körper von Zeit zu Zeit eine Krampfwelle von den Augen bis zur Schwanzspitze ohne active Betheiligung der Extremitäten. Thiere, die brechen können, vomiren unmittelbar nach der Einspritzung.

Die Substanz erinnert mich an ein von Révoil 1882 beschriebenes, anderes Pfeilgift, das Nabayo, und dieses wieder an eine andere Substanz, die ich vor 12 Jahren ohne wesentliches Resultat bearbeitet hatte, das Erythrophleum judiciale,

welches in Westafrika zu Gottesgerichten benutzt wird. Einige winzige Stückchen Rinde, welche ich in der Masse fand, erwiesen sich nun in der That als von Erythrophleum judiciale herstammend.

Erythrophleum judiciale ist die Giftsubstanz, welche an der ganzen Westküste von Afrika, in Senegambien, Goldküste Ashantiland bis an den Kongo und darüber hinaus in Angola gefunden wird. Dieselbe Substanz fand Livingstone am Nyassa-See in Gebrauch, also fast an der Ostküste. Die Entdeckungen neuerer Reisender, welche das Gift auch am ganzen Kongo und seinen Nebenflüssen fanden, und sein Nachweis in Somaliland und Mozambique durch Peters, stellen die Verbindung zwischen Ost- und Westküste her.

Die Rinde wird gepulvert und zu ca. 4 Esslöffel dem Angeklagten (meist wegen Zauberei) eingegeben. Erbricht er, so ist er unschuldig, wenn nicht, so wird er meist, bevor die tödtliche Wirkung eintritt, hingerichtet.

Herr Merck hat mir gütigst das Alkaloid des Erythrophleum zur Verfügung gestellt, das Erythrophleïn. Der erste Vergleich bewies, dass meine Vermuthung richtig, dieser Stoff in Wahrheit die wirksame Substanz ist.

Betupfte ich das Hayal-Gift mit Schwefelsäure und erwärmte bis zur Trockene, so entstand eine rosenrothe Färbung, ebenso mit Erythrophleïn. Die wirksame Substanz ist im Wesentlichen ein Herzgift und hat ausserdem eine krampferzeugende Wirkung, ähnlich wie Pikrotoxin. Das wusste man bisher, und ferner, dass sich Erythrophleïnlösung bald trübt, weil Erythrosäure ausgeschieden wird. Diese lässt sich sehr leicht mit Aether ausschütteln.

Man wusste aber nicht, dass an der Injectionsstelle eine Anästhesie von unerhörter Intensität auftritt. Unmittelbar nach der Instillation einer 0,2 proc. Lösung in das Auge tritt eine Anaesthesie auf, welche 2—2½ Tage anhält. Bei dünnen Lösungen geht sie mit einer schwachen, bald vorübergehenden Reizung einher, bei concentrirten Lösungen mit einer starken Reizung bis zur Hornhauttrübung. Lösungen, wie ich sie jetzt brauche, sind für das Auge unschädlich.

Wenn Sie Fröschen, welche im stärksten Strychnintetanus sind, eine Lösung in ein Bein injiciren, so kann von hier aus kein Tetanus mehr ausgelöst werden. Bei den so empfindlichen Meerschweinchen kann man die Haut der betreffenden Stelle durchschneiden, sogar die Musculatur auf eine Schusterpfrieme spiessen ohne Schmerzäusserung. Bei grossen Dosen (0,2 für den Hund, für Kaninchen entsprechend geringer) starben die Thiere unter Krämpfen. Jedoch kann man die Dosen beliebig klein einrichten. Ich denke, dass sich die Therapie der Sache bemächtigen wird.

Die Discussion über den Vortrag wird vertagt.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Acute infectiöse phlegmonöse Pharyngitis**

Herr Küster bestreitet, dass infectiöse primäre Osteomyelitis so selten sei, wie Herr Senator meinte. Er stellt ein amputirtes Bein vor mit Osteomyelitis der Epi- und Diaphyse, wo die Lostrennung nicht in der Epiphysenlinie, sondern 2½ cm darüber stattgefunden hatte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

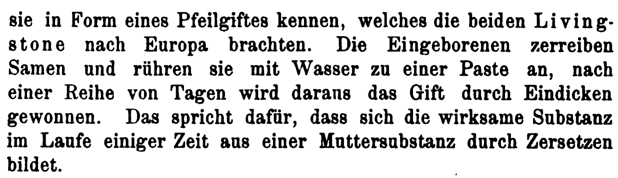
Sitzung am 9. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **A. Fränkel: Ueber Strophanthuswirkung.**[1])

Unter den Substanzen, welche zur Behandlung von Herzkrankheiten empfohlen werden, sind in neuerer Zeit besonders in den Vordergrund getreten Calomel und Strophanthus.

Die Drogue, die Strophanthussamen, sind als solche ursprünglich nicht nach Europa eingeführt worden, sondern wir lernten


sie in Form eines Pfeilgiftes kennen, welches die beiden Livingstone nach Europa brachten. Die Eingeborenen zerreiben Samen und rühren sie mit Wasser zu einer Paste an, nach einer Reihe von Tagen wird daraus das Gift durch Eindicken gewonnen. Das spricht dafür, dass sich die wirksame Substanz im Laufe einiger Zeit aus einer Muttersubstanz durch Zersetzen bildet.

Die wichtigsten in den Handel gebrachten Präparate sind Strophanthus hispidus und Str. Combé, von denen das eine aus Ost-, das andere aus West-Afrika stammt. Bei meinen auf der ersten medicinischen Klinik angestellten Versuchen wurde eine von Str. hispidus gewonnene Tinctur benutzt, bezogen aus Dr. Kade's Oranienapotheke.

Die ersten pharmakologischen Notizen stammen von Fraser, der schon 1870 den wirksamen Stoff in Gestalt eines krystallisirbaren bitteren Glycosides gefunden haben wollte. Er hat seitdem selber zugestanden, sich damals geirrt zu haben, und will jetzt die wirksame Substanz im Strophantidin hergestellt haben. Er gab an, dass das Mittel Digitalis-artig wirke, in kleiner Dosis die Energie der Herzsystole steigere; in grösserer Dosis trete schliesslich systolischer Herzstillstand ein. Ferner — was von einschneidendster Wichtigkeit wäre — soll es ein reines Stimulans cordis sein, ohne Wirkung auf die peripherischen Gefässe und das vasomotorische Centrum. Denn Digitalis stimulirt nicht nur das Herz, sondern steigert auch den Blutdruck und damit die arteriellen Widerstände: wo also das Herz gerade infolge zu grosser Widerstände im Arteriengebiete insufficient ist (Arteriosklerose), kann Digitalis nur noch den Zustand verschlimmern. Darum würde ein Stimulans cordis ohne Wirkung auf den Blutdruck in der That das Ideal eines Herzmittels sein.

Die Nachprüfung von Fraser's Versuchen durch Herrn Langgaard hat keine ganz übereinstimmenden Resultate ergeben. L. constatirt, dass nach grossen Dosen häufig gerade umgekehrt ein Sinken des Blutdruckes sich einstellt, das bis zum Tode anhält. Kommt es überhaupt zu einer Steigerung, dann erst nach einer Periode der Druckschwankungen. Tod tritt ein durch Stillstand des Herzens nach dauerndem Sinken des Blutdruckes. Ferner kommt dem Mittel unter Umständen eine sedative Wirkung zu.

Klinische Beobachtung. Pinz in Wien hat die Sache zu optimistisch aufgefasst. Er erklärt Strophanthus für ein ganz eminentes Herztonicum, das die Digitalis noch überrage. Er wandte es an bei Herzklappenfehler, Fettherz, Nephritis, Pleuritis und Pneumonie, und will schon häufig nach 10—15 Minuten die eklatanteste Wirkung auf die Pulsbeschaffenheit, Dyspnoë und später auf die Oedeme gesehen haben. Temperatur vermindernd wirkt es nicht, hat aber doch bei Phthisikern insofern Einfluss, als es die Herzschwäche compensirt und stomachisch wirkt. Ganz ausgezeichnet wirkt die Tinctur zur Bekämpfung der cardialen Anfälle. — Die Wirkung auf die Diurese soll nach Aussetzen des Mittels anhalten, was auffällig ist, da Strophanthus keinerlei cumulative Eigenschaften hat.

Eine zweite Arbeit stammt aus der Klinik von Bamberger (Wien). Die Autoren Zerner und Loew constatiren, dass die Tinct. Strophanthi bei allen Herzmuskelerkrankungen von unvergleichlicher Wirkung sei, weniger zuverlässig bei Herzklappenfehlern (am besten, wo sich Vitia cordis mit mässiger Muskeldegeneration vergesellschaften) und ganz fehlschlage bei hochgradiger Degeneration, mehrfachen Klappenfehlern und übermässiger Hypertrophie, wo ein Stimulans keine erhöhte Leistung mehr erzielen kann.

Die dritte Arbeit ist von Hochhaus unter Fürbringer in Berlin gefertigt. Auch in diesen 60 Fällen war bei Klappenfehlern das Resultat ein mässiges; gut war es bei Myocarditis chronica (Steigerung der Diurese, Abnahme der Dyspnoe, Beeinflussung der cardialen Anfälle). Nebenwirkungen waren: Uebelkeit, Würgen, Erbrechen, manchmal profuse Diarrhöen.

Meine eigenen Beobachtungen erstrecken sich auf einige 20 Fälle der ersten medicinischen Klinik. Darunter 1) 12 Fälle von Herzklappenerkrankung, meistens Mitralstenose

[1]) Der sehr verbreiteten unrichtigen Schreibweise »Strophantus« gegenüber sei bemerkt, dass das Wort sich ableitet von στροφος, gekrümmt und ανθος, Blume, anspielend auf die eigenthümlich gedrehte Gestalt des schnurförmigen Anhängsels der Blumenkronenlappen.



und -Insufficienz und Aortenstenosen. Drei Fälle davon waren complicirt: Durch bedeutende Dilatation des linken Ventrikels, durch chronische Nephritis, durch interstitielle Hepatitis und Pleuritis dextra. Von diesen reagirten sieben gar nicht, in vier war ein eclatanter Erfolg, in einem ein sehr mässiger. Die Dosis war in maximo 40—30 Tropfen am Tage. Bei den günstigen Fällen nahmen Dyspnoe, Oedeme u. s. w. ab, aber nach einiger Zeit versagte das Mittel auch hier, wohl weil sich der Körper daran gewöhnt Bei den negativen Fällen wirkte Digitalis viermal ausgezeichnet, einmal mässig, zweimal versagte es ebenfalls.

2) 3 Fälle von Arteriosclerose mit Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels. Hier half Strophanthus gar nicht, während in zwei Fällen Digitalis gute Dienste leistete. Das cardiale Asthma wurde gar nicht beeinflusst, was weder mit Zerner und Löw's, noch mit Fraser's Anschauungen stimmte.

3) 3 Fälle von functioneller Herzerkrankung, weakened heart. (Zweimal Alcoholismus, einmal Tabaksmissbrauch.) In diesen Fällen mit unregelmässigem Pulse, hydropischen Ergüssen und Dyspnoe wirkte es ausserordentlich günstig. Ein Patient erhielt bis zu seiner Entlassung als geheilt in 17 Tagen 16,5, ein anderer in 22 Tagen 21 g der Tinctura.

4) Bei chronischer Nephritis Erfolg negativ.

5) Ein Fall von Pfortaderstauung mit Lebercirrhose. Der Erfolg war glänzend, der Ascites verschwand.

Fränkel schloss folgendermaassen:

1) Strophanthus übt entschieden tonisirende Wirkung auf das Herz aus, er vermag in geeigneten Dosen zu stimuliren, den Blutdruck zu steigern, Zunahme der Diurese, Abnahme der Oedeme zu bewirken. Nichts desto weniger ist er kein Ersatzmittel der Digitalis. Während in einer Reihe von Fällen Digitalis wirkt, wo Strophanthus versagt, haben wir auch das Entgegengesetzte gehört.

2) Findet eine allmäliche Abstumpfung der Wirkung statt.

3) Er wirkt mässig bei Klappenfehlern, Nierenleiden, Drucksteigerung im Arteriensystem, günstig bei den functionellen Herzstörungen und vielleicht bei Pfortaderstauung. Nebenwirkungen sind mässige dyspnoische Beschwerden. Die Wirkung tritt nach 24—48 Stunden ein.

Herr P. Guttmann hat etwa 30 Fälle mit Strophanthus behandelt: 13 Klappenfehler, drei chronische Myocarditis, ein Fettherz, zwei idiopathische Herzhypertrophien, zwei chronische Nephritis, zwei Lungenemphyseme, eine Pleuritis, eine Lebercirrhose, ein Morbus Basedowii, der Rest Phthisis.

Strophanthus ist ein brauchbares Mittel, aber nicht im Stande Digitalis zu ersetzen. Von 13 Klappenfehlern hatte ich eine Wirkung. Bei Myocarditis gar keine. Eclatant aber war der Erfolg einige Male auf die Diurese. Eine Patientin verlor in sieben Tagen 25 Kilo ihres Gewichtes, während zugleich die Diurese enorm, an einem Tage auf 5350 cm, anstieg. In einem Falle überdauerte die diuretische Wirkung die Anwendung des Mittels, in dem anderen sank und stieg die Hydropsie mit der Darreichung des Mittels. Bei Pleuritis war kein Erfolg, bei Dyspnoe häufig ein guter auf die subjectiven Beschwerden, gleichgiltig, welche Grundkrankheit vorliegt, Herzaffectionen, Emphysem, Phthise.

Mein Präparat war ebenfalls von Dr. Kade bezogen und war hergestellt aus Strophanthus Combé in der Apotheke des Krankenhauses Moabit in fünffacher Verdünnung der gewöhnlichen Tinktur, wovon in maximo 180 Tropfen pro die gereicht wurden.

Herr Langgaard stellt zunächst die 18 verschiedenen Strophanthusarten vor. Er hat das Mittel an Thierexperimenten geprüft. Es beeinflusst die Pulsfrequenz fast gar nicht, die Wirkung auf den Blutdruck bleibt bei kleinen Dosen fast völlig aus, bei grossen sinkt er. Die systolische Contraction wird verstärkt. Darum hat Fraser Strophanthus empfohlen, Haas aber vermisste diese Wirkung. Fraser hat auch für das Froschherz, an dem er experimentirte, recht; beim Warmblüter trifft das nicht zu. Die Wirkung auf die Gefässe hat Fraser als nicht vorhanden angegeben, dagegen habe ich an der Hundeniere eine Contraction der Gefässe constatirt. Die Diurese wird nicht immer gesteigert. Doch scheint in einzelnen Fällen Strophanthus eine reizende Wirkung auf die Nierenelemente auszuüben.

Die Präparate sind von der grösstmöglichen Inconstanz. Ganz gleich hergestellte Tinkturen haben verschiedene Farbe, Consistenz u. s. w. Die Drogue, die Samen selber sind häufig gefälscht, z. B. mit einer Kicksiaart, vermengt: es scheint jetzt eben in Afrika alles abgerissen zu werden, was wie Strophanthus aussieht. Der neueste Coup ist der Import unreifer Samen. So sollte man den wirksamen Bestandtheil anwenden, aber auch dieser ist noch nicht rein hergestellt worden. Das von Fraser angegebene Strophanthin ist nach seiner neuesten Publication ein Gemenge von Strophanthilin und Combésäure. Französische Autoren haben daraus ein Alkaloid hergestellt. In der Tinktur findet sich neben einem anderen Alkaloid auch ein Glycosid. Aber alle diese Präparate sind in der Wirkung sowohl qualitativ, wie quantitativ ausserordentlich inconstant.

Herr Martius demonstrirte einen Fall von grauer Degeneration der Hinterstränge, der mit tabischen Symptomen in den oberen Extremitäten begann und dann die unteren befiel; dementsprechend war der Hauptsitz der Degeneration die Cervicalanschwellung. Symptome der motorischen Sphäre fehlten völlig, ganz zuletzt ante mortem (Pneumonie) trat reflectorische Pupillenstarre auf. Redner zog aus der Anordnung der Degenerationsfelder interessante Schlüsse auf den Verlauf der Fasern im Rückenmarke.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. November 1887.

Vorsitzender. Herr Stieler.

Herr **Oertel: Zur Pathogenese der Diphtherie.** Histologische Demonstrationen.

Nach dem Ergebnisse dieser Untersuchungen müssen wir die epidemische Diphtherie als eine Infectionskrankheit betrachten, welche zuerst auf den Schleimhäuten der Respirationsorgane localisirt ist und von da aus, wie ich mich schon früher ausdrückte (1868) in nicht bestimmbaren Zeiteinheiten zur allgemeinen Krankheit wird, welche von jener nicht nur bedingt, sondern auch unterhalten ist. Das Wesen der Diphtherie selbst stellt sich dar als infectiöse Erkrankung oder Vergiftung bestimmter, von den weissen Blutkörperchen abstammender Zellen mit gleichartiger Erkrankung des anliegenden Gewebes und der Gefässe und unter Bildung von nekrobiotischen und Degenerationsherden in den verschiedensten Organen des Körpers. Wo diese Herde in der Tiefe der Organe eingeschlossen liegen, kommen sie je nach ihrer Grösse und dem Umfang der durch sie verursachten Gewebsbeschädigung entweder einfach zur Resorption oder heilen unter Narbenbildung. Wo sie dagegen in der Nähe der Oberfläche von Schleimhäuten entstanden sind, brechen sie durch, ergiessen ihren Inhalt auf dieselben und geben daselbst Veranlassung zur Bildung von Pseudomembranen. Aber auch eine andere wichtige Thatsache haben wir durch diese Untersuchungen uns noch erschlossen, nämlich die Thatsache, dass eine diphtherische Infection unter besonderen Umständen auch vom Darmcanal aus und selbst möglicher Weise einmal vom Magen aus stattfinden kann. Bedingung für das Zustandekommen derselben scheint eine gesteigerte Virulenz des Infectionsstoffes oder eine grössere Menge desselben zu sein, wodurch sich seine Infectionsfähigkeit wieder erhöht. In den von mir beobachteten Fällen ist die Infection des Darm als eine secundäre, das heisst zeitlich spätere anzusehen, die am wahrscheinlichsten durch verschluckte diphtherische Massen stattgefunden hat.

Sitzung vom 14. December 1887.

Vorsitzender: Herr Stieler.

Vor der Tagesordnung: Herr **Ancke** demonstrirt einen Fall, den er als **Ektropion uveae congenitum** bezeichnet. Er versteht darunter eine abnorme Bildung am freien Pupillarrand, von welcher er schon früher einige Fälle gesehen und

im Centralblatt für Augenheilkunde 1885 beschrieben hat. Meist an der obersten und untersten Stelle des Pupillarrandes sitzen kleine, schwarzbraune Knötchen oder Läppchen auf, welche in die Pupille herein resp. über den unteren Theil der Iris herüberhängen. Diese bei Menschen ziemlich seltene Missbildung ist beim Pferde, der Mehrzahl der Wiederkäuer und dem Narval die Norm, und ist speciell beim Pferde den Thierärzten schon lange unter dem Namen der Traubenkörner bekannt. Diese Traubenkörner sind, wie sich Ancke an Präparaten überzeugen konnte, völlig identisch mit dem Ectrop. uveae congen. und bestehen aus Bindegewebe mit zahlreichen pigmenthaltigen Zellen, wie sie in der hinteren Lage der Iris sich finden. Es handelt sich also bei dem Ectropium uveae um nichts Anderes, als um eine abnorme Wucherung des hinteren Irisblattes über den Pupillarrand hinaus. — Zum Schluss macht der Vortragende darauf aufmerksam, dass die Kenntniss dieser an sich völlig belanglosen Curiosität für den Arzt deshalb einen gewissen Werth habe, weil die Knötchen des Ectrop. uveae eine frappante Aehnlichkeit mit hinteren Synechieen darbieten und so zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben.

Zur Tagesordnung: Herr **Stintzing** hält seinen angekündigten Vortrag: **Ueber die diuretische Wirkung des Calomel.** Der Vortrag ist in Nr. 1, Jahrgang 1888 der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Oertel**: **Zur Pathogenese der Diphtherie.**

Zunächst ergreift das Wort Herr Oertel:

In meinem letzten Vortrage scheint sich ein Missverständniss eingeschlichen zu haben, als wollte ich in die verschiedenen Degenerationsvorgängen der Zellen, unter welchen sie der Nekrobiose anheimfallen, das Charakteristische der diphtherischen Erkrankung gelegt wissen. Das ist nun nicht der Fall, sondern vielmehr die Entstehung von Erkrankungsherden von Epithel der Respirationsschleimhäute bis zu den Peyer'schen Haufen und der Milz, von denen die oberflächlich gelegenen zu secundärer Membranbildung führen, muss ich als das eigentliche Wesen der epidemischen Diphtherie nicht nur als allgemeiner, sondern auch als localer Erkrankung ansehen.

Die Zellenerkrankung stellt Vorgänge der Nekrobiose dar, unter welchen das Leben der Zelle erlischt, sie sind gleichsam die letzten vitalen Aeusserungen der Zelle, Bewegungsvorgänge und chemische Umsetzung ihrer Bestandtheile, die wahrscheinlich ebenso wie die Lebensäusserungen der Zelle typische Formen zeigen, die nur in beschränkter Zahl vorkommen und durch uns noch unbekannte biologische Gesetze bestimmt werden.

Ob unter diesen Bildern doch noch Formveränderungen vorkommen, welche allein der Diphtherie angehören, kann ich noch nicht entscheiden, dazu ist die Zahl der Untersuchungen noch zu klein und ausführliche nur von mir bei der Diphtherie ausgeführt worden. Es ist nicht unwahrscheinlich, wie ich in meinem Buche über die Pathogenese der epidemischen Diphtherie aussprach, dass auch bei anderen Infectionskrankheiten ähnliche Zellenveränderungen vorkommen, wie ich sie bei jener Krankheit zuerst entdeckt und zu erklären versucht habe.

Herr H. Ranke: Ich möchte meine Bemerkungen damit beginnen, dass ich meine vollste Hochachtung für die überaus fleissige und sehr viel Neues bietende Arbeit Herrn Collega Oertel's ausspreche. Ich stand beim Anhören seines Vortrages, wie Sie alle, unter dem Eindruck, dass uns hier eine ausserordentliche Arbeitsleistung vorgeführt wurde.

Aber auf Grund eigener Untersuchungen muss ich auch erklären, dass die von Oertel gefundenen Veränderungen sowie die hyaline Degeneration nicht charakteristisch für Diphtherie als solche sind, sondern dass dieselben der Nekrose im Allgemeinen zukommen. Ich habe im vergangenen Sommer Untersuchungen angestellt über die Gewebsveränderungen, die sich bei Noma in der den nomatösen Brand umgebenden, infiltrirten Zone vollziehen und habe dort ganz die gleichen Bilder des Kernzerfalles gefunden wie Oertel bei der Diphtherie. In meiner Beschreibung des diesbezüglichen Befundes, in dem neuesten Heft des Jahrbuchs für Kinderheilkunde, spreche ich wie Oertel davon, dass einige der beobachteten Bilder, wie Kranz- und Rosettenformen, lebhaft an Karyokinese erinnern und beschreibe Veränderungen des Chromatins, die sich, wie Sie bei Vergleichung finden werden, vollkommen mit den Oertel'schen Beschreibungen decken. Aber auch die hyaline Degeneration gehört nicht der Diphtherie, sondern der Nekrose an. Bei meinen Nomauntersuchungen fand ich die der brandigen Zerstörung nächst gelegenen Theile ebenfalls hyalin degenerirt, so dass darin durch Anilinfarben weder Kerne noch andere Gewebselemente mehr zu erkennen sind. Ich selbst spreche von einer »gewissermaassen glasigen« Veränderung.

Das Specifische der Diphtherie dürfte dann vielleicht nur in dem massenhaften Auftreten des Faserstoffes gefunden werden, nicht aber in den Kernveränderungen und der hyalinen Degeneration. Uebrigens habe ich auch bei Noma in der Nähe der hyalinen Degeneration mit Mikrofibrin ausgefüllte Räume beobachtet und beschrieben. Andeutungen von Faserstoffausscheidung kommen auch bei Noma vor.

Vielleicht haben die beiden Processe Noma und Diphtherie eine gewisse Verwandtschaft miteinander und daher die überraschende Aehnlichkeit des mikroskopischen Befundes.

Dass aber die Kernveränderungen und hyaline Degeneration nur der Nekrose angehören, davon habe ich mich durch ein Experiment überzeugt, indem ich durch Injection von etwas Chloroform in die Cruralarterie eines Kaninchens (nach Kussmaul) Muskeltheile im lebenden Thier tödtete, und an denselben analoge Veränderungen constatirte. Dass die eigenthümlichen Bilder des Kernzerfalls der Nekrose angehören, geht ferner auch aus einer jüngst im Archiv für mikroskopische Anatomie veröffentlichten Arbeit Prof. Arnold's hervor: »Ueber Theilungsvorgänge an den Wanderzellen, ihre progressiven und regressiven Metamorphosen«. Prof. Arnold erhielt seine Präparate auf experimentellem Wege, durch Einbringung kleiner Hollunderplättchen in die Lymphsäcke von Fröschen; seine Bilder der regressiven Metamorphose decken sich vollständig mit meinen und den Oertel'schen Kernfiguren.

Dass nun bei Diphtherie im Gewebe Erscheinungen von Nekrose auftreten hat nichts überraschendes. Der Zusammenhang von Nekrose und Diphtherie ist längst bekannt, neu ist nur das überraschende mikroskopische Bild der Nekrose, wie es sich unter Anwendung der modernen Tinctionsmittel und der stärksten homogenen Immersionssysteme uns jetzt darstellt.

Herr Emmerich erkennt gleich Ranke die grosse Bedeutung der Untersuchungen Oertel's an, muss demselben jedoch widersprechen, wenn er die Löffler'schen Bacillen für den Krankeitserreger hält, und die Veränderungen der Zellen auf die Wirkung eines Giftes, eines Ptomaines oder Alcaloides, das durch die Bacillen erzeugt würde, zurückführt. Nach E.'s Untersuchungen ist diese Hypothese nicht richtig. In weitaus den meisten tödtlich verlaufenden Diphtheriefällen findet man sowohl in Blut wie in den Organen Streptococcen, die sich mit denen des Erysipels identificiren lassen. Der Diphtherie-Tod ist also eigentlich ein Erysipel-Tod. Auch in den von Winckel als »puerperales Erysipel« bezeichneten Fällen puerperaler Affectionen erhält man genau die gleichen Resultate wie in Diphtherieleichen, nämlich eine massenhafte Anhäufung von Streptococcen des Erysipels. Von einer Giftwirkung in der Ferne braucht man also nicht zu reden. Herr E. äussert ferner seine Bedenken gegen den Bacillus Löffler's. Derselbe wurde von Löffler nicht in allen Fällen von Diphtherie gefunden, wurde dagegen auch im Mundschleim gesunder Kinder gefunden und ist endlich nicht identisch mit dem Infectionserreger der Taubendiphtherie, obwohl Uebertragungen von Geflügeldiphtherie auf den Menschen beobachtet sind. Herr E. hat bei eigenen Untersuchungen einen Bacillus gezüchtet, der mit dem Löffler's nicht identisch ist. Derselbe wächst ohne Verflüssigung der Gelatine, unterscheidet sich vom Typhusbacillus, dem er sonst ähnlich ist, durch ein charakteristisch ockergelbes Colorit der Culturen, das oft in die tief goldene Farbe des Rheinweines übergeht. Die Bacillen stellen kurze Stäbchen dar, die sich in charakteristischer Weise zu zweien zusammenhängen; mitunter bilden sie auch längere Ketten von 4—6 Stäbchen. Diese Bacterien sind mit denen, die bei der Taubendiphtherie, auch von Löffler, gefunden



wurden, identisch. Impfversuche sind bei Tauben und Kaninchen gut gelungen. Auch Koch fand in Fällen von Blasendiphtherie Bacterien von diphtheritischen Herden der Niere, die morphologisch mit denen Emmerich's übereinstimmen.

Herr Oertel entgegnet, dass er über die bacteriologische Seite der Frage nur referirt habe, ihm sei jeder Bacillus recht, der den Process erklärt, mit dessen Impfung Diphtherie erzeugt wird; nicht die diphtheritische Membran allein, sondern das, was er als Wesen der Diphtherie aufgestellt habe: Die diphtherische Allgemeinerkrankung Streptococcen habe er in seinen Schnittserien nicht gefunden, aber auch von Anderen, z. B. Löffler, seien dieselben nicht beobachtet.

Herr Emmerich erwidert, dass die Streptococcen durch bacteriologische Untersuchungsmethoden nachweisbar und durch Löffler auch thatsächlich nachgewiesen seien.

Herr Stintzing: Bei der Discussion über die Aetiologie der Diphtherie darf man nicht vergessen, dass Diphtheriekranke häufig an Sepsis sterben. Es ist daher sehr verständlich, dass man in der Milz und in anderen Organen der nach Diphtherie Gestorbenen Streptococcen und andere Spaltpilze findet. Damit ist aber selbst bei Beobachtung aller nur denkbaren bacteriologischen Kautelen der Beweis die pathogene Bedeutung dieser Organismen für die Diphtherie noch keineswegs erbracht und ich muss vom klinischen Standpunkt gegen die Behauptung Emmerich's: »Diphtheriekranke sterben am Erysipelcoccus« entschiedenen Protest einlegen. Erysipel und Diphtherie sind zwei von Grund aus in ihrem ganzen klinischen Verlaufe und in ihrer anatomischen Gestaltung verschiedene Krankheiten, die sich nicht confundiren lassen. Wer die pathogene Eigenschaft des Löffler'schen Bacillus läugnet, was ja richtig sein mag, muss erst für einen anderen Spaltpilz durch Impfung den Nachweis liefern, dass derselbe Diphtherie erzeugt. Dieser Nachweis wird aber nur dadurch geliefert werden können, dass in Folge der Impfung Veränderungen in den Organen auftreten, genau so, wie sie Oertel beschrieben hat. Gerade darin steckt neben dem Nachweis der vorhin betonten specifischen Gewebsveränderungen meines Erachtens der Hauptwerth der Oertel'schen Arbeit, dass er zum ersten Mal für eine Infectionskrankheit ein anatomisches Substrat für die allgemeine Infection in fast allen Organen nachgewiesen hat.

Herr Emmerich replicirt, Sepsis sei überhaupt kein haltbarer Begriff und weist auf die Aehnlichkeit zwischen septischen Diphtheriefällen und Puerperalfieber hin. Er halte übrigens nicht den Streptococcus des Erysipels für den pathogenen Spaltpilz der Diphtherie, sondern einen neuen, von ihm selbst gefundenen, mit dem er durch Impfung Diphtherie erzeugt habe.

Herr Stintzing: Es wäre sehr erfreulich, wenn man den etwas vagen Begriff »Sepsis« durch andere bestimmte Krankheitsformen mit der Zeit ersetzen lernte. Vielleicht wird den Bacteriologen die Zerlegung dieses Sammelbegriffes mit der Zeit gelingen. Einweilen aber können wir die »Sepsis« noch nicht in unserer Terminologie entbehren. Was Emmerich's erwähnten Impfversuch an der Taube anlangt, so ist mir der Befund eines Geschwüres und eines Belags an den Mundwinkeln kein Beweis für Diphtherie. Denn solche Producte werden, wie Oertel vorhin sehr richtig bemerkt hat, durch allerlei mechanische, chemische und thermische Mittel, ebenfalls hervorgerufen. Ich wiederhole: Die pathogene Bedeutung eines Spaltpilzes für Diphtherie kann nur durch den Befund solcher anatomischer Veränderungen bewiesen werden, wie Oertel sie uns kennen gelehrt hat.

Verschiedenes.

(Deutsche Sterbetafel.) Das Novemberheft der »Monatshefte der Statistik des Deutschen Reiches«, welches so eben zur Ausgabe gelangt ist, veröffentlicht zum ersten Male eine »Deutsche Sterbetafel« und zwar gegründet auf die Sterblichkeit der Reichsbevölkerung in den zehn Jahren 1871/72 bis 1880/81, nebst Vergleichungen mit anderen Sterbetafeln. Dieselbe ist zugleich die erste Sterbetafel, die nach den vom internationalen statistischen Congress in seiner letzten Session zu Pest 1876 empfohlenen Methode berechnet worden ist. Die für die Berechnung erforderlichen Nachweise über Stand und Bewegung der Bevölkerung sind theils der Reichsstatistik, theils den amtlichen statistischen Publicationen der einzelnen Staaten, theils endlich handschriftlichen Mittheilungen entnommen. Was die Ergebnisse der Zusammenstellung betrifft, so ist u. a. Folgendes bemerkenswerth: Verfolgt man die Sterbenswahrscheinlichkeiten vom jüngsten bis zum höchsten Alter, so bemerkt man bei beiden Geschlechtern eine anfangs sehr rasche, dann sich immer mehr ermässigende Abnahme der Sterblichkeit, bis diese bei beiden Geschlechtern im Alter von 13 Jahren ein Minimum erreicht. Von da ab steigt sie, bei jedem Geschlecht mit einer kurzen Unterbrechung, zuerst langsam, dann immer rascher. Diese Unterbrechungen im Steigen der Sterblichkeit vom Alter von 13 Jahren ab finden beim männlichen Geschlecht kurz vor der Mitte der zwanziger, beim weiblichen in der ersten Hälfte der vierziger Jahre statt. Das männliche Geschlecht zeigt nämlich beim Alter von 18 bis etwa 22 Jahren eine besonders starke Sterblichkeitszunahme, worauf dann bis zum Alter von etwa 24 oder 25 Jahren eine allerdings nur sehr geringe Abnahme eintritt, während das weibliche Geschlecht beim Alter von 41 bis etwa 43 oder 44 Jahren eine sich fast gleich bleibende Sterblichkeit aufweist. Aber auch bei fast jedem Alter unterscheidet sich die Sterblichkeit des weiblichen von der des männlichen Geschlechtet, und zwar meistens so, dass sie dahinter zurückbleibt. Schon bei den Neugeborenen zeigt sich dieser Unterschied in recht erheblichem Maasse. Mit wachsendem Alter nimmt er jedoch ab und verkehrt sich sogar beim Alter von 9 bis 15 Jahren in sein Gegentheil; insbesondere beim Alter von 12, 13 und 14 Jahren ist die weibliche Sterblichkeii merklich grösser als die männliche. Im ganzen ferneren Lebenslauf überschreitet die erstere dann aber die letztere nur noch einmal, nämlich beim Alter von 27 bis 35 Jahren, während überall sonst das männliche Geschlecht eine ungünstigere Sterblichkeit aufweist. Besonders gross ist der Unterschied zu Gunsten des weiblichen Geschlechts um die Mitte der fünfziger Jahre; er nimmt dann ab bis um die Mitte der siebziger Jahre, worauf er abermals wächst. Für das Alter von 89 Jahren ab sind die Rechnungsergebnisse unsicher; doch weisen sie entschieden darauf hin, dass bis zum höchsten Alter der Unterschied in der Sterblichkeit beider Geschlechter zu Gunsten des weiblichen bestehen bleibt. Zum Vergleich mit den Sterblichkeitsverhältnissen der Reichsbevölkerung wurden die Sterbetafeln von Berlin, Preussen, Mecklenburg, Oldenburg, Schweiz, Frankreich, England Niederlande, Dänemark, Schweden und Norwegen herangezogen. Bei einer Betrachtung der fremdländischen Sterbetafeln ergibt sich, dass die Sterblichkeit der Reichsbevölkerung eine recht bedeutende ist. Namentlich steht in der Kindersterblichkeit der ersten Lebensjahre das deutsche Reich am ungünstigsten, insbesondere viel ungünstiger als England und Skandinavien. Vom achten Lebensjahre ungefähr an fällt der Vergleich weniger zu Ungunsten des deutschen Reiches aus, ja man kann sogar beim Alter von 10 bis etwa 20 Jahren die deutsche Sterblichkeit eine vergleichsweise günstige nennen, und auch weiterhin bis etwa zum 40. Lebensjahre hält sie sich, wenn man von Skandinavien absieht, mit derjenigen in den fremden Staaten ziemlich auf gleicher Stufe. Späterhin steigt sie wieder darüber hinaus. Namentlich aber ist es die grosse Kindersterblichkeit im deutschen Reiche, welche bewirkt, dass hier die Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung grösser, dem entsprechend die mittlere Lebenserwartung der Neugeborenen geringer ist, als in einem der fremden Staaten. — Ungünstig stellt sich ferner die mittlere Lebensfestigkeit der Reichsbevölkerung in den höheren Altersstufen, welche regelmässig gegen diejenige der übrigen Staaten zurücksteht. Allerdings kommt hier in Betracht, dass die Staaten, aus welchen Sterbetafeln für ihre ganze Bevölkerung haben mitgetheilt werden können, etwa von den Niederlanden abgesehen, zu denjenigen mit besonders günstigen Sterblichkeitsverhältnissen gehören, während, wenn ein Vergleich mit den einschlägigen Verhältnissen in Oesterreich-Ungarn, Italien und Russland stattgefunden hätte, was beim Mangel des einschlägigen Materials aus diesen Staaten nicht angängig war, das Ergebniss, wie sich aus deren statistischen Nachweisungen schliessen lässt, wesentlich anders ausgefallen wäre. Bei dem Vergleich mit anderen deutschen Sterbetafeln ergibt sich, dass die deutsche und die preussische Sterbetafel sehr nahe mit einander übereinstimmen. Die Verschiedenheiten zwischen diesen beiden bestehen hauptsächlich darin, dass im ersten Lebensjahre die Sterblichkeit im Reiche grösser, als in Preussen ist, was durch die grosse Kindersterblichkeit in Süddeutschland, namentlich in Bayern und Württemberg, bedingt ist. Bedeutend günstiger ist im Allgemeinen die Sterblichkeit in Mecklenburg und Oldenburg, ganz besonders wegen der dort sehr viel geringeren Kindersterblichkeit im ersten Lebensjahre. In Oldenburg ist die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre geringer, als in sämmtlichen anderen aufgeführten Staaten, mit alleiniger Ausnahme der skandinavischen Staaten. Recht ungünstig stellt sich die Sterblichkeit in Berlin, namentlich die Kindersterblichkeit, während hier die Sterblichkeit beim Alter von 10 bis 27 Jahren sich als recht günstig erweist. Später wird jedoch die männliche Sterblichkeit schon bei 27



Jahren wieder ungünstig und bleibt es auch fast bis zum höchsten Alter.

(Simulation einseitiger Amaurose.) Dr. Haupt-Weiden hat in einem Falle von simulirter einseitiger Amaurose (Friedr. Blätter f. gerichtl. Med. Hft. 6. 1887) diese durch die Prüfung mit farbigen Gläsern nachgewiesen und begleitet die Beschreibung des Falles mit nachstehender Erläuterung des Versuches. Die Farben der Körper entstehen dadurch, dass diese letzteren das auf sie fallende, aus den Farben des Spectrums zusammengesetzte weisse Licht zerlegen, indem sie einen Theil der Strahlen vernichten (absorbiren), den andern Theil, je nachdem sie durchsichtig oder undurchsichtig sind, durchlassen oder reflectiren. Rothes Glas z. B. lässt vorwiegend rothe Strahlen hindurch, absorbirt dagegen die gelben, grünen und blauen Strahlen mehr oder minder vollständig. Hält man ein mässig dickes, rothes Glas vor das Auge und bedeckt dasselbe mit einem andersfarbigen, so entsteht Verdunkelung. Der Versuch ergiebt, dass die Verdunkelung am stärksten ausfällt, wenn man ein grünes Deckglas wählt. Gleichwirkende Combinationen geben: orangefarbige Gläser mit blauen, gelbe mit violetten. Roth absorbirt also grüne Strahlen am Vollständigsten. Demnach erscheinen durch ein rothes Glas gesehen, grüngefärbte Körper auf hellem Hintergrunde (grüne Schrift auf weissem Papier) schwarz, auf dunklem Hintergrunde werden sie, weil schwarz auf schwarz, ganz unsichtbar. Der Ueberführungsversuch besteht nun darin, dass man dem Simulanten eine Brille aufsetzt, welche für das gesunde Auge ein rothes, für das angeblich blinde ein weisses Glas enthält und ihm grüne Schrift auf schwarzem Grunde zu lesen vorhält. Der auf dem entsprechenden Auge wirklich Blinde wird nun nichts sehen können, der Simulant aber wird die Schrift lesen, auch ihre Farbe angeben, weil er mit dem gesunden Auge zu lesen glaubt, während er thatsächlich mit dem angeblich blinden Auge liest.

(Der Kultusetat im Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer.[1]) Zuschüsse an die Universität Würzburg. Für Anstellung eines ausserordentlichen Professors der Chemie werden 3180 M. genehmigt.

Für das physikalische Institut in Würzburg ist die Aufstellung eines zweiten Assistenten mit 700 M. gefordert. Referent Daller beantragt Abweisung, da er einen Assistenten als genügend erachte; ebenso geht der Antrag des Referenten auf Ablehnung der für das Institut geforderten 730 M. für Erhöhung der ordentlichen Realexigenz, wobei er bemerkt, er habe aus Universitätskreisen selbst erfahren, dass die beiden Postulate nicht allzu dringlich seien. Minister Frhr. v. Lutz freut sich, dass Referent den Namen seines Gewährsmannes nicht genannt habe, da es ihm hiedurch möglich werde, seiner tiefen Entrüstung Ausdruck zu geben über die Art und Weise, wie manchmal in den Professorenkreisen gegenüber den Nothwendigkeiten eines Faches von einem oder dem anderen der diesem Fache nicht angehörenden Collegen gehandelt werde. Nach weiterer Unterstützung der Postulate durch Dr. v. Ziegler und Dr. v. Schauss wird die Forderung für Erhöhung der Realexigenz genehmigt, die Aufstellung eines zweiten Assistenten aber abgelehnt.

Für Errichtung und Aufstellung der mineralogischen Sammlung werden — unter Abstrich von 1500 M. — 3000 M. bewilligt, ebenso die geforderte Erhöhung der Bezüge des Dieners der medicinischen Klinik von 800 auf 1020 M. Ein Abstrich von 300 M. bei der Realexigenz des klinischen Laboratoriums wird genehmigt, ebenso eine Minderung von 330 M. für Anschaffung von Mikroskopen. Für die Realexigenz des pathologischen Institus ist eine Erhöhung von 600 M. postulirt, deren Streichung beschlossen wird.

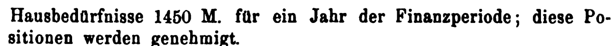
Die für die zu errichtende geburtshilflich gynäkologische Poliklinik geforderten drei Positionen: Anstellung eines Assistenten mit einem Gehalte von 1200 M., Realexigenz 800 M. und erste Einrichtung 300 M., ebenso 1600 M. für Einrichtung einer chirurgischen Poliklinik werden genehmigt.

Ein von dem Staatsministerium eingebrachtes Nachtragspostulat von 7000 M. wird damit begründet, dass ein hervorragender Vertreter der medicinischen Wissenschaft (v. Scanzoni) um seine Pensionirung eingekommen sei, welche nach Lage der Dinge nicht verweigert werden könne; es stehe daher die Neubesetzung des Lehrstuhls in Aussicht. Der Ausschuss genehmigt ohne Debatte das benannte Postulat.

Abgelehnt wird nach Antrag des Referenten die Erhöhung der Realexigenz bei dem physiologischen Institut mit 200 M., sowie die Erhöhung gleichen Betreffs für die otiatrische Klinik.

Die Forderung von 300 M. für Errichtung einer Turnanstalt für die Studirenden wurde abgelehnt.

Endlich ist bei der Universität Würzburg der Neubau eines zoologisch-zootomischen Instituts vorgesehen mit einem Aufwande von 82,500 M. Baukosten, für innere Einrichtung 6000 M., Hausmeister und



Hausbedürfnisse 1450 M. für ein Jahr der Finanzperiode; diese Positionen werden genehmigt.

Hausbedürfnisse der chirurgischen Klinik zu Würzburg 1200 M. und 165,000 M. für Errichtung einer neuen chirurgischen Klinik in Würzburg. Beide Positionen werden einstimmig bewilligt; ebenso werden gegen die Ausführungen des Ministers v. Lutz über die in Aussicht gestellte Errichung einer psychiatrischen Klinik keine Einwände erhoben.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie des Rachenkatarrhs) schlägt Dr. Endler in Berl. kl. W. Nr. 3 folgende Lösung als Gurgelwasser vor:

Sulfat. Zinci 5,0
Aqu. Menth. pipert. 1000,0
3—4 Mal täglich gurgeln.

E. hat damit an sich selber einen eminenten Erfolg erzielt; ein 3 Monate dauernder Katarrh wurde durch 8 tägige Behandlung geheilt. Gleich günstige Erfolge wurden auch in allen gleichartigen Fällen beobachtet. Bei manchen besonders empfindlichen Individuen wurden halb so starke Zinksulfatlösungen vorgezogen.

(Ueber Creosot-Injectionen bei Lungentuberculose) macht Dr. L. Rosenbusch aus dem allgemeinen Krankenhause zu Lemberg folgende vorläufige Mittheilung (Wien. med. Pr. Nr. 3): Seit einigen Monaten wende ich parenchymatöse Creosotinjectionen bei Lungentuberculose auf der internen Abtheilung des Herrn Dr. O. Widmann an. Indem ich mir eine besondere Schilderung der von mir behandelten Krankheitsfälle vorbehalte, sehe ich mich durch die guten Erfolge, welche diese Behandlungsweise aufzuweisen hat, veranlasst, anzugeben, dass die mit 3 Proc. Creosot (in Mandelöl) in zwei- bis dreitägigen Pausen vorgenommenen Injectionen den Husten mildern, und vollkommen aufheben, die Bronchialsecretion verringern und zum vollkommenen Stillstand bringen und einen Temperaturabfall zur Folge haben. Zur Injectionsstelle wähle ich hauptsächlich den zweiten Intercostalraum oder die Fossa supraspinata. Ich verwende bloss vegetabilisches Creosot.

(Resorcin bei Larynxphthise.) Nach den Erfahrungen des Dr. Fronheim in Moskau (Russk. Med.) ist Resorcin ein vorzügliches Mittel, um die Beschwerden und Schmerzen bei tuberculösen Larynxgeschwüren zu beseitigen. Er applicirt eine 10—20 proc. Lösung mit dem Pinsel, ausserdem lässt er eine 2 proc. Lösung mehrmals täglich inhaliren. F. zieht das Resorcin dem Cocain vor.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Jan. Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg ist am 12. ds zu ihrer ersten Sitzung zusammengetreten, zu welcher sich sämmtliche 32 Mitglieder eingefunden hatten. Der Oberpräsident Dr. Achenbach eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache, in der er die Aerzte des freundlichsten Entgegenkommens der Behörden versicherte; hierauf wurden gewählt: Geheimrath Körte zum Vorsitzenden, Zinn, Becher, Brehmer, Hadlich, Selberg und Wehmer zu Beisitzern, Körte als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation, für das Medicinalwesen, Zinn zu dessen Stellvertreter, und in das Provincial-Medicinalcollegium Ruge und Wiebecke als Mitglieder-Liebert und B. Fränkel als Stellvertreter. Excellenz Achenbach sprach darauf den Wunsch aus, dass die Wahlen in das Medicinalcollegium zur Erweiterung der Zuständigkeit desselben Veranlassung geben mögen, worin allein die Gewählten Befriedigung in ihrer Thätigkeit finden würden. Der frische Zug, der nunmehr in das Medicinalwesen hineingekommen sei, müsse namentlich in den Medicinalcollegien des Staates Geltung gewinnen, nach welcher Richtung er hoffnungsreich in die Zukunft sehe. An den Aerzten liege es, dass die neue Institution der Aerztekammer für den Staat und den Stand nutzbar gemacht werde, an ihnen sei es, den ernsten Willen zu zeigen, von der gebotenen Gelegenheit Gebrauch zu machen. Er werde nach Kräften und Vermögen die Institution fördern. Die Aerztekammer wird künftighin im neuen Ständehause von Abends 6 Uhr an tagen.

— Die diesjährige, im Herbst in Heidelberg stattfindende Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft wird die 25 jährige Jubiläums-Versammlung derselben bilden, wiewohl dieselbe schon im Jahre 1857, also vor 30 Jahren, auf Albrecht v. Graefe's Anregung begründet worden ist; in Folge äusserer Umstände, wie insbesondere in Folge der stattgefundenen Kriege waren in den Jahren 1866, 1867, 1870 und 1872 die Versammlungen ausgefallen. Als Geschäftsführer der Versammlung fungiren gegenwärtig Donders in Utrecht, der Altmeister der Augenärzte, Wilh. Hess in Mainz und Prof. Zehender in Rostock.

— Sämmtlichen preussischen Provincialbehörden ist ein Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in ver-

[1]) Vergl. pag. 37 der vorigen Nummer.



schärfte Erinnerung gebracht worden, welches betreffs der Veranstaltung öffentlicher Vorstellungen der Magnetiseure zu dem Schluss gelangt, dass es sich bei den gedachten Vorstellungen um physiologische Experimente handle, welche die Möglichkeit einer Schädigung der Gesundheit der dabei als sogenannte Medien benutzten Personen mindestens sehr nahelegen. — Die Veranstaltung solcher Vorstellungen soll nun durchaus nicht mehr gestattet werden.

— In der Berliner Charité ist der im vergangenen Jahre begonnene Umbau an Virchow's pathologischem Institute, der für ein bakteriologisches Laboratorium zu wissenschaftlichen und Lehrzwecken bestimmt ist, nunmehr vollendet. Auch der Pavillon für ansteckende Kinderkrankheiten (Diphtherie, Masern, Scharlach) wird im Laufe dieses Monats fertiggestellt sein und im Frühjahr in Benutzung genommen werden können.

— Im Kaiserlichen Gesundheitsamt fand am 2. Januar unter dem Vorsitze des Directors Köhler eine Conferenz zur Berathung von Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze vom 5. Juli 1887, betreffend die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln etc. statt. An der Sitzung nahmen ausser den Mitgliedern des Gesundheitsamtes Prof. Sell und Dr. Renk die Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Fresenius (Wiesbaden), Prof. Dr. Hilger (Erlangen) und Geh. Rath Professor Dr. A. W. Hofmann (Berlin) theil.

— Der Frankfurter Bezirksverein des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke hat die Errichtung eines Volks-Kaffeehauses in Frankfurt a. M. beschlossen.

— Im vergangenen Jahre haben in Gotha 110 Feuerbestattungen stattgefunden. Die Gesammtsumme der dort bis jetzt ausgeführten Verbrennungen beträgt 500. Mailand hatte 1887 78, New-York 69, Rom 30, Livorno 16, Florenz 15, Stockholm 14 Verbrennungen. Eine erneute Petition an den Reichstag, Einführung der facultativen Feuerbestattung betr., wird von dem Reichstagsabgeordneten Rechtsanwalt Munckel eingereicht werden.

— Im April oder Mai wird in Madrid ein Congress für Gynäkologie, Geburtshülfe und Pädiatrie tagen.

— Die k. Akademie der Wissenschaften in Turin hat Pasteur den grossen Preis Bressa im Betrage von 12000 Francs zuerkannt.

— Pasteur hat aus Gesundheitsrücksichten um Enthebung von dem Amte eines ständigen Secretärs der Pariser Akademie der Wissenschaften nachgesucht; diesem Gesuche wurde jedoch mit Rücksicht auf die grossen Verdienste Pasteur's nicht entsprochen, sondern es wurde nur ein Stellvertreter für ihn aufgestellt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät der Universität und Prosector am anatomischen Institut, Dr. Hartmann, ist der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden. Als Professoren der Physik wurden an die hiesige Universität berufen Professor Kundt-Strassburg und Boltzmann-Graz, ersterer für Experimentalphysik, letzterer für mathematische Physik. — **Jena.** Als Nachfolger des nach Marburg berufenen Professor Braun wurde der a. o. Professor Dr. Rosenbach in Göttingen vorgeschlagen. — **Königsberg.** Für die Wiederbesetzung der durch Professor Naunyn's Uebersiedelung nach Strassburg erledigten Professur der medicinischen Klinik kommen, der D. med. W. zufolge, die Professoren v. Mering-Strassburg, Eichhorst-Zürich, Lichtheim-Bern und Leichtenstern-Köln in Betracht. — **Petersburg.** Der Professor der Chemie, August Kekulé (Bonn), ist zum correspondirenden Mitgliede der hiesigen Akademie der Wissenschaften erwählt worden. — **Wien.** Im laufenden Studienjahre sind die Hochschulen Oesterreichs von 13,585 Hörern besucht, darunter 5474 Mediciner. An der Universität Wien studieren 5006 Hörer, darunter 2569 Mediciner.

(Todesfälle.) In Wien ist am 8. d. Dr. Gustav Wertheim, ausserordentlicher Professor der Dermatologie und Syphilis an der Wiener Universität und Primarius im Rudolphsspitale, im 66. Lebensjahre gestorben.

In Paris starb der bekannte Anthropologe Dr. E. A. F. Dally, früherer Präsident der Société d'Anthropologie.

Dr. Achille Foville, einer der Redacteure der Annales méd. psychologiques, der sich auch durch eine Reihe hervorragender psychiatrischer Arbeiten bekannt gemacht hat, ist gestorben.

In Padua starb Prof. T. Vanzetti, Director der chirurgischen Universitätsklinik am 7. ds. Mts. 78 Jahre alt.

In Michigan starb am 23. December v. J., im Alter von 73 Jahren, Dr. Alonzo Palmer, Professor der Materia medica, Pathologie und Medicin an der medicinischen Facultät der Universität daselbst, ein hervorragender amerikanischer Arzt und Lehrer.

Berichtigung: In voriger Nummer ist auf Seite 30, Sp. 1, Zeile 10 von oben zu lesen: »obsolete« statt »absolute«.

Amtlicher Erlass.

Königliche Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer des Innern.

(Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Unterfranken betr.)

Die kgl. Regierung hat aus den ihr gewordenen Vorlagen mit Befriedigung wahrgenommen, dass die Mehrzahl der amtlichen Aerzte und Vorstände der ärztlichen Bezirksvereine, den Intentionen der autographirten Regierungs-Entschliessung vom 22. December 1883 Nr. 27395 in obenstehendem Betreffe folgend, sich an der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten des Regierungsbezirkes Unterfranken bisher betheiligt und dass nur wenige derselben, theils durch die Lässigkeit der hiezu berufenen Aerzte gezwungen, theils aus Mangel an eigenem Interesse in nicht genügender Weise an dieser in ihren Endresultaten so werthvollen Arbeit theilgenommen haben.

Nachdem nun die unterfränkische Aerztekammer in ihrer Sitzung vom 11. October l. Js. den Beschluss gefasst hat, vom 1. Januar 1888 anfangend neue Tabellen-Formulare für die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten einzuführen, sieht sich die kgl. Regierung veranlasst, unter Bezugnahme auf ihre oben alleg. Entschliessung neuerdings auf die grosse Wichtigkeit und die Bedeutung derartiger statistischer Arbeiten in sanitärer und hygienischer Beziehung und namentlich auch darauf hinzuweisen, welchen grossen Werth dieselben für die Herstellung von Bezirks-Statistiken besitzen, deren Bearbeitung gleichfalls von der unterfränkischen Aerztekammer mit Recht als höchst wünschenswerth bezeichnet wurde und welche, wenn richtig durchgeführt, die Bezirksärzte in die günstige Lage versetzen, sich zu jeder Zeit einen genauen Einblick in das Auftreten und die Verbreitungsweise der Infectionskrankheiten in ihren Amtsbezirken zu verschaffen und die ausserdem geeignet sind, einen wesentlichen und werthvollen Bestandtheil ihrer Jahresberichte zu bilden.

Die Theilnahme an solchen statistischen Arbeiten legt erfahrungsgemäss weder den praktischen und amtlichen Aerzten noch den Vorständen der ärztlichen Bezirksvereine eine wesentliche Mühewaltung auf, wenn dieselbe unter Beachtung der Instruction geschieht, welche demnächst mit den neuen Formularien in die Hände der Vereinsvorstände gelangen wird; die kgl. Regierung glaubt desshalb, obwohl sie die Freiwilligkeit der Uebernahme dieser Thätigkeit nicht im Mindesten verkennt, die Hoffnung aussprechen zu sollen, dass es jeder unterfränkische Arzt für Ehrenpflicht halten wird, sich an dieser nur durch ihre Gemeinsamkeit und Vollständigkeit den wahren Werth gewinnenden Arbeit nach Kräften zu betheiligen und erachtet es für angezeigt, darauf aufmerksam zu machen, dass das kgl. Staatsministerium inhaltlich mehrerer Erlasse auf Durchführung der mehrerwähnten statistischen Arbeit, welche als wesentlicher Bestandtheil der ärztlichen Vereinsthätigkeit zu betrachten ist, einen hohen Werth legt.

Die kgl. Bezirksärzte und die Vorstände der ärztlichen Bezirksvereine werden nicht versäumen, den Inhalt der vorstehenden Entschliessung den praktischen Aerzten ihres Amtsbezirkes, beziehungsweise den Mitgliedern ihrer Vereine in geeigneter Weise bekannt zu geben.

Würzburg, den 8. December 1887.

K. Regierungs-Präsident:

Luxburg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Dittmayer Hermann (approb. 1885), Dr. Alberts Max (approb. 1887) aus Ziesar in der preussischen Provinz Sachsen, beide zu Würzburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. Januar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 2 (4), Diphtherie und Croup 6 (7), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr ( ), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 147 (139), der Tagesdurchschnitt 21.0 (19.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.8 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.7 (17.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.7 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 4. 24. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Zur diagnostischen Verwerthung der Aetherschwefelsäureausscheidung im Harn.

Von Prof. *A. Kast* und cand. med. *H. Baas.*

Gegenüber der Bedeutung, welche das Studium der aromatischen Fäulnissproducte im Harn nach der theoretisch-chemischen Seite hin gewonnen hat, kann die Ausbeute dieser Ergebnisse für die klinische Praxis noch immer nicht als reichlich bezeichnet werden.

Die zahlreichen und eingehenden Arbeiten[1]), welche die Beziehungen zwischen der Ausscheidung dieses Körpers und bestimmten pathologischen Zuständen klarzulegen suchten, beschränkten sich der Mehrzahl nach darauf, den einen oder anderen einzelnen Repräsentanten der aromatischen Stoffe herauszugreifen und zum Gegenstande der Untersuchung zu machen.

So fesselte vor Allem das Indoxyl seit Jaffé's ersten Mittheilungen in ganz überwiegendem Maasse das Interesse der Kliniker und da und dort bürgerte sich die Gepflogenheit ein, aus dem Verhalten dieses einzelnen Körpers Schlüsse auf die Ausscheidung von Fäulnissproducten im Allgemeinen abzuleiten.

Das Unzutreffende dieses Raisonnements ergab sich bald aus den umfassenden Untersuchungen Brieger's[2]) über die Ausscheidung des Phenols in Krankheiten. Vergleichende quantitative Bestimmungen dieses Körpers, des Indoxyls und der aromatischen Oxysäuren, andererseits die Wägung der gebundenen Schwefelsäure führten ihn zu dem bemerkenswerthen Ergebnisse, dass in der Ausscheidungsgrösse dieser einzelnen Körper unter sich und gegenüber den Aetherschwefelsäuren ein enger Parallelismus keineswegs besteht, dass dieselben vielmehr in ziemlich weitgehender Selbstständigkeit für sich eine Ab- und Zunahme erfahren können.

Diese Thatsache führt unmittelbar zu dem Schlusse, dass die im Allgemeinen zuverlässigste Methode zur Feststellung der Ausscheidung der gesammten — bekannten und unbekannten — aromatischen Fäulnissproducte im Harn in der quantitativen Bestimmung der mit ihnen gepaarten Schwefelsäure zu suchen ist. Dabei soll natürlich keineswegs beabredet werden, dass die vermehrte Indoxylausscheidung für manche Arten der Fäulniss (Dünndarmverschluss) eine charakteristische Erscheinung darstellt.

Aus diesem Grunde hatte in einzelnen Fällen Salkowski[3]), insbesondere aber wieder Brieger[4]) neben seinen ausgedehnten Beobachtungen über die einzelnen oben genannten Körper in einer kleineren Anzahl (circa 30) seiner Fälle der Ausscheidung der Aetherschwefelsäure im Ganzen seine Aufmerksamkeit zugewendet.

In umfassenderem Maassstabe wurden diese Untersuchungen in neuester Zeit in Angriff genommen und deren Resultate in einer grösseren Arbeit niedergelegt von Georg Hoppe-Seyler[5]).

Dass es sich bei den vorliegenden Körpern um die Producte der Thätigkeit von Spaltpilzen handelt, ist wohl allgemein anerkannt. Für die pathologischen Bacterien-Invasionen des Körpers hat Brieger nachgewiesen, dass die verbreiteten Bacterien-Ansiedelungen in manchen Infectionskrankheiten (Brieger's »Fäulnisskrankheiten«) als Bildungsstätten dieser Stoffe anzusehen sind. Im normalen Organismus kann dagegen lediglich die Thätigkeit der Bacterien des Darmcanals, speciell der Fermentträger der Darmfäulniss in Betracht kommen.

Die früher wiederholt discutirte Frage, ob ausser von der letztgenannten Quelle auch von den normalen Geweben des gesunden Körpers aromatische Producte dem Stoffwechsel zugeführt werden, darf wohl als endgültig in verneinendem Sinne entschieden betrachtet werden, seitdem Baumann[6]) bewiesen hat, dass durch Desinfection des Darms mittelst Calomel die Fäulnissproducte im Harn zu völligem Verschwinden gebracht werden können.

Nach den genannten Feststellungen, insbesondere den zahlreichen thatsächlichen Beobachtungen Georg Hoppe-Seyler's dürfen Mittheilungen über Aetherschwefelsäurebestimmungen im Harn nur dann noch ein Interesse beanspruchen, wenn sie in einer ganz bestimmten Richtung eine diagnostische Nutzanwendung gestatten. — Von diesem Gesichtspuncte aus war uns die Gelegenheit willkommen, durch die Güte des Herrn Professor Kraske einige klinische Beobachtungen anstellen zu können.

Von früheren Untersuchern konnte die Frage nicht bindend beantwortet werden, ob beim Carcinom an sich eine Vermehrung der Fäulnissproducte zu Stande komme oder nicht. Die nachfolgende Beobachtung gestattete, diese Frage in vollkommen klarer Weise zu entscheiden.

Die 54 Jahre alte K. R. aus G. trat am 12. November in die chirurgische Klinik mit den Erscheinungen der Darmocclusion.

Als Grund der letzteren ergab die Untersuchung eine massige carcinomatöse Neubildung, welche das ganze kleine Becken mit Ausnahme der Kreuzbeinhöhle als eine bretharte, unbewegliche, mit dem Uteruskörper zusammenhängende Masse ausfüllte. In der Kreuzbeinhöhle das erheblich ausgedehnte untere Mastdarmende, ungefähr 10 cm über dem Anus eine

[1]) Bezüglich der vielfach citirten einschlägigen Literatur glauben wir auf die sehr vollständige Uebersicht derselben bei G. Hoppe-Seyler, Zeitschrift für physiol. Chemie. XII, 1 ff. verweisen zu dürfen.

[2]) Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. II. 241. — Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. III. 465.

[3]) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1876, 818.

[4]) l. c.

[5]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. XII.

[6]) Zeitschrift f. physiol. Chemie. Bd. X.

trichterförmige Stenose, durch welche sich weder ein Nélaton'scher Catheter einführen liess, noch — selbst bei hohem Druck und in Knieellbogenlage — Wasser eingegossen werden konnte.

Da Patientin seit 23 Tagen weder Stuhl noch Flatus gehabt hatte, der Leib hochgradig meteoristisch gebläht, wiederholtes heftiges Erbrechen eingetreten war, so wurde am 14. XI. von Herrn Professor Kraske ein Anus praeternaturalis angelegt. Reichlicher Abgang von stinkenden Gasen und massenhaften Fäces.

Ueber das Verhalten der Fäulnissproducte resp. den Einfluss der Hebung mechanischen Hindernisses auf die Ausscheidung der Aetherschwefelsäure im Harn giebt nachstehende Tabelle[7]) Aufschluss.

Datum	Specifisch. Gewicht	Reaction	Schwefelsäure d. Salze (A) in 40 cm als $BaSO_4$	Aetherschwefelsäure (B) in 40 cm als $BaSO_4$	A/B.	Indoxyl-Reaction	Phenol
Nov.							
14.	1026	sauer	0.1660	0,0865	1,99	sehr stark	Niederschlag[1])
14.	1028	»	0,1520	0,0750	2,0	»	» [2])
15.	1023	»	0,1870	0,0275	6,8	stark	Trübung
16.	1016	»	0,1155	0,0140	8,2	wenigerstark	»
17.	1011	»	0,1235	0,0100	12,35	fast normal	geringe Trüb.
18.	1010	»	0,1825	0,0075	11	normal	keine Trüb.
19.	1016	»	0,0940	0,0055	17,1	schwach	»
20.	1014	alkal.	0,0970	0,0055	19,4	»	»
Dec.							
3.	1010	sauer	0,0730	0,0045	16,2	sehr schwach	schwache Trüb.
4.	1007	neutr.	0,0530	0,0030	17,7	»	»
5.	1009	sauer	0,0805	0,0085	9,5	»	»
6.	1008	neutr.	0,0625	0,0055	11,4	»	»
7.	1007	sauer	0,0500	0,0050	10	»	»
8.	1009	neutr.	0,0565	0,0055	10,3	»	»
9.	1010	sauer	0,0555	0,0050	11	»	»

[1]) Vor der Operation. [2]) Nach der Operation.

Es ergiebt sich aus vorstehenden Zahlen ohne Weiteres: 1) die ganz überwiegende Bedeutung, welche bei der Bildung der Fäulnissproducte im vorliegenden Falle der Darmfäulniss zugeschrieben werden muss, 2) die Thatsache, dass das nicht ulcerirte Carcinom an sich keine Vermehrung der aromatischen Producte herbeiführt.

Erfahrungen, wie die vorstehend mitgetheilten, legten es nahe, von der Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harne nach einer anderen Richtung hin eine Anwendung zu machen, die einen unmittelbaren praktischen Erfolg versprach.

Wie von Kraske in einer neueren Mittheilung über die Resultate seiner Operationsmethode des Mastdarmkrebses besonders hervorgehoben wird[8]), besteht eine Hauptschwierigkeit für das Gelingen ausgedehnter Rectumexstirpationen, speciell für die sichere Anlegung der Darmnaht nach der Resection darin, dass es trotz wiederholter Ausspülungen und Verabreichung von Laxantien nicht gelingt, eine gründliche Entleerung des Darmes von den massenhaft angestauten Kothmassen herbeizuführen, richtiger gesagt, dass bei solchen Patienten, bei denen nach dem Ergebnisse der Palpation der Darm anscheinend geleert war und durch Clysmata kein Stuhl mehr herbeigeführt werden konnte, zurückgebliebene hochsitzende Kothsäulen durch ihr Herabrücken den Darm brüsk ausdehnen, die Naht zum Platzen bringen und den Erfolg der Operation vereiteln.

Zur Sicherstellung vor derartigen Ueberaschungen und zur Gewinnung eines sicheren Anhaltspunktes für die vollendete Reinigung und Entleerung des Darmes erschien die Bestimmung der Fäulnissproducte im Harn als ein geeignetes Verfahren.

Dasselbe gelangte in nachstehendem Falle zur Anwendung:

Bei dem 50jährigen A. T. aus A. handelte es sich um ein hochsitzendes, mit der Spitze des Zeigefingers eben noch erreichbares ringförmiges Carcinom des Mastdarms, welches denselben nahezu vollständig verlegte und dessen obere Grenze nicht abzutasten war. Die Geschwulst war zerklüftet. Aus der Aftermündung entleerte sich blutiger Schleim. Die Verengerung gestattete den Durchtritt kleiner Mengen von Stuhl, sowie den Eintritt von Wasser.

Bei der Palpation des mächtig aufgetriebenen Abdomens keine Scybala durch die Bauchdecken zu fühlen.

Vom 16. XI. ab Beginn der vorbereitenden Entleerung des Darmes durch Einläufe und Abführmittel.

Ihr Erfolg erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung, bei der wir einen Theil der Zahlen der Güte des Herrn Prof. Baumann zu verdanken haben.

	Datum	Specifisch. Gewicht	Schwefelsäure d. Salze (A) als $BaSO_4$ in 50 ccm	Aetherschwefelsäure (B) als $BaSO_4$	A./B.	Indoxyl-Reaction
Vorbereitende Darmentleerung	12. Novemb.	1025	0,1675	0,0048	3,5	sehr stark
	16. »	1021	0,368	0,049	7,7	stark
	17. »	1021	0,382	0,026	14,7	schwach
	18. »	1009	0,150	0,013	11,5	»
	19. »	1025	0,453	0,036	12,5	»
	20. »	1012	0,153	0,014	10,9	»
	22. »	Resectio recti von Prof. Kraske nach der von ihm angegebenen Methode. Annähen des herabgezogenen oberen Darmendes an das stehen gebliebene untere. Darmschlingen werden bei der Operation leer gefunden.				
	23. I. Tag post op.	1036	0,3985	0,078	14,2	schwach
	26. IV. T. »	Verabreichung von Stopfmitteln (Opium)				
			0,338	0,047	9,3	
	27.28. V.u.VI.T.p.o.		0,310	0,062	5,0	
	24. December XXXII. T. p.o.	1027	0,3150	0,0307	10,2	
	25. XXXIII. T. p.o.	1024	0,2635	0,0265	9,9	
	26. XXXIV. T. p.o.	1005	0,0605	0,0061	9,2	
	27. XXXV. T. p.o.	1014	0,0958	0,0089	10,7	[1])

Am 6. Tage post operat. Eintreten des ersten Stuhles, bei welchem die sehr geringen Mengen alten, harten, thonartigen Stuhles von den frischen breiigen Fäces sich sehr scharf abheben.

[1]) Der Kranke ist nunmehr vollkommen geheilt entlassen.

Zu diesen Zahlen bedarf es keiner ausführlichen epikritischen Erörterung. Der Fall bestätigt zunächst im Zusammenhalt mit dem vorher geschilderten die Bedeutung der Coprostase im Dickdarm für die Steigerung der Fäulnissprodukte im Harn. Vor Allem aber erhellt aus dem Verlaufe desselben, dass der aus dem Rückgange der gepaarten Schwefelsäuren gezogene Schluss, dass der Darm genügend entleert und zur Operation vorbereitet sei, sich in allen Theilen als zutreffend erwies. Der Darm war bei der Operation nicht gefüllt und die erste Stuhlentleerung konnte somit bis zum 6. Tage nach der Operation hinausgeschoben werden.

Es wird selbstverständlich Sache weiterer Erfahrung sein müssen, zu entscheiden, inwiefern bei der vorbereitenden Behandlung der Mastdarmexstirpation die Bestimmung der aromatischen Producte im Harne als Maassstab der durch zurückgehaltene Fäces bedingte Darmfäulniss in praxi Berücksichtigung verdient. Thatsache ist jedenfalls, dass in dem von uns untersuchten ganz besonders schwierigen Falle die auf Grund ihrer Ergebnisse gehegten Erwartungen zutrafen und der Verlauf ein

[7]) Nicht mit Unrecht hat Fr. Müller (Untersuchungen über Icterus, Zeitschrift f. klin. Medicin XII p. 63) darauf hingewiesen, dass es zur vollen Exactheit wünschenswerth erscheint, bei Mittheilungen über die Menge der gebundenen Schwefelsäure nicht nur die üblichen Verhältnisszahlen, sondern womöglich auch die absolute Menge der gebundenen Schwefelsäure anzugeben. Dass es in unseren Fällen bei den Operirten nicht möglich war, die Gesammtmenge des Harns zu messen, dürfte für unseren Zweck um so weniger in's Gewicht fallen, als es sich um die Vergleichung von Resultaten handelt, deren Differenzen durch ihre Erheblichkeit sofort in die Augen springen.

[8]) Vergl. Kraske: Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti. Berliner klin. Wochenschrift 1887 Nr. 48, pg. 12 des Sep.-Abd.

günstiger war, so dass immerhin in der Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harn eine Methode vorzuliegen scheint, um die in manchen Fällen erfahrungsgemäss sehr schwierige Frage der Festsetzung des Operationstermines und des Modus der Behandlung des resecirten Darmendes auf sichererer Basis zu entscheiden als bisher — eine Frage, an deren Entscheidung bekanntlich in mehr als einem Falle geradezu das Leben des Kranken hängen kann.

Freiburg, Laboratorium des Prof. Baumann.

Ueber Aetiologie und Diagnose vom Sarkom und Carcinom.

Von Dr. med. *Carl Francke*, Assistenzarzt am klinischen Institut.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 17. Januar 1888.)

Anfang December vorigen Jahres lasen wir in den medicinischen Zeitungen den Bericht eines Vortrages, den Herr Dr. Scheuerlen in Berlin im Verein für innere Medicin über den von ihm gefundenen Krebsbacillus gehalten hat. Da ich mir für heute Abend vorgenommen habe, Ihnen die Ergebnisse meiner Arbeiten vorzulegen, die ich in den jüngst vergangenen Monaten über Sarkom und Carcinom im hiesigen klinischen Institute ausgeführt habe, will ich mit einer kurzen Besprechung der Scheuerlen'schen Arbeit und Schlüsse beginnen.

Scheuerlen bediente sich zur Züchtung seines Microorganismus eines Nährbodens, der durch Erstarrung von sterilisirtem Pleura-Exsudat gewonnen wurde. Ich habe mir denselben Nährboden hergestellt, kann aber leider nicht bestätigen, dass er zur Cultur des Scheuerlen'schen Bacillus besser wäre als gut bereitetes Koch'sches Blutserum. Die Ursache hiervon vermuthe ich in dem Umstande, dass das Pleura-Exsudat in vielen Fällen schon das Product der Lebensthätigkeit eines Pilzes, meistens des Staphylococcus pyogenes albus, ist.

Sodann fällt die Bemerkung auf: »es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, Bacillen oder Sporen mit unumstösslicher Sicherheit im Schnitte nachzuweisen.« In Deckglas-Präparaten von Krebsmilch aber fand Scheuerlen die Sporen seines Bacillus leicht, Bacillen aber nur acht Mal unter zehn Mal. Dies Resultat kann kaum vollständig befriedigen, da die Sporen nur durch die gleichzeitige Anwesenheit von Bacillen immer als Krebssporen von anderen unterschieden werden können. Noch weniger aber kann aus den Thierversuchen Scheuerlen's eine Erfüllung der letzten Forderung gesehen werden, die Koch an einen Microorganismus stellt, der als Erreger einer Krankheit angesprochen wird, nämlich: dass der Pilz auf einen anderen Organismus übertragen, hier dieselben Symptome hervorruft. Die Vergrösserung und Granulirung der Zellen, die stellenweise gewiss die Bezeichnung »epithelioide« rechtfertigen, kann ebensowohl durch den Reiz der Injection hervorgebracht sein als durch den Bacillus.

Meine Untersuchungen begannen im November vorigen Jahres vor dem Bekanntwerden der Scheuerlen'schen Arbeiten. Als ich letztere erhielt, konnte ich den Bacillus des Sarcoms bereits demonstriren. Im November liess mein Chef Herr Geheimrath von Ziemssen zum Zweck der Feststellung der Diagnose bei einem jungen Mädchen, die an einem Abdominal-Tumor litt, eine geschwollene Inguinaldrüse excidiren. Seitdem hatte ich Gelegenheit, drei Sarkom- und neun Carcinom-Fälle genauer zu untersuchen. Die Resultate im Betreff des Carcinom-Bacillus und seiner Sporen stimmen im Wesentlichen mit denen Scheuerlen's überein. Es gelang mir leicht, den Bacillus in Reinculturen (durch Plattengiessen geprüft) auf Pleura-Exsudat, Blutserum, Agar und Gelatine zu züchten. Das mikroskopische Bild des Bacillus und seiner Sporen stimmt mit der Scheuerlen'schen Beschreibung überein, auch deren Färbbarkeit. Doch zeigte sich das von ihm beschriebene Wachsthum nur, wenn die Culturen im Brutschrank gehalten wurden, da bedeckten sich auch Agar, flüssiges Blutserum und flüssige Gelatine oft mit einer dicken Schicht des Pilzes. Jedoch zeigte sich das Wachsthum auf Agar- und Gelatineplatten bei Zimmertemperatur anders. Es entstanden kleine runde Colonien mit einer leichten Erhabenheit in der Mitte, deren Weiss, namentlich gegen das Licht gehalten, einen rostbraunen Schein zeigte, bei schwacher Vergrösserung erkannte man eine deutliche Granulirung und an dem Rande waren feine kurze Fädchen hervorgesprossen. Im Abklatsch- und Deckglas-Präparat sah man nur wenige Stäbchen, die meist schon endständige Sporen producirt hatten und kaum mehr sichtbar waren. In Strich- und Stichculturen ergab sich dasselbe Bild, namentlich zeigte sich in letzteren öfter in der Tiefe der Gelatine ein deutliches Wachsthum der Colonie, ohne dass Verflüssigung eintrat. Auch im hängenden Tropfen konnte man dieselben Bilder wieder finden.

Das Wachsthum bei Zimmertemperatur ist ein sehr träges.

Die Kartoffel bedeckt sich sehr bald mit einem rostbraunen Belag, der unter dem Mikroskop wieder dieselben Bilder der Reincultur erkennen lässt.

Weiter aber fand sich, dass der Pilz auch auf saurem Nährmedium sehr gut gedeiht. Der Brodbrei überzieht sich allmählich im Laufe einer Woche mit einem röthlichen Belag, der bald zu einer dicken Schicht wird. Deckglas-Präparate und gegossene Platten beweisen wieder die Reincultur des Krebs-Bacillus.

In der Geschwulst selbst konnte ich wie auch Scheuerlen im Krebssaft immer die Sporen nachweisen. Es gelang mir aber auch in Schnitten die Sporen zu sehen; namentlich in ungefärbten Schnitten sind bei starker Vergrösserung, Concavspiegel und engster Blende die Sporen deutlich. Aber auch die noch nicht in Bacillen zerfallenen langen Mycelfäden kann man sich mit Orth'schem Lithion-Carmin oft zu Gesichte bringen. Die Schnitte müssen gehörig fein sein und mehrere Tage in frischer Farblösung gelegen haben, sodann werden sie am Besten direkt auf's Deckglas gebracht und zeigen feine lange Fäden, die nur hie und da eine Quertheilung aufweisen, — vorausgesetzt, dass die Schnitte aus den Grenzbezirken der Geschwulst stammen. In den ungefärbten Präparaten erkennt man die oft traubenförmig angehäuften Sporen an der dunklen Pigmentirung. Ein Theil der in den Lehrbüchern aufgeführten Pigmentflecke entstammt ohne Zweifel dem Mycel und den Sporen dieses Pilzes.

Thierexperimente wurden mit Carcinom-Reinculturen nicht vorgenommen.

Aus den Untersuchungen der drei Sarkom-Fälle ergaben sich folgende Resultate. Es wurde übereinstimmend aus jedem ein Pilz gezüchtet, der dem des Carcinoms vollständig glich, nur waren die Bacillen dünner und länger. Während die Carcinom-Bacillen im Durchschnitt 2 μ lang und 0,5 μ breit sind, sind die Sarkom-Bacillen 3 bis 4 μ lang und nur 0,4 μ breit. Die Sporen des Carcinoms sind im Durchschnitt 1,2 μ lang und 0,6 μ breit, die Sporen des Sarkoms sind 1,5 μ lang und 0,8 μ breit und zeichnen sich noch besonders aus durch ihre scharf contourirten Pole, während sie sonst die ovale Gestalt der Carcinom-Sporen zeigen und nur etwas grösser als jene sind. Das Wachsthum des Sarkom-Bacillen auf den einzelnen Nährmedien ist genau dasselbe. Auch er gedeiht vorzüglich auf saurem Nährboden und entwickelt dasselbe röthlich-braune Pigment. Seine Colonien auf Agar und Gelatine zeigen dieselben Merkmale, nur sind sie bisweilen weniger kreisrund. Im Geschwulstsaft lassen sich leicht die Sporen nachweisen, in den Schnitten der Geschwulst Sporen und Mycel. Meine Impfversuche, die ich mit Reinculturen des Sarkom-Pilzes anstellte, ergaben gleich

wenig befriedigende Resultate wie die Impfungen Scheuerlen's mit Carcinom-Culturen. Freilich erachte ich einen Zeitraum von vier Wochen als nicht genügend für die Entwicklung eines Sarcoms. Darum werde ich erst später über den Erfolg berichten.

Das Wachsthum dieser beiden Pilze hat das Gemeinsame, dass es auf sorgfältig vorbereitetem, also nicht zu hartem Nährboden bei hoher Körpertemperatur so vor sich geht, dass längere Fäden ähnlich den Milzbrandfäden namentlich beim Sarkom entstehen, die sich jedoch nicht allein auf ein Oberflächen-Wachsthum beschränken, sondern auch in die Tiefe dringen und den Nährboden durchsetzen. Erst nach dem zweiten Tage traten die Sporen auf, die in alten Culturen weitaus überwiegen. Die langen Mycelfäden zerfallen bald wie die weniger langen in die Bacillen. Im Betreff der Unterscheidung der beiden Pilze sei gleich hier vor zu grossen Erwartungen gewarnt, denn eines Theils zeigt das Carcinom auf besonders günstigem Nährboden und bei höherer Temperatur längere Bacillen, das Sarkom im entgegengesetzten Fall kürzere, anderen Theils ist die charakteristische Entwicklung der Sporen auch von Nährboden und Wärme abhängig.

Der Umstand, dass das Mycel dieser Pilze in so langen Fäden das Gewebe des Körpers durchsetzt, sowie das besonders üppige Wachsthum derselben auf intensiv-saurem Nährboden, könnte Veranlassung geben, sie ausserhalb der Spaltpilze zu rubriciren und zwar unter die Fungi, etwa unter die Basidio-Myceten, doch fehlt ihnen dazu vor Allem die Bildung eines Fruchtkörpers.

Ich kann nicht behaupten wie Scheuerlen, dass bei meinen Untersuchungen nie Verunreinigungen vorgekommen wären. Das Wachsthum auf der zur Controlle gegossenen Platte bewies mir, dass trotz des energischen Wachsthums von Sarkom und Carcinom sich öfter fremde Bacillen und Coccen eingeschlichen hatten. Um dieselben genau zu differenciren, wurden viele Untersuchungen von faulenden Eiweisssubstanzen vorgenommen. Stäbchen von dem Aussehen namentlich der Carcinom-Bacillen zeigten sich oft, auch ovale Körperchen wurden bisweilen angetroffen, doch nie waren beide in so charakteristischer Weise vereinigt wie beim Sarkom und beim Carcinom. Die scharfen Bilder der Sporen des Sarkoms wurden nirgends weiter gesehen.

Da ich die Sporen so reichlich im Geschwulstsaft und in dem der Geschwulst entfliessendem Blute fand, unternahm ich den Versuch, dieselben auch in dem kreisenden Blute nachzuweisen. Ich entnahm der sorgfältig mit Sublimat abgeriebenen Fingerbeere durch einen Stich einen Tropfen Blut und impfte dasselbe zunächst auf Eier - Eiweiss. Dasselbe hat sich mir bei anderen Versuchen gut bewährt und entsprach auch hier meinen Erwartungen. Es wird ebenso hergestellt wie das Blutserum und hat freilich den Nachtheil der Undurchsichtigkeit, ebenso wie eine Mischung von Blutserum, der 10 proc. entfetteter Milch und etwas Salz zugesetzt sind. Ich bemerke, dass sämmtliche von mir verwendete Röhrchen mit Gummikappe verschlossen erst längere Zeit in dem Brutofen gestanden haben zur Controlle ihrer Sterilität. Auch gewöhnliches Koch'sches Blutserum wurde späterhin verwendet und bewies sich zweckdienlich, doch scheint der Eier-Nährboden zur ersten Aufnahme der Pilze noch geeigneter zu sein.

Es wurden mit Fingerblut Röhrchen beschickt von 9 Carcinom- und 3 Sarkom-Kranken. Von den jedesmal verwendeten zahlreichen Röhrchen bedeckte sich stets eines, zwei oder einmal auch drei mit den entsprechenden Pilzculturen. Zur Prüfung ihrer Identität wurden Platten gegossen und andere Röhrchen beschickt; dieser Befund dürfte sich zur Sicherung zweifelhafter Diagnosen wichtig erweisen.

Bemerkt sei noch, dass sich auf den weissen Nährböden die rothbraune Färbung der Culturen meist deutlich hervorhebt.

Zu den Untersuchungen wurde meist eine Zeiss'sche apochromatische Immersion $^1/_{12}$ und Ocular 12 verwendet.

Da ich den Sarkompilz also zwar in allen Fällen der Krankheit fand, ihn im Organismus immer nur in Begleitung der bestimmten Krankheitssymptome sah, da ich ihn ausserhalb des erkrankten Körpers züchten, aber nicht bisher mit Erfolg auf einen anderen Organismus übertragen konnte, kann ich nur schliessen: Dieser Pilz ist wahrscheinlich die Ursache der Krankheit.

Aus dem Hospital zum hl. Geist zu Frankfurt a. M.

Zur Creolinbehandlung.

Von Dr. *F. Spaeth*, Assistenzarzt.

Wenn ich es wage, einige Erfahrungen über den Gebrauch des neu empfohlenen Antisepticums »Creolin« mitzutheilen und zur ausgedehnten Anwendung desselben aufzufordern, bin ich mir wohl bewusst, dass ich hier ein Mittel lobe, das in seiner Zusammensetzung mir ebensowenig wie Andern genauer bekannt ist; allein einerseits die Erfolge, die ich davon gesehen habe, andererseits die eingehenden experimentellen und praktischen Untersuchungen, welche von autoritativer Seite (E. v. Esmarch[1]), Fröhner[2])) angestellt wurden, berechtigen wohl eine kurze Erwähnung an dieser Stelle.

Freilich muss ich Liebreich[3]) vollständig zustimmen, wenn er darauf aufmerksam macht, dass sämmtliche Untersuchungen dieses Stoffes darin eine Lücke aufweisen, dass man gar keine Definition des Creolins besitzt, dass der Fabrikant jeden Tag ein anderes Product liefern kann und man eventuell auch von anderen Darstellern andere Präparate unter dem Titel »Creolin« beziehen kann. v. Esmarch (l. c.) selbst beobachtete bei zwei verschiedenen Creolinproben differente Resultate, die er auf eine Ungleichmässigkeit des Productes zurückführen zu müssen glaubte.

Auf die Verwerthung des Creolin in der Chirurgie hat Kortüm[4]) hingewiesen und seinen eindringlichen Empfehlungen folgend, habe ich auf der diesseitigen chirurgischen Abtheilung in Abwesenheit meines Chefs bei einer grösseren Reihe von operativen und anderen Fällen das Creolin in Anwendung gebracht.

Ich will nicht durch Aufzählung einzelner Krankengeschichten ermüden, sondern nur in Kürze über Fälle berichten, die mit Creolin sowohl in Form von Lösung und Ausspülungen als in Form der Creolingaze behandelt wurden. Ich habe mich des Creolinverbandes (reine Gaze oder Creolingaze, in 2 proc. Creolinemulsion getaucht, darüber Holzwolle mit oder ohne Guttaperchapapier) 6 mal bei mehr oder weniger ausgedehnten Verbrennungen 2. und 3. Grades bedient, 5 mal bei varicösen Beingeschwüren, zu wiederholten Malen bei Fällen, wo die Prima intentio nicht gelang, weil die Wunden vor Aufnahme der Patienten in's Hospitsl durch unkundige Hände inficirt worden waren; dann noch in zahlreichen per granulationem heilenden Fällen — und war nicht nur stets mit dem Erfolge sehr zufrieden, sondern sogar von demselben überrascht; schneller als unter Einwirkung anderer granulationsbefördernder Mittel, wie Jodoform, Jodol etc. vollzog sich die Abstossung der nekrotischen Gewebspartien, mit welcher eine gesunde Granulirung Hand in Hand ging; der livide Saum am Rande der Wunde deutete stets auf eine sehr energische Epithelbildung hin.

---

1) Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. II. Nr. 10 u. 11.

2) Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde. 1887. Nr. 14.

3) Therapeutische Monatshefte 1887. Nr. 11.

4) Berliner klinische Wochenschrift 1887. Nr. 46.

Insbesondere aber waren es drei, ihrer Natur nach zur Secunda intentio verurtheilte Fälle von Oberschenkelamputation, an welchen ich die eclatantesten Erfolge beobachtete. Die eine Amputation wurde wegen Pyämie im oberen Drittel des Femur unter Digitalcompression der Art. cruralis vorgenommen; die anderen beiden dicht oberhalb des Knies, bei einem Patienten, der beim Abladen einer grossen Steinplatte mit beiden Unterschenkeln unter dieselbe gerieth und eine beiderseitige doppelte complicirte Fractur mit ausgedehnter Knochenzertrümmerung erlitt; hier war der Ausfall des Prima intentio durch eine mangelhafte primäre Desinfection im Verein mit ausgedehnter Weichtheilquetschung bedingt. Bei dem ersterwähnten Kranken wurde am Tage nach der Operation die Wunde in Folge Auftretens hoher Fiebertemperaturen in ihrer ganzen Länge wieder geöffnet und da der Patient durch langes Leiden sehr heruntergekommen war, auf die Application differenter Verbandmittel, wie Jodoform, Sublimat etc. verzichtet, und täglich 2 mal mit essigsaurer Thonerde verbunden; 8 Tage nachher zeigte sich die Wunde noch kaum verändert; es erschienen einige blasse Granulationsstellen, sonst war alles mit schmierigen, krümeligen, nekrotischen Massen besetzt; leichte abendliche Temperatursteigerung und sehr beschleunigter kleiner Puls (120—130 p. M.). Auf die nunmehr erfolgte Tamponade mit in 2 proc. Creolinemulsion getränkter Gaze zeigte sich nach 2 Tagen schon eine ganz auffällige Reaction seitens der Wunde; die Abstossung nahm nun einen sehr regen Gang, gesunde, auf Berührung schmerzlose, nicht blutende Granulationen sprossten reichlich in kürzester Frist hervor, unter denen der Knochenstumpf rasch verschwand; der ganze Process nahm einen sehr erfreulichen Verlauf, das Fieber blieb aus, der Puls wurde ruhiger und kräftiger, der Appetit enorm — und jetzt nach 20 tägiger Anwendung des Creolinverbandes, der anfangs jeden, später nur jeden zweiten Tag gewechselt wurde, ist die Heilung beinahe vollendet; Sequestrirung von Knochenstückchen fand nicht statt.

In dem zweitgenannten Falle stellte sich bald nach der Amputation Fieber ein, vermuthlich bedingt durch Resorption der zahlreichen in Folge der heftigen Quetschung abgestorbenen, nun sich zersetzenden Gewebstheile; nachdem an dem zu den Fieberbewegungen in ursächlicher Beziehung stehenden linksseitigen Amputationsstumpf — der rechte heilte grösstentheils glatt — alle Nähte entfernt und alle Buchten und Taschen mit $^1/_{2000}$ Sublimatlösung ausgespült und mit Jodoformgaze tamponirt waren, blieb der Abfall des Fiebers und die Besserung des sehr gestörten Allgemeinbefindens doch noch aus; nun griff ich zum Creolin, das mich durch seine prompte desinficirende Wirkung in Erstaunen setzte; mit seiner Application sank die Temperatur, der Puls wurde seltener und der Appetit nahm zu; nur einmal wurde noch, und zwar nachdem ein Verband (ohne impermeable Umhüllung) mehrere Tage liegen geblieben, eine abendliche Exacerbation auf 39,4 beobachtet, wohl zu erklären durch einen in Folge Resorption und Verdunstung bedingten Schwund des desinficirenden Agens; denn eine Erneuerung des Creolinverbandes, in der Folgezeit innerhalb kurzer Intervalle (2—3 Tage) wiederholt, machte den afebrilen Zustand zu einem dauernden; Abstossung und Granulationsbildung vollzogen sich sehr rasch.

Ich glaubte unter der sich auf etwa 30 belaufenden Zahl von Creolinbehandelten und meist sehr rasch der Heilung zugeführten Patienten, diese letzteren Beiden als die Eclatantesten genauer charakterisiren zu dürfen, wenn ich ja auch im Allgemeinen nur die von Kortüm (l. c.) geschilderten Erfahrungen bestätigen kann.

In keinem meiner Fälle haben sich Intoxicationserscheinungen gezeigt. Kopfschmerz, Schwindel, Appetitlosigkeit, Erbrechen etc., die der Carbolvergiftung eigen, fehlten gänzlich; das Allgemeinbefinden war stets ein dem guten Zustand der Wunden entsprechendes, vorzügliches. Auch Eczeme, sowohl locale, wie man sie bei Carbol- und Sublimatanwendung trifft, oder allgemeine, wie sie in seltenen Fällen dem Jodoform zukommen, wurden nie beobachtet; im Gegentheil zeigte die Haut in der Umgebung der Wunden stets ein frisches und reines Aussehen; zuweilen nur war sie durch das Creolin etwas braun gefärbt.

Ueber die Ausscheidung des Creolin habe ich mich in 9 der damit behandelten Fälle orientirt. Sämmtliche Urine, von denen keiner die grünliche Farbe des »Carbolharnes« zeigte oder bei längerem Stehen an der Luft dunkel wurde, wurden unter Zusatz von HCl destillirt; das Destillat ergab in allen Fällen unter Hinzufügen von Bromwasser, je nach der Grösse der resorbirenden Oberfläche einen mehr oder minder reichlichen Niederschlag von Tribromphenol (Kresol?).

Eine weitere Untersuchung hat mir gezeigt, dass, wie zu erwarten, das Phenol in Form einer Aetherschwefelsäure ausgeschieden wurde.

Es konnte also das Creolin, ebensowenig wie durch seinen theerartigen Geruch, durch die Art und Weise seiner Synthese im Organismus und Ausscheidung seine Angehörigkeit zur Benzolgruppe verleugnen.

Ohne zu weit zu gehen, kann ich dreist behaupten, dass das Creolin in einer ebenso intensiven, wie förderlichen Weise desinficirend und anregend auf die Wunden wirkt und dass ihm diese Eigenschaft, vereint mit seinen anderen Vorzügen, nämlich dem der absoluten Unschädlichkeit (c. f. Fröhner l. c.) und Billigkeit eine bleibende Stellung unter den Wundheilmitteln sichern dürfte.

Ich kann schliesslich nur die Hoffnung aussprechen, dass das Creolin auch fernerhin in der gleichen Beschaffenheit und Güte wie jetzt geliefert werden möge und dass von chemischer Seite aus oder vielleicht von den Darstellern selbst baldigst nähere Aufklärung über die Natur dieses trefflichen Verbandmittels gegeben werde, was freilich alles erst stattfinden müsste, ehe seine Anwendung in der chirurgischen Praxis eine allgemeine werden könnte.

Feuilleton.

Ueber die Verbreitung der Tuberculose im Spessart

hat Herr Dr. J. Schmidt in Aschaffenburg im Laufe des letzten Sommers eine grössere, auf äusserst sorgfältigen statistischen Erhebungen beruhende Arbeit ausgeführt und der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg in Vorlage gebracht, aus welcher wir im Nachstehenden einen kurzen Auszug mittheilen.

Die Arbeit hat sich zur Aufgabe gesetzt, das Vorkommen der Tuberculose im Hoch-Spessart zu erforschen. Da sich zu einer brauchbaren Statistik die fast sämmtlich von Laien ausgestellten Todesscheine nicht verwerthen liessen, so suchte man durch Bereisung des Spessarts und durch persönliche Untersuchung aller Tuberculose-Verdächtigen das Material für eine zuverlässige Statistik zu sammeln.

Die in 17 Ortschaften mit 10279 Einwohnern vorgenommene Untersuchung ergab folgendes günstige Resultat, nach welchem der Hoch-Spessart den gegen Tuberculose immunen Gegenden beigezählt werden darf. Es wurden im Ganzen 75 Fälle von Tuberculose constatirt, 0,55 Proc. der Gesammtbevölkerung, und zwar unter Berücksichtigung der einzelnen Krankheitsformen:

Lungentuberculose . . .	22 Fälle	=	0,21 Proc.
Knochen- und Gelenktuberculose	19 »	=	0,18 »
Drüsentuberculose . . .	14 »	=	0,14 »
Hauttuberculose . . .	2 »	=	0,02 »



Von den 57 Erkrankten gehörten 24 dem männlichen und 33 dem weiblichen Geschlechte an. Es standen:

im	1.—10. Lebensjahre	14
»	11.—30. »	25
»	31.—73. »	18

Der Beschäftigung nach waren diese Patienten mit wenigen Ausnahmen Waldarbeiter oder Taglöhner. Nur Einzelne waren als Müller, Steinhauer beschäftigt. Vier Patienten waren keine Eingeborenen, zwei hievon waren bei ihrer Einwanderung schon krank.

Die Lungenerkrankungen zeigten nur in einzelnen Fällen einen fieberhaften progredienten Verlauf.

Meistens handelte es sich um alte begrenzte Processe mit Ausgang in Schrumpfung; ebenso zeigten sich die Gelenk- und Knochen-Affectionen mit nur geringer Ausnahme in einem ausgeheilten Stadium.

Drei Ortschaften erwiesen sich völlig frei von Tuberculose.

In den übrigen befallenen Ortschaften schwankt das Verhältniss von 1 (krank) auf 588 Einwohner bis zu 1 auf 67.

Gelegentlich dieser zahlreichen Untersuchungen wurde auch ein Einblick in den Gesammtgesundheitszustand der Bevölkerung gewonnen.

Weitaus die Mehrzahl der sich krank Meldenden war mit geringfügigen Affectionen, leichten Verletzungen, Beingeschwüren, acutem unbedeutendem Unwohlsein etc. behaftet. Die Haupterkrankungsfälle bildeten das Emphysem mit chronischem Bronchialkatarrh, dann zahlreiche Fälle von Herzhypertrophie.

Es verdienen genannte Krankheitsformen besonders deshalb hervorgehoben zu werden, weil sie erfahrungsgemäss in einem gewissen Gegensatze zur Tuberculose stehen. Chronische Muskel- und Gelenk-Rheumatismen, chronische Magendarmkatarrhe bildeten die übrigen erwähnenswerthen Fälle.

Vorliegende Arbeit soll einer, die folgenden 5 Jahre umfassenden, mit ärztlicher Controlle verbundenen Statistik über die Todesfälle an Lungentuberculose im Spessart als Basis dienen.

Schliesslich wird auf die oft glänzenden Erfolge einer sogenannten klimatischen Behandlung bei Lungenschwindsucht hingewiesen und es wird für ein dringendes Bedürfniss erachtet, für die Lungenkranken der unbemittelten Bevölkerungsschichten sogenannte Sanatorien, Asyle oder Colonieen zu gründen. Der Spessart erscheint für Gründung derartiger Anstalten seinen hygienischen, geographischen und localen Verhältnissen nach sehr geeignet.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. **Rubner: Biologische Gesetze.** Akademisches Programm. Marburg 1887.

In einer inhaltsreichen Schrift, über welche es schwer ist, in Kürze zu referiren, fasst R. die Schlussfolgerungen aus seinen früheren im Münchener physiologischen Institute und neuen in Marburg angestellten Versuchen über die Wärmeregulation der Warmblüter zusammen. Diese Gruppe von Organismen ist bekanntlich befähigt, bedeutenden Aenderungen der Lufttemperatur ohne Veränderung ihrer Eigenwärme sich anzupassen, und zwar mit Hilfe chemischer wie physikalischer Regulationsmechanismen. Die Quelle der thierischen Wärme sind die im Körper ablaufenden chemischen Zersetzungen, deren Grösse unter bestimmten Verhältnissen sich von der Oberflächenentwicklung des Thieres abhängig zeigt. Kleine Thiere zersetzen darum in der Regel verhältnissmässig mehr als grosse, da sie im Vergleich zu ihrem Gewichte eine grössere Oberfläche haben; die für den Quadrat-Meter Hautfläche von verschieden grossen Thieren gelieferten Wärmemengen sind bei sonst gleichen Verhältnissen und gleicher Lufttemperatur gleich. Die Zersetzungen im Körper werden demnach zum Theil als reflectorisch von den sensiblen Hautnerven angeregt erkannt und es sind diese Mechanismen von solcher Empfindlichkeit, dass Schwankungen der Umgebungstemperatur von 0,7° C. die Zersetzung beeinflussen. Bei hungernden Meerschweinchen sinkt die CO_2-Ausscheidung bei Temperaturen von 0—30° C. um etwa 2,3 Proc. für eine Steigerung von 1° C., erhält sich constant bis etwa 35°, um alsdann unter Erhöhung der Körpertemperatur wieder anzusteigen. Ohne Erhöhung ihrer Blutwärme können also hungernde Warmblüter Temperaturen von 0—35° C. durch Aenderungen in der Zersetzung begegnen. Bei 30° ist der minimalste Stoffverbrauch erreicht; in allen Fällen wird Eiweiss und Fett in ganz bestimmten Verhältnissen zerstört. Erhält ein Thier soviel Nahrungsstoffe, als es hungernd verbrauchen würde, so treten diese, ohne die Zersetzung zu erhöhen, in isodynamen Mengen dafür ein; die Wärmeproduction bleibt constant. Wird wesentlich mehr als der Hungerzersetzung entspricht aufgenommen, so steigt unbeeinflusst von der Lufttemperatur die Wärmebildung an, und zur Erhaltung der normalen Blutwärme müssen in diesen Fällen die physikalischen Regulationsmittel, vermehrte Wasserverdunstung, grössere Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung etc. wirksam werden.

Zugleich soll sich dabei der Ort der Zersetzung ändern. Nach Professor **Rubners** Vorstellung geht nur ein Theil der Zersetzungen in den Muskeln vor sich, der um so grösser ist, je niederer die Lufttemperatur, während bei 30° C. die Muskeln nichts mehr zersetzen, sondern die ganze Zersetzung in den Drüsen vor sich geht. Bei 0° C. verbrauchen hungernde wie verdauende Thiere nahezu gleich viel, die Musculatur des verdauenden Thieres trägt aber weniger zur Wärmebildung bei, als die des hungernden; die Zersetzung steht trotzdem im genauen Verhältnisse zur Oberfläche. Bei 30° zersetzen in Folge der gesteigerten Drüsenarbeit verdauende Thiere mehr als hungernde und zwar proportional dem Quadrate der Oberfläche. Kleinere und jugendliche Thiere besitzen eine regere Zellthätigkeit als grössere und erwachsene, und desshalb ist der minimalste Wärmebedarf bei ersteren grösser. Bei Fütterung findet ein ungleich grösserer Theil der Zersetzungen in den Drüsen des Verdauungsschlauches statt; die Muskeln sind in diesem Falle bei weit niedereren Lufttemperaturen als 30° an der Zersetzung nicht mehr betheiligt. In ähnlicher Weise wird durch Arbeitsleistung die Regulation geändert. Der unbekleidete Mensch verhält sich wie die Thiere.

Die hygienisch wie physiologisch gleich bedeutungsvollen Schlüsse dieser Untersuchungen sind: Bis zum Hungertode zersetzt der Organismus der Warmblüter für jede Temperatur und jeden Körperzustand bestimmte Stoffmengen, bildet reflectorisch bestimmte Wärmemengen, entsprechend dem minimalsten Wärmebedarf. Sobald durch reichliche Nahrungsaufnahme oder Steigerung der Lufttemperatur die gebildete Wärmemenge den minimalsten Wärmebedarf übersteigt, dann erst treten die physikalischen Regulationsmechanismen in Kraft. **Dr. Bergeat.**

v. Ziemssen. Klinische Vorträge. 6. Vortrag. IV. Nervensystem. 1) **Ueber diphtheritische Lähmungen und deren Behandlung.**

An der Hand eines überaus schweren Falles diphtheritischer Lähmung, der bis zur Wiederaufnahme der Thätigkeit des betreffenden Patienten 9 Monate in Anspruch nahm, nach Ablauf eines Jahres aber noch immer bei der elektrischen Prüfung eine Reihe von Anomalien zeigte, und erst 18 Monate nach Beginn der Erkrankung fast durchweg normale Reactionsverhältnisse ergab, bespricht Z. die ganze Reihenfolge der durch Diphtheritis bedingten Lähmungen.

Während die häufigste und leichteste Form diphtheritischer Lähmung sich auf den Rachen beschränkt und durch Velumlähmung, näselnde Sprache, Verschlucken in die Nase, Parese des Constrictor superior, leichte Anästhesie der Schleimhaut des Isthmus faucium und der hinteren Rachenwand sich documentirt, tritt zu diesen Erscheinungen in schwereren Fällen motorische Lähmung, Anästhesie und Areflexie des ganzen Rachens, des Kehldeckels, des Kehlkopfinnern und der Speiseröhre bei gleichzeitiger hochgradiger Innervationsstörung und Muskelschwäche des Herzens. Den schwersten Grad der Lähmungen bilden endlich diejenigen, bei denen ausser den genannten Erscheinungen noch Paresen und Paralysen der Extremitäten mit hochgradigen trophischen Störungen, Accommodationsparesen sowie solche im Gebiete des Facialis, Oculomotorius und Abducens auftreten. Charakteristisch dabei ist das allmähliche Fortschreiten



der Lähmungen der Art, dass früher befallene Gebiete schon wieder anfangen sich zu bessern, während andere erst von den Paresen befallen werden und zwar wird die von der localen Affection im Rachen stärker ergriffene Seite zuerst erkranken und die Lähmungen erst allmählich schrittweise auf die andere Seite übergehen.

Als das Wesen dieser Lähmungen sieht Ziemssen, gestützt auf die klinischen Symptome und deren Aufeinanderfolge einen peripherisch-neurotischen Process — eine specifische multiple Neuritis an, wie dies von Mendel und Anderen auf Grund anatomischer Untersuchungen für wahrscheinlich erachtet worden ist. Die infectiöse Entzündung beginnt an den Endausbreitungen des N. laryngeus superior, kriecht fort bis zum Stamm des Vagus und schreitet von diesem centrifugal auf die übrigen Aeste fort. Auch die Erscheinungen an den Extremitäten scheinen neuritischer Natur zu sein, vielleicht unter Vermittlung des Rückenmarks als eines Uebergangs-Organs.

Die Diagnose ist abgesehen von der in den meisten Fällen bekannten vorausgegangenen Angina durch das charakteristische Fortschreiten der Paresen vom Rachen abwärts eine meist leichte.

Die Prognose, bei den leichten Fällen absolut günstig, wird bei schwereren durch die Möglichkeit der Schluckpneumonie und der Herzparalyse wesentlich getrübt, während Erfahrungsgemäss die den diphtheritischen Lähmungen zu Grunde liegenden Veränderungen an den Nerven und Gefässen nach einigen Monaten fast ausnahmslos zur Rückbildung kommen und Residuen höchst selten zurückbleiben.

Für die Therapie bleiben die Hauptaufgaben: der Schwäche des Herzens und der ungenügenden Ernährung in Folge von erschwerter Deglutition entgegenzuarbeiten und die Gefahr der Speisepneumonie zu verhindern. Ruhige Bettlage mit Vermeidung anstrengender Muskelaction, Ernährung mit der Schlundsonde, eventuell subcutane Nährinjectionen und Ernährungsklystiere bei Kehlkopfparesen, ausserdem kräftige und reizende Ernährung sind die anzuwendenden Mittel. Strychnin. nitric. 0,005—0,01 pro die. Bei hochgradiger Wasserarmuth im Gefässsystem und in den Organen bei vernachlässigten Fällen Salzwasserinjectionen; subcutane Campherinjectionen. In der Reconvalescenz Gebrauch der Thermen, im Winter Aufenthalt in einem der klimatischen Curorte des Südens. Sorgfältige Ueberwachung der allmählich zu grösserer Leistung zu steigernden Bewegung. Dr. Schmid-Reichenhall.

Zur allgemeinen Pathologie der Herzkrankheiten. Aus dem Nachlass von Dr. **August Schott.** Zeitschrift für klinische Medicin XII, S. 295.

Aus dem reichhaltigen Inhalt der in Form von Thesen abgefassten Arbeit können hier nur einige Hauptpunkte wiedergegeben werden. Der erste Abschnitt ist der Muskelinsufficienz des Herzens gewidmet. Abgesehen von anderen Momenten kann eine solche durch rein psychische Einflüsse, als Schrecken oder Verwirrung, entstehen, sich äussernd in einer acuten Dilatation mit Pulsschwäche. Bei üppiger Gesammternährung, besonders bei allgemeiner Fettsucht, findet sich oft eine allgemeine Atrophie des Herzens und im Einklang damit steht die wichtige Thatsache, dass das sogenannte Fettherz geheilt werden kann, ohne dass eine Spur von Entfettung stattfindet. Eine Atrophie kann auch eintreten bei allgemeinen Störungen der Nahrungsaufnahme und Verdauung und bei allen Processen, welche fettige Degeneration hervorzurufen pflegen. In allen diesen Fällen ist die Aufgabe der Therapie eine Sorge für passende Muskelernährung.

Unter den Dilatationen scheidet Verfasser streng zwischen denjenigen, welche ebenso wie die Muskelhypertrophie ein integrirendes Glied der Compensation sind, wie die Dilatation des linken Ventrikels bei Aorten- und bei Mitralinsufficienz, und den sogenannten Stauungsdilatationen, wohin vor allen Dingen die bei den Muskelerkrankungen vorkommenden und die Dilatationen des rechten Herzens bei Klappenfehlern des linken gehören. Erstere kann und will die Behandlung nicht beseitigen, letztere müssen mit der Herstellung vollkommener Compensation verschwinden. Durch ein Bad und noch schneller, wenn auch weniger nachhaltig, durch Gymnastik kann eine solche Stauungsdilatation im Verlaufe von $^1/_2$—1 Stunde erheblich verringert werden, was sich besonders durch die percussorische und palpatorische Bestimmung der Herzgrenzen nachweisen lässt. Umgekehrt findet man eine Verschlimmerung der Dilatationen besonders nach allzugrosser Muskelanstrengung und am häufigsten bei secundärer Nierenaffection, unter dem Einfluss aller Momente, die, wie z. B. reichliche Mahlzeiten, eine vorübergehende Ueberfüllung des Gefässsystems erzeugen.

Die Beobachtungen des Verfassers machen es unzweifelhaft, dass es eine relative Insufficienz der Aorta gibt, charakteristisch durch Verbindung von Stauungserscheinungen mit kräftig gespanntem Puls. Heilungen von wirklicher Aorteninsufficienz werden angezweifelt, dagegen ist es sicher, dass Mitralinsufficienzen in Nauheim ausheilen, wahrscheinlich sogar solche, die auf wirklicher endocarditischer Klappenveränderung beruht haben.

Als Vorboten und Begleiter der Wassersucht der Herzkranken trifft man ziemlich constant Durst und gesteigerte Wasseraufnahme. So lange diese noch fehlen, findet trotz verminderter Urinmenge noch keine Wasserzurückhaltung im Körper statt. Für den weiteren Fortschritt der Störung ist die Stauungshyperämie der Nieren von wesentlicher Bedeutung. Was die Reihenfolge anbetrifft, in der die einzelnen Organe von der Stauung ergriffen werden, so wird zuerst das Herz befallen. Vom linken Herzen geht die Stauung weiter auf den kleinen Kreislauf und das rechte Herz und von da zunächst auf die Leber (Schwellung und Schmerzhaftigkeit). Im Anschluss daran kommt es zu Stauungen in Magen und Darm, und jetzt erst kommt das Unterhautzellgewebe der Extremitäten an die Reihe. Durch Stauungen und Hydrops in anderen Organen können vorher befallene entlastet werden. Die Anfüllung weiter Maschenräume mit eiweissreicher Flüssigkeit begünstigt die Ansiedelung pathogener Microorganismen, besonders wohl der Erysipelmicrococcen.

Bei der reichen Erfahrung des Verfassers ist es sehr zu bedauern, dass dessen geplante Monographie über Herzkrankheiten, besonders in Hinsicht auf die Therapie, nicht mehr zur Vollendung gekommen ist. Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen, herausgegeben von **P. Bruns,** III. Band, 2. Heft, mit 1 Lichtdruck. Tübingen 1887. Laupp'sche Buchh. 4 M.

Das kürzlich erschienene 2. Heft des 3. Bandes der Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen bringt wieder eine Reihe von interessanten Arbeiten. H. Richard behandelt die Geschwülste der Kiemenspalten, deren in der Tübinger Klinik in den letzten $3^1/_2$ Jahren 9 Fälle (5 branchiogene Cysten, 2 branchiogene Abscesse, 3 branchiogene Carcinome) zur Beobachtung kamen. — H. Zeller bespricht die Eröffnung tiefer perirectaler Abscesse durch den Perinealschnitt und kommt nach Betrachtung der Arten, des Verlaufs dieser Abscedirung, ihrer Prognose und bisherigen Behandlung und einer vergleichenden Zusammenstellung der durch Perinealschnitt behandelten (10 Fälle ohne Todesfälle) und vom Rectum aus incidirten Fälle (13 mit 2 Todesfällen) zu dem Resultat, dass für die Eröffnung auch tiefer, oberhalb des Diaphragma pelvis liegender Abscesse, welche eine Prominenz und Fluctuation im Rectum zeigen, aber am Damm sich durch keine Hervorwölbung zu erkennen geben, der Perinealabschnitt als das Normalverfahren zu bezeichnen ist. — G. Mandry liefert einen Beitrag zur Frage der Arthrectomie des Kniegelenkes bei Kindern und berichtet unter andern über 7 von P. Bruns arthrectomirte Kinder, bei denen 4 mal Heilung per primam in 4—6 Wochen, 3 mal mit Eiterung erfolgte und 6 mal vollkommene Ausheilung ohne Fistel constatirt wurde, während nur in einem Fall nachträglich resecirt werden musste. (In einem Fall bestund danach fast vollkommen freie Beweglichkeit des Gelenkes, 5 mal Anchylose

und zwar 3mal in Flexionscontractur). Unter Berücksichtigung von 63 Fällen aus der Literatur ergibt sich für die Kniegelenksarthrectomie 10 Proc. Mortalität, 27 Proc. erfolglose Fälle, 63 Proc. vollkommene Ausheilungen und lässt sich danach die Arthrectomie wenigstens bei Kindern als ein entschiedener Fortschritt auf dem Wege der conservativen Richtung der Chirurgie bezeichnen.

E. Müller berichtet über einen Fall von Rissfractur der Tibia, dem er einen Fall von Lauenstein anreiht und an der Hand von 8 Fällen (der Mehrzahl nach bei jugendlichen Individuen) auch über Behandlung und Resultate dieser Fractur sich ausspricht. — E. Beck liefert einen Beitrag zur Behandlung der Kniescheibenbrüche und deren Endresultate und P. Bruns behandelt speciell die veralteten, schlecht geheilten Patellar-Fracturen und kommt nach Präparaten seiner eigenen und anderer Sammlungen und Literaturangaben zu der Ansicht, dass in der Mehrzahl die Verbindung durch fibröse Zwischensubstanz ganz ausgeblieben, in einzelnen Fällen das obere Fragment mit der Vorderfläche des Femur verbunden, somit die meisten »schlechtgeheilten Patellarbrüche« ungeheilte resp. unvereinigte sind.

Weiterhin liefert P. Bruns einen Beitrag zur Entkropfungscachexie und zeigt im Anschluss an einen interessanten, früher von Wölfler operirten Fall, dass vorhandene Nebenschilddrüsen das Auftreten der Entkropfungscachexie zu verhindern vermögen, während er betreffs der Frage der Nebenschilddrüsen angibt, dass eine solche jedenfalls sehr häufig und mehr als in der Hälfte der Fälle vorkommt. Br. hält nur partielle Exstirpationen für erlaubt und in der That waren sämmtliche 48 Kropfexstirpationen der letzten drei Jahre in der Tübinger Klinik nur partielle.

Drei kleinere Mittheilungen beschliessen das Heft, indem E. Müller über acute Eiterung nach Brisement forcé und über die Kolischer'sche Kalkbehandlung der localisirten tuberculösen Processe mittheilt, (welch' letztere Mittheilung nach 17 Fällen leider die Kolischer'sche Behandlung nicht befürworten kann, da dieselbe meist nachtheilige Folgen hatte), während P. Bruns über einen Fall von Enchondrom des Ringknorpels berichtet, den er auf dem Wege der Laryngotracheotomie mit Erhaltung des Ringknorpels beseitigte.

Das Heft kann, wie seine Vorgänger, allen chirurgisch thätigen Collegen warm empfohlen werden.

Schreiber-Augsburg.

Prof. Dr. **R. Demme: XXIV. medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern** im Laufe des Jahres 1886.

Der vorliegende Jahresbericht gibt gleich den früheren neben den allgemeinen Angaben über die Krankenbewegung eine Uebersicht der wichtigsten im Berichtsjahre vorgekommenen Krankheitsfälle und Beobachtungen. Auch hier treffen wir als rothen Faden die Fortführung der Untersuchungen des Verfassers über die Eintrittspforten und Verbreitungswege des Tuberkelbacillus im kindlichen Organismus, deren Erforschung er sich zur besonderen Aufgabe gesetzt und seit der Koch'schen Entdeckung mit ebenso grossem Erfolge als Geschick und Ausdauer widmet. Wir verdanken seinen Untersuchungen die Entdeckung oder Bestätigung des Vorkommens der Bacillen im Sputum phthisischer Kinder, in den fungösen Knochen- und Gelenkleiden, verkästen und hyperplastischen Lymphdrüsen, im Lupus, im Secret nässender Eczeme und der chronischen Rhinitis des Säuglingsalters. In diesem Jahre kam u. A. ein weiterer Fall von tuberculöser Infiltration der Mesenterialdrüsen eines vier Monate alten, hereditär nicht belasteten Säuglings zur Beobachtung, der unter den Erscheinungen eines chronischen Darmkatarrhs und der Atrophie zu Grunde ging. Die Infection war in diesem Falle durch den Genuss der ungekochten Milch einer nachweislich perlsüchtigen Kuh erfolgt; weder in der Darmschleimhaut, noch in den übrigen Organen zeigten sich irgend welche Localisationen des tuberculösen Giftes. Des Weiteren zeigte er, dass manche hartnäckige Formen von Vulvitis und Leukorrhoe bei Säuglingen von dem Bestehen tuberculöser Geschwüre an den Labien oder auch der Vagina abhängig sind. Die Infection erfolgte in diesen Fällen aller Wahrscheinlichkeit nach durch directe Uebertragung Seitens der mit florider Phthise behafteten Pflegerinnen und stellte die erste Localisation des Tuberkelvirus im Körper dar. In einem Falle trat nach Auskratzung und Cauterisation mit rauchender Salpetersäure Heilung ein; in zwei anderen kam es zur tuberculösen Infiltration der Inguinaldrüsen und zum tödtlichen Ausgang durch Uebergreifen der Tuberculose auf Meningen und Lunge.

Bemerkenswerth ist ferner ein Fall von primärer Tuberculose des Herzfleisches mit eigenthümlich stenocardischen Anfällen einhergehend; von acuter Osteomyelitis nach Masern, sowie von halbseitigem chronischem Hydrocephalus. Der an letzterer Erkrankung leidende dreijährige Knabe zeigte schon seit seiner Geburt ein Ueberwiegen des Umfanges der rechten Schädelhälfte über die linke, das sich im Laufe des Wachsthums mehr und mehr vergrösserte. Dabei war die geistige Entwicklung abgesehen von zeitweise auftretenden eclamptischen Anfällen eine nahezu normale. Bei der Bekämpfung dieser Zustände, sowie zur Erzielung hypnotischer Wirkung im kindlichen Alter überhaupt erwies sich Urethan in Dosen von 0,25—0,5 g als vorzügliches Mittel. Salol bewährte sich bestens bei Behandlung chronischer Blasenkatarrhe und in Pulverform mit Talcum Venetum zu gleichen Theilen gemischt bei torpider Beschaffenheit granulirender Geschwürsflächen und diphtheritischen Mundbelegen. Zur Erzielung antipyretischer Wirkung zieht D. das Antipyrin dem Antifebrin im Kindesalter vor etc. So bietet der Bericht, indem er die Betrachtungen und Erscheinungen des Jahres fixirt, ein erfreuliches Bild des fruchtbringenden Wirkens und des wissenschaftlichen Fortschreitens dieser Anstalt und stellt zugleich ein Glied in der Kette ernster zielbewusster Forschung des Verfassers zur Lösung der wichtigsten Fragen in der Pathologie des Kindesalters dar. Escherich.

Bizzozero: Handbuch der klinischen Mikroskopie. II. vermehrte und verbesserte Auflage der deutschen Originalausgabe, besorgt von Dr. Stefan Bernheimer (mit 45 Holzschnitten und 8 Tafeln). Erlangen, bei Eduard Besold 1887. 352 Seiten.

Das Erscheinen der neuen Ausgabe des vortrefflichen Handbuches von Bizzozero können wir nur freudig begrüssen; wenn auch die neuere medicinische Literatur mehrere Werke aufweist, welche die klinische Mikroskopie eingehend berücksichtigen, so Eichhorst, Jacksch, Preyer, so wird doch gerade Bizzozero's Buch dem Praktiker als ein Leitfaden dienen auf einem Gebiet, das grosse Fortschritte aufzuweisen hat. Der Name Bizzozero's ist mit diesen Fortschritten selbst innig verknüpft, so dass die meisten Capitel eines originellen Gepräges nicht entbehren, so z. B. über Blutuntersuchung, die entschieden vom Verfasser bevorzugt ist. Wenn auch nicht alle dort angegebenen Methoden sich für den Praktiker eignen, so wird er doch aufmerksam gemacht auf den grossen Werth eines in der Praxis noch vielfach vernachlässigten diagnostischen Kriteriums. Das Kapitel über das Mikroskop ist entsprechend erweitert worden und ist auch den Färbemitteln ein eigener Abschnitt gewidmet. Bei der Untersuchung des Eiters sind die pyogenen Mikroorganismen aufgeführt, bezüglich deren Bedeutung B. sich dahin ausspricht, »dass dieselben ätiologisch den Hauptantheil an der Eiterung haben.« Sehr gründlich ist auch die Untersuchung der Haut behandelt; die Studien B.'s über die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen sind verwerthet und daneben auch die pathogenen Parasiten berücksichtigt. Die Mikroskopie des Auswurfes und des Harns ist eingehend behandelt und lässt an Klarheit der Diction nichts zu wünschen übrig. Neu ist die dieser Auflage am Schluss angereihte Beschreibung und Untersuchung der pathogenen Spaltpilze, in der wir die moderne Technik der mikroskopischen Bakterienuntersuchung und eine kurze morphologische Charakteristik nebst Tinctionsmethoden für die meisten bekannten pathogenen Pilze finden. Der Bereicherung des Textes entsprechend sind auch die wohlgelungenen Tafeln der neuen Auflage vermehrt. — Das auch den Bedürfnissen der forensen Praxis

Rechnung tragende Werk wird Aerzten und Studirenden als ein Leitfaden in der mikroskopischen Diagnostik gute Dienste thun. C. Seitz.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 18. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **B. Fränkel: Krankenvorstellung.**

1886 hatte Hack einen Fall beschrieben, in dem er einen Morbus Basedowii von der Nase aus geheilt hatte. Bis zu diesem Falle hatte ich nichts Analoges beobachtet. — Der 17jährige Patient kam in die Poliklinik mit allen Erscheinungen des Morbus Basedowii, nur kein Exophthalmus. Er besass eine grosse Struma und hatte constant einen Puls von 120 Schlägen. Ausserdem klagte er über Nasenstenose. Nachdem die linke, untere Muschel galvanokaustisch behandelt war, trat eine Abschwellung der linken Kropfseite mit Verlangsamung des Pulses ein; 14 Tage später wurde die rechte Muschel ebenso cauterisirt und sofort trat eine Abschwellung auf der rechten Seite der Struma ein. Der Umfang verkleinerte sich um $^1/_2$ cm.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Baginsky, Remak (welcher bestritt, dass der vorliegende Fall ein Basedow sei), Virchow (der bestätigte, »dass der alte Basedow diesen Fall nicht acceptirt hätte«) und B. Fränkel.

Herr **Virchow:** Demonstration eines Falles von ganz extremer **Leukämie,** von Herrn Langerhans obducirt in der Ohrenklinik, wo Patient wegen Ohrblutungen behandelt wurde.

Der Fall bietet das grosse Interesse, dass eine Polyämia leukämica, eine Plethora vorhanden war; das Blut hat schon bei äusserlicher Betrachtung einen rahmartigen Charakter durch die Beimischung weisser Farbentöne und erinnert an den Inhalt eines nicht maturirten Abscesses. Die Milz überschreitet bedeutend die Grösse einer gewöhnlichen Leber; eine Typhusmilz verschwindet ganz daneben. Sie zeigt die Erscheinungen der indurativen Hyperplasie mit excessiver Vermehrung der Malpighi'schen Körper und Wucherung der Pulpa, welche an einzelnen Stellen so ausgedehnt ist, dass sie dadurch einen grauen Farbenton erhält. An mehreren Stellen finden sich Infarkte, Narben wie nach Embolien. Das Herz war aber völlig intact, es hat sich also um Processe in der Milz selbst gehandelt. Splenitiden, welchen in der Peripherie Perisplenitiden entsprachen, die wieder zu Verlöthungen mit der Nachbarschaft geführt hatten.

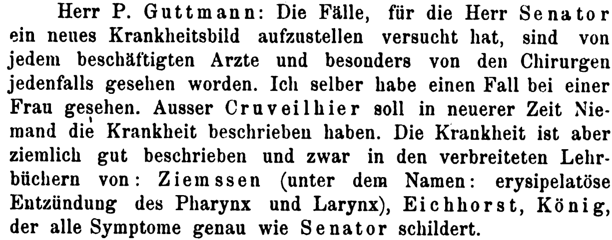
Der Fall wurde auf eine Reihe von Malariainfectionen zurückgeführt; ob das der Fall ist, muss ich dahingestellt sein lassen. Im Allgemeinen bin ich nicht für solche Ableitungen eingenommen; jedoch existiren ja eine Anzahl von Fällen in der Literatur, wo Malaria als Ursache angenommen wurde.

Ferner findet sich eine bedeutende Veränderung des Knochenmarkes, wie sie bei myelogener Leukämie vorkommt, eine völlige Substitution des gelben Markes durch rothes; im eigentlichen Markkanal ist das Mark durch eine grünlich-graue Masse ersetzt, die fast wie Eiter aussieht. Wären nicht überwiegend einkernige, grosse Blutkörperchen vorhanden, wäre eine Verwechselung mit Eiter nicht ausgeschlossen.

In der Niere finden sich die ersten Anfänge der leukämischen Tumorenbildung. Makroskopisch sieht man auf der Oberfläche Johannisbeergrosse Knötchen, mikroskopisch zeigt sich eine bedeutende Wucherung des interstitiellen Gewebes. — Der Tod ist eingetreten durch sehr zahlreiche capilläre Blutungen in's Gehirn.

Herr **Schötz** stellt einen Fall von Riesenwuchs der linken Oberextremität vor; die Fälle sind selten, denn Wittelshöfer hat anno 1879 im Ganzen nur 46 Fälle in der Literatur auffinden können.

Zur Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Senator: Acute, infectiöse phlegmonöse Pharyngitis.** (Schluss; s. pag. 47).


Herr P. Guttmann: Die Fälle, für die Herr Senator ein neues Krankheitsbild aufzustellen versucht hat, sind von jedem beschäftigten Arzte und besonders von den Chirurgen jedenfalls gesehen worden. Ich selber habe einen Fall bei einer Frau gesehen. Ausser Cruveilhier soll in neuerer Zeit Niemand die Krankheit beschrieben haben. Die Krankheit ist aber ziemlich gut beschrieben und zwar in den verbreiteten Lehrbüchern von: Ziemssen (unter dem Namen: erysipelatöse Entzündung des Pharynx und Larynx), Eichhorst, König, der alle Symptome genau wie Senator schildert.

Herr Senator sagt, seine Fälle seien kein Erysipel der Schleimhaut, weil kein Erysipel. faciei da war und weil die bakteriologische Untersuchung den Streptococcus von Fehleisen nicht ergeben hat. Das beweist gar nichts, denn in einem kleinen Stück Gewebe brauchen sie gar nicht zu sitzen, und dann können die kurzlebigen Parasiten auch schon verschwunden gewesen sein. Ausserdem haben wir Bakteriologen bisher niemals die Coccen in Schleimhäuten nachweisen können, ausser in einem Fall, wo der italienische Arzt Biondi im Speichel eines Patienten mit primärem Larynx-Erysipel und eines anderen mit infectiöser, abscedirender Pharyngitis den Streptococcus Fehleisen nachwies.

Trotzdem hat es gute Gründe, die Entzündung als Schleimhauterysipel zu bezeichnen. Sie tritt auf 1) nach Gesichtsrose, 2) hat man während Erysipelepidemien gerade häufig solche Fälle beobachtet von Pharyngitis und Laryngitis mit Abscessbildung und 3) hat man nach solchen Krankheiten wieder Gesichtsrose entstehen sehen.

Herr Virchow: Ich schliesse mich im Allgemeinen Herrn Guttmann an. Die alte BerlinerSchule nannte nach dem Vorgange von Rust diese Krankheiten »Pseudoerysipel«; erst später kam, hauptsächlich durch meinen Einfluss: »diffuse Phlegmone« in Anwendung. Mag die ätiologische Stellung der beiden Processe sein, wie sie will, praktisch wird man doch immer den einen, infiltrirenden, von dem anderen, wesentlich mortificirenden Process, trennen müssen.

Ich selbst habe — darin thut Herr Senator uns Aelteren Unrecht — diese Fälle beschrieben; es ist ihm kein Vorwurf daraus zu machen, dass er diese Publicationen aus 1876—1880 nicht gelesen hat, der Einzige, der sie gelesen hat, ist Prof. Rauchfuss in St. Petersburg. (Virchow sucht nun an der Hand vieler einzelner Fälle die von Senator beschriebenen Fälle als pyämisch-metastatischer Natur hinzustellen.)

Nach alledem kann man drei Kategorien unterscheiden:

1) Die mit dem Ausgang von einem Theil des Digestionstractus.

2) Die evident metastatischen.

3) Die ohne nachweisbaren Ausgang, die wir bis zu besserem Wissen als »spontane« bezeichnen werden.

Allerdings muss man hier ziemlich weit auseinanderliegende Dinge in nahen Zusammenhang bringen; zuweilen findet sich der primäre Herd im Knochenmark; doch muss man, was Herr Küster neulich verfehlte, die gemeine Osteomyelitis scharf von der malignen trennen, die schnell den ganzen Knochen ergreift.

Herr Sonnenburg: Die Chirurgen haben die »acute, septische Phlegmone« des Rachens gut gekannt und beschrieben. Er schildert einen Fall von operativ geheilter septischer Pharyngitis, wo vorher die Tracheotomie gemacht werden musste. Gautier hat 6, Boulet einen Fall genau beschrieben. Bei Diabetes sind die Fälle nicht so selten. Herr Senator hat das Verdienst, auf diese schwere Form aufmerksam gemacht zu haben.

Herr Senator: Ich will einen Theil der Schuld auf mich nehmen, dass hier über alle möglichen Arten der Phlegmone gesprochen worden ist: ich habe mich vielleicht zu kurz gefasst.

Ich habe weder von traumatischen, noch metastatischen, noch secundären Phlegmonen gesprochen, welche bei Diabetes, Erysipel, Puerperalfieber u. s. w. auftreten; sondern ich habe das Krankheitsbild der primären infectiösen, phlegmonösen Pharyngitis fixirt und halte daran fest, dass ich dies als Erster gethan habe. Ich will einen ätiologischen Zusammenhang gar

nicht leugnen; aber klinisch sind die Formen zu trennen. Herr Virchow thut mir im doppelten Sinne Unrecht, denn 1) habe ich nicht bezweifelt, dass diese Formen pathologisch anatomisch bekannt sind: ich habe sie in ihrer klinischen Bedeutung festgestellt, und 2) habe ich die metastatischen Formen wohl gekannt. Aber selbst in dem pathologisch-anatomischen Felde sind die primären Formen selten; das beweist das eifrige Suchen der Obducenten nach einer Eingangspforte.

Herr Guttmann ist ganz meiner Ansicht, dass die Fälle häufig sind; wenn er nachzuweisen glaubt, dass es sich um Erysipel handelt, so ist es doch ein kühner Schluss, dass Erysipel vorhanden sein muss, weil man es nicht nachweisen kann. Ebensogut könnte man es mit Scarlatina in Zusammenhang bringen, wo derartige Affectionen (Angina Ludovici) vorkommen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 16. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Frentzel.

Herr **Fürbringer:** Demonstration einer Photographie nach einem Sectionsbefunde. Es handelt sich um einen äusserst seltenen Fall, der zu einer Fehldiagnose geführt hat.

Ein Kutscher, arger Säufer, wurde mit Ascites in das Krankenhaus »Friedrichshain« aufgenommen. Die Diagnose schwankte zwischen Lebercirrhose und Peritonealcarcinose wegen hochgradiger Cachexie. Nach der Punction war ein Lebertumor und mehrere Knollen deutlich fühlbar, der untere Rand zu umgreifen und die Incisura vesicae felleae zu palpiren. Da kein Icterus vorhanden war, wurde ein Carcinom der Porta ausgeschlossen und der Ascites auf Peritonealcarcinose zurückgeführt. Die Section bestätigte das letztere, aber die Leber war völlig gesund. Was für diese gehalten war, erwies sich als ein ganz aus Krebsmasse bestehender Querbalken, der mit der Leber verlöthet war. Es war das geschrumpfte Omentum, dessen unterer Rand glatt war und, ein seltsames Spiel des Zufalls, genau in der Flucht der Gallenblasenincisur einen Einschnitt aufwies. Hier musste eine falsche Diagnose gestellt werden.

Zur Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Fränkel: Zur Strophanthuswirkung.** (S. pag. 49.)

Herr Fürbringer: Herr Fränkel hat als hauptsächlichen Differenzpunkt seiner Ergebnisse mit denen in »Friedrichshain« den Mangel einer antidyspnoetischen Wirkung des Mittels hervorgehoben. Gerade dieser Gegensatz ist durch meine jüngsten Untersuchungen wesentlich abgestumpft worden. Ich verfüge jetzt über ca. 120 mit Strophanthus behandelte Fälle, so dass zu den 60 von Hochhaus publicirten jetzt noch ca. 60 Fälle getreten sind.

Meine späteren Erfahrungen haben nur wachsend ungünstige Erfolge ergeben. Nur 30 Fälle haben einen zufriedenstellenden und nicht zu missdeutenden Erfolg von der Behandlung gehabt, also 25 Proc., obwohl wir die Fälle ausgewählt hatten, nämlich Dyspnoe, Myocarditis, Klappenfehler, Fettherz und Schrumpfniere. — In den bisherigen Publicationen ist viel zu sehr specialisirt worden in Bezug auf Feststellung von Indicationen, was bei wenigen Fällen immer misslich ist. Alle meine vermeintlichen Erfahrungen darin sind von späteren widerlegt worden. Alle oben genannten Affectionen haben in regellosem Auf- und Abschwanken dem Mittel bald getrotzt, bald gehorcht, trotzdem scheinbar gleiche Formen vorlagen und stets das gleiche Präparat gegeben wurde.

1) Nach meiner Anschauung entscheidet nicht die Form, sondern das Alter des Herzfehlers. Je recenter der Fehler, je frischer die Compensationsstörung, je frischer der Hydrops, um so sicherer wirkt das Mittel — ganz wie Digitalis.

2) Habe ich fast ausnahmslos eine antidyspnoische Wirkung nur beobachtet, wo zugleich eine antihydropische Wirkung da war und Asthma nur beeinflusst gesehen, wenn eine Steigerung der Diurese eintrat. Wo ohne das bei Emphysem und Asthma auf nervöser Basis ein Erfolg eintrat, war das wohl der immer in solchen Fällen günstige Einfluss der Krankenhausbehandlung.

3) Bei rein renalem Hydrops, bei echtem Morbus Brightii war die Wirkung fast Null. Hier befinde ich mich in Uebereinstimmung mit A. Fränkel und P. Guttmann und im Gegensatz zu dem Resultate von Pinz in dessen sehr kritikloser Monographie. Hat doch sogar Dujardin-Beaumetz, der doch wahrlich in der Empfehlung neuer Arzneimittel nicht schüchtern ist, gerade Morbus Brightii als Contraindication aufgestellt. Anders verhält sich die Sache bei der Schrumpfniere, wenn das Herz erlahmt. Hier ist der Hydrops vorwiegend ein cardialer.

4) Die Theorie der Wirkung ist eine zweifache. Die meisten Autoren halten Strophanthus für ein Herztonicum, während Haas in einer trefflichen Arbeit zu beweisen sucht, dass die Wirkung auf das Herz mittelbar durch die Gefässe zustande kommt; diese sollen erweitert und dadurch dem Herzen ein Theil der zu grossen Arbeit abgenommen werden. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen. Strophanthus ist ein Herztonicum, denn bei reinen Aortenstenosen versagt es ganz wie Digitalis, wo es gerade seine heilsame Wirkung entfalten müsste, indem es den hochgespannten Blutdruck herabsetzt; und bei Schrumpfniere haben wir objective und subjective Beschwerden stets in dem Momente aufhören sehen, wo der Puls wieder den bleistiftharten Charakter annahm, was doch eine Erklärung der Wirkung aus der Blutdruckherabsetzung nicht zulässt.

5) Ich muss mittheilen, wenn gleich es möglich ist, dass ich zu schwarz sehe, dass von den 120 Fällen 3 plötzlich gestorben sind, ohne dass die Obduction eine Todesursache hätte feststellen können. Es waren 2 Mitralinsufficienzen und eine Myocarditis, und bei keinem war eine Coronararterienerkrankung, eine Lungenembolie und ähnliches vorhanden. In den drei Fällen war Strophanthus viel und dauernd gegeben worden. Auch Bauditz hat einen analogen Fall veröffentlicht und Langgaard hat in seiner ersten Publication die Gefahr einer Herzlähmung sehr betont. Auch Haas hat gefunden, dass namentlich bei Stenosen der Herzostien der Zustand sich nach Strophanthus Stunden lang verschlimmern kann und lebensgefährliche Zustände sich einstellen.

6) Ich kann nicht empfehlen, Strophanthus zu geben, wo Digitalis nicht wirkt, zu langsam wirkt oder nicht vertragen wird. Ich möchte empfehlen, es mit Digitalis und Kalium aceticum zusammen zu geben. Ich habe in verzweifelten Fällen, wo alle 3 Mittel einzeln versagten, der Harn sich nicht vermehrte, von der Combination eine wahre Harnfluth von 5000, 6000 cm eintreten sehen. In ganz desperaten Fällen greife ich zu den 3 C's, Calomel, Coffeïn, Campher, und sehe manchen Erfolg. Dann ist die Wirkung entweder ausgezeichnet, oder sie bleibt ganz aus: da ist die Degeneration so weit vorgeschritten, dass keine Hilfe mehr möglich ist.

Herr A. Fränkel: Im Allgemeinen hat sich aus der Discussion ergeben, dass die ausgezeichneten Erfolge der ersten Bearbeiter bei uns nicht haben verificirt werden können. Die geringen Differenzen zwischen meinen Erfahrungen und denen der Herren Guttmann und Fürbringer sind wohl auf die Inconstanz des Präparates zu beziehen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir, dass Fürbringer meine eine Schlussthese bestätigt, dass nämlich Strophanthus eine antidyspnoische Wirkung nur entfaltet, wenn die Diurese sich steigert.

Herr **Oppenheim: Railway-Spine.**

Wie sind die Krankheitsformen aufzufassen, welche nach Erschütterungen des Rückenmarks, besonders nach Eisenbahnunfällen, zur Entwickelung gelangen?

Die Frage hat seit Emanation des Haftpflichtgesetzes eine grosse praktische Bedeutung erhalten. Seitdem hat die nosologische Auffassung eine Umwandlung erlitten.

Die Symptomatologie hat Erichsen in den grossen Zügen schon gekannt. Nur hatte er gewisse Umstände vernachlässigen zu dürfen geglaubt, die jetzt gerade mit Recht in den Vordergrund treten. Demzufolge wendet die neue Beobachtung nicht mehr den alten, falschen Namen: Railway spine, sondern Railway brain an, fasst den Process nicht mehr als Meningomyelitis, sondern als traumatische Hysterie auf.



Die Krankheit entsteht bei Eisenbahnunfällen ohne ernstliche Verletzung der Wirbelsäule. Ihre Symptomatologie ist bunt, doch giebt es einige feste Kernsymptome.

Die Hauptveränderung betrifft die **Psyche** und zwar vorwiegend die affectiven Sphären: Verstimmung, Gereiztheit, Neigung zur Zurückgezogenheit und kargen Antworten, Rührseligkeit, Angst bis zu Angstattaquen. Keinenfalls kann von Wahnvorstellungen im engeren Sinne die Rede sein; jedoch beherrscht die Erinnerung an den Unfall das Gemüthsleben in pathologischer Weise. Sie lässt die Kranken nicht schlafen, beherrscht den Inhalt ihrer Träume, jagt sie aus dem Bette. Von der Melancholie unterscheidet sich die physische Störung einmal durch die abnorme Gereiztheit; ein leichtes Geräusch, eine Unterredung mit dem Arzt kann sie zu heftigem Aerger, zu Thränen bewegen. Zweitens durch eine starke Beimischung von Hypochondrie, der Gedanke, durch den Unfall schwer krank geworden zu sein. Sie belauern ihren Körper und übertreiben alle ihre Klagen.

Die Intelligenz ist selten gestört bis auf eine gewisse Zerstreutheit und Gedächtnissschwäche, welche die Kranken hindert, ihre geistigen Kräfte ergiebig zusammenzufassen.

Die Angstzustände können soweit gehen, dass die Kranken in geschlossenen Anstalten bewacht werden müssen, es kann Platzangst, Höhenangst da sein. Sehr häufig sind Krampf- und Schwindelanfälle: bald leichte Anfälle mit oder ohne Umflorung des Bewusstseins, bald petit mal, bald echte epileptische Insulte oder ihre Aquivalente, auch hysterische Attaquen.

Die Sensibilität weist dieselben scheinbaren Widersprüche auf, wie die Psyche: wir finden Anästhesie und Hyperästhesie durcheinander, hyperästhetische Bezirke in anästhetischen Zonen u. s. f. Die Kranken klagen über Lichtempfindlichkeit und Ohrensausen und dabei erweist sich Seh- und Hörschärfe herabgesetzt. Stellen der Haut sind für leichten Druck sehr empfindlich und schwere Insulte, z. B. Durchstechen einer Falte, werden nicht empfunden. Das ist wichtig für die Entscheidung zwischen Krankheit und Simulation. Niemals folgt die Störung dem Verlauf der Nerven, hat nie die Verbreitungsweise wie bei Krankheiten des Rückenmarks. Instructiv sind die Fälle, wo sich von der Verletzung eines Gliedes eine Anästhesie der ganzen Körperseite ausgebildet hat. Gürtelschmerz ist selten; dann findet sich auch zuweilen eine anästhetische Zone. Der zahlreichen Parästhesien will ich gar nicht gedenken. Schmerzen sind sehr häufig.

Die Reflexthätigkeit kann normal, gesteigert, auch aufgehoben sein; jedoch war der Patellarreflex stets vorhanden.

Die Störungen der Motilität beziehen sich hauptsächlich auf die Muskeln des Rumpfs und der Extremitäten. Die Kraft und Schnelligkeit ist gesunken, doch können sie die Kranken bei energischem Zureden häufig noch steigern. Zur Beschränkung tragen namentlich die Schmerzen bei und die Kranken halten namentlich die Wirbelsäule ängstlich steif.

Abnormitäten des Gangs sind sehr wesentlich; man kann die wunderlichsten Gangarten beobachten; gewöhnlich ist es ein schwerfälliger, steifer Gang mit der einen Hand im Kreuz; andere Patienten gingen in Schlangenlinien, sprangen, gingen rückwärts besser als vorwärts. Es ist nie ein Gang wie bei materiellen Rückenmarksleiden; selbst das Bein der gelähmten Seite wird anders nachgeschleppt, wie bei wirklichen Paralysen.

Zittern ist häufig von dem Charakter des Tremor bei Hysterischen, Potatoren, Neurasthenischen, niemals wie bei Sklerosis multiplex. Schwanken bei Augenschluss ist häufig.

Motorische Hirnnerven. Die Sprache ist häufig gestört, es handelt sich aber nicht um Aphasie, Articulationsstörungen, Skandiren, sondern es ist eine eigenartige Störung, die sich in unregelmässigem Tempo der Sprache äussert. Typisches Stottern wurde ein paar Mal beobachtet. Störungen des Herz- und Gefässnervensystems äussern sich häufig in nervösem Herzklopfen, wobei 160—180 Pulsschläge gezählt werden können, und in einer constanten Beschleunigung der Herzthätigkeit, die zu jeder Zeit zu beobachten ist. Am Herzen keine Verbreiterung der Dämpfung, keine Geräusche, aber oft eine Verbreiterung der Pulsation.

Ernährungsstörungen. Marasmus, Anurexie, Constipatio alvi.

Selten sind: Durst, Polyurie: Fieberanfälle mit Steigerung bis zu 39 und mehr habe ich 2 mal beobachtet. Häufiger, aber doch noch selten Blasenstörung war. Ausgesprochene Pupillenstarre habe ich nur 5 mal gesehen, Atrophia optici 2 mal.

Die psychischen Symptome wurden nach dem Vorangehen Erichsen's von deutschen Autoren, Westphal, Erb, Leyden vernachlässigt. Nur Riedler fasst einen Theil derselben unter den Namen Siderodromophobie zusammen. Das geschah, obwohl das traumatische »Irresein« längst gekannt war.

Charcot und seine Schüler fassten dem gegenüber die moderne Anschauung, allerdings ebenso extrem, in dem Satze zusammen: »Die nach Eisenbahnunfällen entstehende Krankheit ist Hysterie, nichts als Hysterie.« Er kam darauf durch Arbeiten der Westphal'schen Klinik, wo dabei Sensibilitätsstörungen gefunden wurden, welche längst in derselben eigenthümlichen Art bei Hysterie constatirt waren. Er hat allerdings meist hysterische, schon vorher schwer neuropathisch belastete Individuen gesehen, die schon vorher Symptome von Neurasthenie oder Hystero-Epilepsie gezeigt hatten. Er weist mit Recht auf die hysterischen und durch Ideenübertragung am hypnotisirten Menschen bewirkten Lähmungen hin, welche denen nach Eisenbahnunfällen ganz ähnlich sind und fragt, ob nicht der Hypnose eine ähnliche Wirkung auf die Psyche und durch diese auf den Körper zukomme, wie einem heftigen Nervenshok.

Diese Auffassung schiesst allerdings weit über das Ziel hinaus. Die Analyse der Symptome zeigt uns an, dass hier die Elemente einer Neurose und Psychose vorliegen, und zwar einer Mischform. Alles deutet auf eine cerebrale Grundlage hin. Man kann nicht alle Fälle als traumatische Hysterie bezeichnen, aber wenigstens die Mehrzahl als traumatische Neurose oder Psychose ansehen.

Jedoch weisen einzelne Symptome, die schweren Blasenstörungen, Pupillenstarre, Opticusatrophie, auch auf materielle Hirnerkrankungen hin, welche einen fortschreitenden Charakter haben. Jedenfalls habe ich früher, was ich gerne bekenne, die Häufigkeiten wirklicher Läsionen überschätzt. Immerhin ist da neben dem plötzlichen Schreck der körperlichen Erschütterung ein Theil der Ursache zuzuschreiben, obgleich manche Patienten gar nicht erschüttert worden sind.

Die Lebensdauer der Kranken wird nicht wesentlich abgekürzt.

Wichtig ist, dass die Lösung der Entschädigungsfrage oft eine Wendung zum Bessern hervorruft. Die ewigen Verhandlungen mit der Behörde reizen und verstimmen die Kranken um so mehr, als sie ihre Existenz bedroht finden. Wiederholung des Unfalls ist prognostisch trübe; dies Unglück machte einige meiner geheilten Patienten erwerbsunfähig.

In der Mehrzahl der Fälle war weder neuropathische Belastung noch Alcoholismus nachweisbar.

Simulation wird meist durch den Ausschluss aller objectiven Symptome zu erkennen sein; schwierig ist es in allen Fällen, wo rein psychische Störungen da sind. Hier kann nur eine längere Beobachtung im Krankenhause Licht schaffen.

Die Krankheit kann natürlich auch ausser bei Eisenbahnunfällen bei Unglücksfällen anderer Art zustande kommen, z. B. bei Fabrikarbeitern.

Die Hypnose war in allen unseren Fällen nur da anzuwenden, wo schon vorher eine neuropathische Belastung bestanden hatte, blieb aber auch hier therapeutisch ohne Erfolg.

Discussion wird vertagt.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1888.

Herr **Thomsen**: Vorstellung eines Falles von **traumatischer Reflex-Psychose.**

Ein 45jähriger Mann wurde am 5. November 1887 in die Charité aufgenommen, der seit Februar 1887 an Hallucinationen



und Wahnideen gelitten hatte und zuletzt gemeingefährlich gewesen sein sollte.

Patient ist erblich belastet, der Vater und ein Bruder potator, ein anderer Bruder taubstumm. Im Feldzug von 1870 bekam Patient einen Schuss durch den rechten Oberarm (Schussfractur). Seit 1884 traten Schmerzanfälle im rechten Arm auf; dazu traten psychische Verstimmungen und von Februar 1887 an schwere geistige Störungen. Alles geht anfallsweise vor sich: erst treten Schmerzen im rechten Arm auf, die sich mehr und mehr steigern, bis sich Hallucinationen zu ihnen gesellen; der Kranke sieht Büffel, die ihn stossen, Hunde und andere Thiere, die auf ihn los wollen, Menschen von rothem Aussehen, die er für Mexikaner, oder ihrer rothen blutigen Flecke wegen für abgehäutete Individuen erklärt. Von seiner Frau glaubt er gestossen, aus dem Bett geworfen zu werden und ist dadurch sehr erregt und wiederholt gewaltthätig geworden. In den nächsten Tagen tritt sodann ein deprimirter Zustand ein, Patient äussert, er wolle sich aufhängen, oder er wolle auswandern, bis diese Stimmung mit einer solchen voll Selbstbewusstsein und renommirendem Wesen abwechselt, und endlich hierauf wieder normales Verhalten eintritt.

Im Laufe des Jahres 1887 wurden diese Anfälle allmählich länger und schwerer, die anfangs ganz reinen Intervalle kürzer und unrein. Der Status präsens am 5. November ergab bei dem kräftigen intelligenten Manne eine Narbe am rechten Oberarm, etwa vier Finger breit über dem Olecranon, eine zweite hinter der Achselhöhle; am Knochen verdickte Stellen. Die Muskeln und Nerven am Arme, auch der N. radialis, zeigen keine Störungen ihres Verhaltens.

Im Krankenhause trat nun am 8. November ein leichter Anfall ein, ganz in der geschilderten typischen Weise. Dabei war eine Parese des rechten Beines — keine Ataxie — zu beobachten und eine totale Hemianästhesie rechts, genau in der Mittellinie aufhörend, nur am Scheitel etwas nach links übergreifend. Die Anästhesie erstreckte sich auf Cornea, Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut und Gehörgang. Geruch und Geschmack halbseitig geschwunden, dabei subjectiv (hallucinatorisch) ein aashafter Geruch und Geschmack. Gesichtsfeld eingeschränkt, rechts viel mehr wie links. Gehör rechts gut (sic!) links beinahe Taubheit.

Nach wiederholten Anfällen wurde am 27. December während eines Intervalles von Geheimrath Bardeleben die Narbe excidirt, die sich weder mit dem Knochen noch mit einem erkennbaren Nervenaste verwachsen zeigte. Danach trat nun am 1. Januar dieses Jahres noch einmal ein leichter Anfall von 24 Stunden ein und im Uebrigen ist Patient bisher gesund geblieben: absolut normales geistiges Verhalten, keine Spur einer sensiblen Störung.

Wir haben also 15 Jahre nach einer Schussverletzung eine Psychose, deren Anfälle offenbar von der Narbe her ausgelöst werden, wobei es interessant ist, dass die rechtsseitige Narbe mannigfache Störungen fast nur der rechten Seite (die Kreuzung der Gehörsstörung war inconstant) hervorbringt.

Ob die Heilung durch die Operation eintreten resp. Bestand haben wird, bleibt noch abzuwarten. Von Hysterie kann keine Rede sein, es ist eine Reflex-Psychose.

Herr **Remak: Ueber einen Fall von Bulbärerkrankung** (mit Demonstration von Präparaten).

Eine 48jährige Frau erkrankte ganz plötzlich am 10. November 1886 an einer Behinderung der Sprache, die sich zwar wieder verlor, aber mehrmals von Neuem auftrat und sich mit Schlingbeschwerden vergesellschaftete; das Gesicht wurde dabei breiter und von verändertem Ausdruck und die Lippen vermochten nicht mehr zu pfeifen.

Am 15. December 1886 constatirte R. eine leichte Struma, eine unregelmässige aussetzende Herzaction, übrigens keinerlei organische Veränderung am Herzen. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Nirgends Zeichen von Muskelatrophie. Mund breit und schlaff, Oberlippe auffallend dünn, Nasolabialfalten verstrichen, Gesichtsausdruck maskenartig starr, Augenschluss unvollkommen durch Schwäche des Orbicularis palpebr., keine Augenmuskellähmung, Pupillen eng, reagiren aber auf Licht. Die Zunge ist nicht atrophisch, zittert nicht, Gaumensegel hebt sich gut. Das Schlucken geschieht mit sichtlicher Anstrengung. Die Sprache ist nicht wesentlich gestört von kaum nasalem Klange; erst bei längerem Lesen wurde sie undeutlich verlangsamt, und es traten — wie auch bei schwer auszusprechenden Worten — Mitbewegungen des Stirnmuskels auf. Der Facialis zeigte sich sowohl in toto wie in seinen Aesten electrisch normal erregbar, nur der zum Sphincter oris gehende Ast reagirte schlecht, doch ohne Entartungsreaction. Die Zunge, der Augenschliessmuskel zeigten normale electrische Reaction. Es handelte sich also um eine Paralysis glosso-labio-pharyngea, offenbar von den Kernen ausgehend.

Nach und nach trat Verschlechterung ein: Ende Januar 1887 Erbrechen und Kopfschmerzen, Anfang Februar Ptosis, links stärker als rechts; der Mund kann nicht mehr gespitzt, die Stirn nicht mehr gerunzelt werden, das Schlucken wird immer schwerer. Als am 16. Februar durch einen mit schwerer Dyspnoe verbundenen Anfall starker Schlingbeschwerden Lebensgefahr eintrat, wurde Patientin in die Charité aufgenommen, wo sie am 18. Februar an Schluckpneumonie zu Grunde ging. Die Section ergab nirgends eine Herderkrankung, keine Spuren von Syphilis, keine meningitischen Processe oder Gefässerkrankungen.

Herr Oppenheim hat die Medulla oblongata genau untersucht. Er fand vom Beginne des Hypoglossus-Kernes an einen sclerotischen Process in demselben, am stärksten in dessen oberer Hälfte: zahlreiche Spinnenzellen, verdickte Gefässe, Schwund der Ganglienzellen, obschon nirgends einen vollständigen. Die Weigert'sche Methode ergab einen Verlust an feinen Fasern. Aehnlich war der Vago-Accessorius- und Glossopharyngeus-Kern verändert. Der Kern des Facialis überall arm an Zellen, besonders in seiner unteren Hälfte, der Abducens- und Quintus-, sowie der Oculomotorius-Kern ohne etwas Pathologisches. Die Nervenwurzeln alle intact. Bemerkenswerth ist der rasche Verlauf, der Mangel einer Atrophie der Zunge, die Betheiligung der oberen Facialis-Aeste, das Fehlen der Entartungsreaction. Die Beobachtung, dass der Facialis-Stamm gesund war, spricht — wie analoge Angaben von Erb und Oppenheim — für eine directe Beziehung des Kernes zum Muskel.

Herr R. meint, dass die Ergebnisse der Untersuchung nicht für die Angabe von Mendel sprechen, dass der Kern des Augen-Facialis im Oculomotorius-Kerne liege; denn die Augenäste des Facialis waren erkrankt, aber am Oculomotorius-Kern nichts Pathologisches zu finden.

In der Discussion hebt jedoch Herr Oppenheim selbst hervor, dass der Oculomotorius-Kern von ihm nicht so genau untersucht sei, dass er aus seiner Untersuchung einen solchen Schluss in Bezug auf Mendel's Angabe machen könne. Herr Mendel ferner betont, dass R.'s Fall überhaupt nicht beweiskräftig für die betreffende Frage sei, denn es habe doch Ptosis bestanden, also Affection eines Oculomotorius-Astes, und doch sei der Oculomotorius-Kern intact gefunden; da könne auch in Bezug auf die betheiligten Facialis-Fasern nichts geschlossen werden, sonst müsste man ja zu dem Schlusse kommen, dass auch der Oculomotorius nicht aus dem Oculomotorius-Kern entspringe. Wohl aber spreche der klinische Verlauf für den von ihm behaupteten gemeinsamen Ursprung.

Herr Bernhardt hat unter seinen Fällen von Bulbärparalyse nur ein Mal eine Betheiligung der oberen Facialis Aeste gesehen; in diesem Falle war eine Mitaffection des Oculomotorius — klinisch — nicht zu bemerken.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

XII. Sitzung am 29. November 1887.

Herr Dr. **Bergeat: Fettbildung bei Phosphorvergiftung.**

Um die von verschiedenen Untersuchern wahrscheinlich gemachte Neubildung von Fett im Organismus unter dem Ein-



flusse tödtlicher Phosphorvergiftung festzustellen, wurden im hiesigen physiologischen Institute Versuche an Ratten ausgeführt, welche eine thatsächliche Neubildung von Fett erwiesen. Der Verfettung verfallen alle parenchymatösen Organe, vorzugsweise die Leber und die Muskeln, welch' erstere neben der Fettdegeneration auch eine Fettinfiltration erleidet. Das eingewanderte Fett stammt zum grössten Theile aus den Muskeln, ea diese um so fettärmer gefunden werden, je länger das Thier die Vergiftung übersteht, wogegen die Leber ihren Fettgehalt fort und fort vermehrt. Im hohen Grade wahrscheinlich ist die Abspaltung des Fettes aus dem Eiweiss der Organe. Ausser bestimmten analytischen Ergebnissen scheint die Thatsache dafür zu sprechen, dass wohlgenährte Thiere eine höhere Fettbildung aufweisen, als herabgekommene, und dass in ganz abgemagerten Thieren die Vergiftung ohne eine Andeutung von Fettbildung verlaufen kann. Die neugebildeten Fette sind noch nicht genügend bestimmt; sie scheinen sich von den normal in den Ratten vorkommenden Fetten nicht wesentlich zu unterscheiden.

Die Untersuchung erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Biologie.

An der Discussion betheiligten sich Hr. Obermedicinalrath v. Voit und Hr. Prof. Kupffer.

Hierauf spricht Herr Dr. **Dr. Boveri: Ueber die Differenzirung der Geschlechtszellen während der Furchung.**

Eine Mittheilung über den Gegenstand findet sich im Anatomischen Anzeiger II. Jahrg. (1887) Nr. 22.

Akademie der Medicin zu Paris.

Sitzung am 17. Januar 1888.

Verneuil: Ueber die Behandlung des Carbunkels mit Carbolspray.

V., der früher Carbunkel mit Incisionen, später, seit Einführung des Thermocauters, mit letzterem zu behandeln pflegte, bedient sich seit 1883 zur Behandlung von Carbunkeln jeder Art, seien sie gross oder klein, schmerzhaft oder indolent, diabetisch oder nicht, geschlossen oder schon durch Gangrän oder Operation geöffnet, ausschliesslich eines 2 procent. Carbolsäure-Sprays, eine Methode, die sich allen anderen überlegen gezeigt hat durch die rasche Beseitigung der Schmerzen und prompte Herbeiführung einer Abgrenzung. Bei beginnendem Anthrax erweist sich die Methode in den meisten Fällen als abortiv.

Damit soll nicht gesagt sein, dass die Anwendung von Incisionen und Thermocauter ganz auszuschliessen sei, V. empfiehlt nur die mildere Methode in allen Fällen zu versuchen, um, wenn es nöthig wird, in den folgenden Tagen zur Cauterisation überzugehen.

Da der Furunkel nur ein geringerer Grad von Carbunkel ist, so ist dasselbe dieser Behandlungsmethode um so leichter zugänglich. Der Carbolspray ist ein besseres Abortivmittel gegen Furunkel als irgend ein anderes zu diesem Zweck empfohlenes, Wenn man den Furunkel im Entstehen zur Behandlung bekommt. so genügen oft 24 Stunden, um alle Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen.

Die Art der Anwendung des Carbolsprays ist eine höchst einfache. Man bedient sich eines Spiritus-Sprays, der 25 Minuten lang zu arbeiten vermag, wenigstens genügt ein solcher für kleine und mittlere Carbunkel, und für solche, die schon offen sind. Für grosse Tumoren, wo die Haut noch intact ist, nimmt man besser grössere Apparate, die einen reichlicheren und kräftigeren Dampfstrahl geben.

Man stellt den Apparat 25—50 cm von der Haut entfernt auf und regulirt die Stärke des Strahles je nach der bei dem Kranken dadurch hervorgerufenen Empfindung. Gewöhnlich wird nichts, oder aber eine Lage Tüll zwischen Carbolnebel und Wunde gebracht. V. hat bisher nur 2 proc. Carbolsäurelösung verwandt, Löwenberg empfiehlt Borlösung, mit welcher V. gegebenen Falles auch Versuche anstellen wird.

Die Zahl und Dauer der Sitzungen ist verschieden; im Durchschnitt genügen 3—4 Sitzungen täglich. In der Zwischenzeit legt man einen feuchten, mit Guttapercha bedeckten Carbolverband auf.

V. gibt schliesslich noch folgende Vorsichtsmaassregeln:

1) Die dem Anthrax zunächst gelegenen Theile sind sorgfältig durch Compressen u. dgl. gegen den Spray zu schützen; weder der Kranke, noch Bett oder Kleidung desselben sollen nass werden.

2) Man gebe dem Kranken eine bequeme Stellung während der Sitzung, so dass er nicht ermüdet, sondern nur das Wohlbefinden, das gewöhnlich eintritt, empfindet. Bei Furunkel im Nacken oder Rücken fühlen sich viele Patienten wohl, indem sie rittlings auf einem Stuhl sitzen und die Arme auf die Lehne stützen etc.

Die Behandlung mit Carbolspray bietet den doppelten Vortheil der Ungefährlichkeit und der Einfachheit; sie passt für alle Formen und Stadien der Erkrankung; im Beginn ist sie häufig abortiv, später verhindert sie das Fortschreiten, noch später beschränkt sie die Gangrän, befördert die Abstossung und desinficirt vor Allem in ausgezeichneter Weise die Wunde, was Sinken der Temperatur und Aufhören der übrigen Allgemeinerscheinungen zur Folge hat.

V. sieht nur einen Schatten in diesem Bild: der mögliche Misserfolg in gewissen verzweifelten Fällen; in solchen ist es dann immer noch Zeit, zum Thermocauter zurückzugreifen.

(Nach Sem. med.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

II. Sitzung 1888.

Herr **Fick:** Demonstration des v. Kries'schen Hämotachometers. Der Vortragende erläutert den genannten Apparat und hält denselben für klinische Zwecke für brauchbar.

Her **Decker** und **Seifert: Ueber Mykosis leptothrica pharyngis** (mit Demonstration).

Die beiden Vortragenden sind durch einen in gemeinsamer Behandlung stehenden Fall veranlasst worden, sich mit der Natur der Mykosis pharyngis leptothrica näher zu beschäftigen.

Herr Decker gibt in dem Vortrage eine übersichtliche Darstellung dieser seltenen Erkrankung. Er konnte aus der Literatur 34 Fälle zusammenstellen, von denen freilich ein nicht geringer Theil sehr ungenau beobachtet oder in den Fachschriften so kurz referirt ist, dass man wenig aus ihnen erschliessen kann.

Der Fall, der die Veranlassung zum Vortrage gegeben hat, betrifft einen 50jährigen Mann, der im Monat Juli 1887 an einer acuten Angina erkrankte, die für diphtheritischer Natur erklärt wurde. Nach Ablauf dieser Angina zeigte es sich, dass Patient eigenthümliche Flecken auf den Mandeln hatte, die weder durch Pinseln noch durch Gurgelungen mit verschiedenen Medicamenten entfernt werden konnten. Patient wurde dem Vortragenden überwiesen zur weiteren Behandlung und Beobachtung.

Es zeigten sich nun beide Tonsillen an den Mündungen der Crypten besetzt mit rein weissen, einige Millimeter über die Oberfläche erhabenen Belägen, die nur sehr schwer mit der Pincette oder dem scharfen Löffel abzuheben waren. An der Zungenbasis, entsprechend den Mündungen der Balgdrüsen ebenfalls zahlreiche derartige Beläge, die deutlich einen dünnen Stiel als Fortsetzung in die Ausführungsgänge erkennen liessen, wenn man die Beläge mit der Pincette abhob.

Auch an der hinteren Pharynxwand fanden sich einige solche Beläge, die von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse variirten.

Alle möglichen Behandlungsmethoden wurden versucht. Abziehen der Membranen mit der Pincette, Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Aetzungen mit Argentum nitricum — alle diese Versuche blieben ohne Erfolg. Die Beläge bildeten sich innerhalb weniger Tage wieder.

Erst die galvanocaustische Behandlung hatte ein Resultat, indem danach die Erscheinungen bis auf wenige Reste, die man Demonstrationis causa hatte stehen lassen, zurückgingen.

Decker bespricht dann weiterhin noch einen zweiten Fall, der einen Stud. med. betrifft, der wegen einer Rhinitis atrophicans sine fötore zu Herrn Seifert in Behandlung gekommen war.



Bei diesem wurde zufällig die gleiche Erkrankung, wie bei den eben mitgetheilten Fällen constatirt, mit Ergriffensein der Tonsillen, Zungenbalgdrüsen und hintern Pharynxwand. Hier waren mehrfach Chromsäureätzungen ohne irgend welchen Erfolg versucht worden, so dass auch hier die Galvanocaustik in Angriff genommen werden soll.

Zum Schlusse bespricht Decker noch die Differentialdiagnose zwischen der in Rede stehenden Erkrankung und der Angina diphtheritica, sowie der Angina follicularis.

Hierauf nimmt Herr Seifert das Wort und berichtet kurz über die biologischen Eigenschaften desjenigen Mikroorganismus, den man am zahlreichsten in den Belägen solcher Kranker findet. Es ist der Leptothrix buccalis, der durch seine Blaufärbung auf Jod sehr gut erkennbar ist. Die Vortragenden fanden ihn conform den Mittheilungen anderer Autoren als verschieden lange Fäden, bald unregelmässig auf oder zwischen den Plattenepithelieen lagernd, bald in Garben oder Büschel formirt (ähnlich dem von E. Fränkel sog. Bacillus fasciculatus).

Daneben waren andere Mikroorganismen, insbesondere verschiedene Coccenarten nicht zu vermissen, die denn auch die weitere Untersuchung in sehr unangenehmer Weise störten.

Um der Frage näher zu treten, in welchem Zusammenhang Leptothrix buccalis und diese Mykosis pharyngis stehen, musste erstens eine Infection mit dem entsprechenden Material künstlich erzeugt werden und zweitens leptothrix in Reincultur dargestellt werden.

Die erste Anforderung konnte zwar nicht vollständig, aber doch ziemlich genau erfüllt werden.

Es wurden bei einer Anzahl von Individuen frische Membranen von dem Patienten Nr. 1 auf die Rachenorgane übertragen und zwar auf Tonsillen und Zungenbasis.

Bei einem Individuum mit ganz gesunden und einem mit krankhaft afficirten Rachenorganen (hypertrophische Tonsillen), schlug die Impfung an. Sie bekamen ausgedehnte Mykosis pharyngis leptothrica, aber nur von 3—4 wöchentlicher Dauer und spontaner Ausheilung.

Der zweiten Anforderung ist noch Genüge zu leisten. Es gelang zwar den Pilz auf Kartoffelscheiben zu üppigem, auf Brod und Traubenzucker zu langsamerem Wachsthum zu bringen, allein es vegetirten auch sehr bald die anderen Bacterien mit und störten die Reincultur. Die Demonstration der von den besprochenen Fällen gewonnenen Präparate, der Culturversuche und der Patienten bildeten den Schluss des Vortrages. Hoffa.

Verschiedenes.

(Abänderung der Vorschriften für die ärztliche Vorprüfung.) Das Reichskanzleramt erlässt soeben nachstehende Bekanntmachung betreffend die Abänderung der Vorschriften für die ärztliche Vorprüfung (tentamen physicum): Der § 7 lautet von nun an folgendermaassen: Von jedem Examinator wird eine Censur ertheilt, für welche ausschliesslich die Bezeichnungen »sehr gut“ (1), »gut« (2), »genügend« (3), »ungenügend« (4), »schlecht« (5), zulässig sind. Für jedes der vier ersten Fächer wird je eine Censur, für Botanik und Zoologie das Mittel der beiden Einzelcensuren als eine Censur ertheilt. Für diejenigen, welche in allen fünf Censuren mindestens »genügend« erhalten haben, wird die Gesammtcensur dadurch ermittelt, dass die Summe der Zahlenwerthe der fünf Censuren durch fünf getheilt wird. Ergeben sich bei der Theilung Brüche, so werden dieselben, wenn sie über 0,5 betragen, als ein Ganzes berechnet. Das Prädicat »ungenügend« oder »schlecht« hat eine Wiederholungsprüfung in dem nicht bestandenen Fache zur Folge. Die Prüfung in Botanik und Zoologie gilt als nicht bestanden, wenn auch nur für eines der beiden Fächer die Censur »ungenügend« oder »schlecht« ertheilt ist. Wenn eines der beiden Fächer mit »genügend« (3) oder einer besseren Censur bestanden ist, so bleibt dieses Fach von der Wiederholungsprüfung ausgeschlossen. Die Frist beträgt je nach den Censuren und der Zahl der nicht bestandenen Prüfungsfächer zwei bis sechs Monate. Sie wird von dem Vorsitzenden nach Benehmen mit dem betreffenden Examinator bestimmt.

(Der Kultusetat im Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer.[1]) Etat der Universität Erlangen. Trotz lebhafter Befürwortung von Seiten des Ministerial-Commissärs Dr. v. Ziegler, des Correferenten Dr. v. Schauss sowie des Abgeordneten Dr. v. Stauffenberg, die auf den Aufschwung, den die Universität Erlangen in letzter Zeit gewonnen, hinweisen, werden die geforderten Etaterhöhungen der Kliniken, dem Antrage des Referenten Dr. Daller entsprechend, abgelehnt.

Das Postulat von 1800 M. für das histologisch-embryologische Institut wurde vom Correferenten vertheidigt, vom Referenten aber auf 1200 M. herabgesetzt und so angenommen. Die Aufstellung eines Assistenten am physikalischen Institut mit einem Aufwande von 1200 M. wird genehmigt, ebenso die Anstellung eines ausserordentlichen Professors für Ohrenheilkunde mit einem Gehalte von 3180 M., sowie der Zuschuss von 500 M. für bakteriologische Zwecke an das pathologische Institut.

Die Forderung von 21,800 M. für Errichtung einer Desinfections-Anstalt wird vorläufig zurückgezogen.

Zur Herstellung von Nebengebäuden für das chirurgische Auditorium werden 17,000 M., für Erweiterung der Küche im Krankenhause 5710 M. bewilligt

In der Sitzung vom 20. ds. wurde über das früher zurückgestellte Postulat für den Bau einer chirurgischen Klinik in München berathen. Unterdessen hat der Magistrat seine anfängliche Forderung von 200,000 M. für den Bauplatz auf 100,000 M. ermässigt. Die Unzulänglichkeit und Unhaltbarkeit der gegenwärtigen Verhältnisse der Klinik und die Nothwendigkeit eines Neubaues werden von allen Seiten anerkannt, dagegen findet die geforderte Summe von 10,000 M. Realexigenz Beanstandung von Seite des Referenten, der die projectirte Aufstellung von 10 Betten für zu Lehrzwecken aufzunehmende fremde, vom Magistrate nicht zu erhaltende Kranke für unnöthig hält, da nach seiner Information an Krankenmaterial bisher kein Mangel war. Von Seite des Ministerial-Commissärs sowie des Correferenten wird diese Summe dagegen lebhaft befürwortet, worauf die Position der Realexigenz mit 9000 M., die Summe für den Bau mit 398,400 M., letztere einstimmig, bewilligt werden.

Therapeutische Notizen.

(Ueber moderne Herzmittel) hielt Prof. Eichhorst am 8. November 1887 einen Vortrag vor der cantonalen Aerzteversammlung in Zürich (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 2). Trotz der schätzenswerthen Bereicherungen, welche die medicamentöse Behandlung der Herzkrankheiten in der letzten Zeit erfahren hat, erkennt E. doch der Digitalis noch immer den ersten Platz zu. Besonderen Werth legt derselbe auf die Anwendung der Digitalis im Verein mit Alcoholicis und Excitantien oder in unmittelbaren Anschluss an dieselben; dieselben stellen bei Cyanose die Erregbarkeit des Vaguscentrums, die durch die Kohlensäure herabgesetzt wurde, wieder her und ermöglichen dadurch erst die Einwirkung der Digitalis. In solchen Fällen lässt E. der Digitalis-Darreichung einen Tag oder wenigstens einige Stunden lang grosse Dosen Alcohol, am besten guten Cognac, vorausgehen. Empfehlenswerth ist auch der directe Zusatz von Alcohol zum Digitalisinfus, etwa 30,0 auf ein Infus von 1 : 200. Wo man raschen Erfolges sicher sein will, zieht E. die pulverisirten Blätter dem Infus vor, insbesondere bei Uraemie, (etwa 0,1—0,15, 2stündlich 1 Pulver). Auch die Diurese der Herzkranken wird durch diese Form der Darreichung am meisten gefördert, besonders wenn man die Digitalisblätter mit grösseren Dosen Calomel zu einem Pulver mischt. Die Bedeutung der cumulativen Wirkung der Digitalis wird oft überschätzt; oft tritt die Digitaliswirkung erst nach der 6.—8. Flasche ein, ja in gewissen Fällen, wo die Kraft des Herzmuskels zwar geschwächt, aber doch reparationsfähig ist, wie bei geringer fettiger Degeneration, toxischer Herzmuskelschwäche, z. B. durch Tabak oder Alcohol, etc., ist es indicirt, das Mittel lange Zeit, eventuell ohne Unterbrechung fort brauchen zu lassen. E. bezeichnet dies als Digitalismus. Gewöhnung kommt zwar vor, ist jedoch keineswegs ungewöhnlich häufig.

Der Digitalis zunächst steht der Strophanthus. E. vergleicht die Wirkungsweise beider in folgenden Sätzen:

1) Digitalis und Strophanthus beherrschen den Herzmuskel beide in gleicher Weise, indem sie seine Thätigkeit verlangsamen, regeln und steigern und dadurch unter gegebenen Umständen die Diurese erhöhen.

2) Die Digitalis entfaltet ihren Einfluss schneller, auch im Ganzen sicherer, als der Strophanthus und wird daher in den meisten Fällen noch immer dasjenige Heilmittel bleiben, von dem man zuerst Gebrauch machen wird.

3) Der Strophanthus ist der Digitalis darin überlegen, dass er keine cumulativen Wirkungen entfaltet und trotz langen Gebrauches seine günstigen Einwirkungen auf den Herzmuskel ununterbrochen fortsetzt.

E. verordnet von der Strophanthustinctur 3mal täglich 15 Tropfen. In einem Falle, wo eine Patientin das ganze Fläschchen (10,0) auf einmal austrank, wurden keine Vergiftungserscheinungen, ausser vorübergehender Uebelkeit, beobachtet. In manchen Fällen zeigte sich Stro-

[1]) Vergl. pag. 37 und 53.



phanthus in seiner Wirkung auf den Puls und auf Diurese der Digitalis überlegen.

Spartein. sulf. (0,1, 1—4mal täglich) steht als Herzmittel den eben Genannten weit nach, ist jedoch empfehlenswerth, wenn es sich darum handelt, asthmatische Zustände bei Herzkranken zu bekämpfen. Coffein besitzt noch geringere regulatorische und roborirende Wirkungen auf den Herzmuskel, als Spartein, ist jedoch ein vortreffliches harntreibendes Mittel, und verdient daher den Vorzug, wenn es gilt die Diurese zu steigern.

Ein vernünftiges diätetisches Regime muss mit der medicamentösen Behandlung Hand in Hand gehen. Die guten Seiten des Oertel'schen Heilverfahrens werden anerkannt, jedoch ist dasselbe individualisirend zu gebrauchen. Die Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr ist für alle Formen von Herzschwäche werthvoll; körperliche Bewegungen sind dagegen mit der grössten Vorsicht zu verordnen. Während sie bei einfacher subpericardialer Fettanhäufung günstig wirken, sind sie bei Klappenfehlern oder ausgedehnter Schwielenbildung und eigentlicher Fettdegeneration geradezu gefährlich.

(Toxische Wirkung des Antipyrin.) Dr. Barber beobachtete nach einer Dosis von 1,0 Antipyrin (New-York Med.-Rec. 7. Jan.): Intensives Jucken am ganzen Körper, im Gesicht beginnend; hierauf erythematöse Röthung des Körpers, gefolgt von charakteristischer Urticaria-Eruption. Schwellung des Gesichts. Auf ein Brech- und Abführmittel baldiges Verschwinden der Erscheinungen.

(Saccharin.) Ueber dieses Präparat, das in Deutschland zuerst von Leyden bekannt gemacht wurde (s. d. W. 1886, pag. 213) entnehmen wir der eben erschienenen 3. Auflage von Loebisch's Darstellung der »neueren Arzneimittel und ihrer Anwendung und Wirkung«, folgende Bemerkungen: Das Saccharin, Orthosulfaminbenzoesäureanhydid, Benzoesäuresulfinid, hat wohl wenig Aussicht als Arzneimittel im eigentlichen Sinne des Wortes Verwendung zu finden. Wie durch den Namen angedeutet werden soll, zeichnet es sich durch seinen süssen Geschmack aus. Bis jetzt waren es, abgesehen von dem mehratomigen Alcohol der Fettsäurereihe ausschliesslich die Kohlehydrate, welche durch die Geschmacksnerven die Empfindung des Süssen erregten. Im Saccharin begegnen wir nun einem, die Gruppe SO_2 und NH enthaltenden Anhydrokörper der aromatischen Reihe, ein Derivat der Benzoesäure, welches in noch höherem Grade als die Glycose die Eigenschaft besitzt, die Geschmacksempfindung des Süssen hervorzurufen. Weil nun das Saccharin süss schmeckt, könnte es möglicherweise die Behandlung des Diabetes mellitus, besonders jener Form desselben, bei welcher der Genuss der Amylaceen aus der Nahrung ausgeschlossen sein soll, in erheblicher Weise unterstützen.

Die Entziehung der Amylaceen fällt dem Diabetiker im Allgemeinen nicht deswegen schwer, weil er nach Süssigkeiten lechzt, sondern weil ihm hierbei Nährstoffe entzogen werden, welche für die Erhaltung seines Organismus möglicherweise selbst in diesem Falle unentbehrlich sind und an deren Aufnahme in der Nahrung er gewöhnt ist. Und in dieser Beziehung kann ihm das Saccharin als ein der aromatischen Gruppe angehörender Körper selbstverständlich für die Kohlehydrate keinen Ersatz bieten. Es kann sich also keineswegs darum handeln, dem Diabetiker den Zucker mittelst Saccharin zu ersetzen, sondern nur darum, ihn über den Mangel des Zuckers in der Nahrung mittelst Saccharin hinwegzutäuschen. Doch diese Erwägungen schliessen nicht aus, dass das Saccharin von der Praxis auf die Tagesordnung gesetzt wird. In einem solchen Falle möge der Leser den bezüglichen Mittheilungen nicht unvorbereitet gegenüberstehen.

Das Präparat stellt ein weisses, schon in geringen Mengen sehr süss schmeckendes, der Hauptmenge nach amorphes Pulver dar. Bei gewöhnlicher Temperatur von kaum wahrnehmbarem Geruch nach Bittermandelöl tritt dieser Geruch beim Erhitzen über 200° C. sehr deutlich auf. Es löst sich in kaltem Wasser nur wenig (1 Th. in 220—232 Th. Wasser von 25° C.). Die Lösung reagirt sauer, schmeckt jedoch intensiv süss ohne intensiven Nebengeschmack. Beim Anwenden des Saccharins zum Versüssen von Getränken zumal ist von dem Nebengeschmack nichts oder sehr wenig zu bemerken. Aus einer in heissem Wasser gesättigten Lösung des Saccharins scheidet sich dieses während des Erkaltens in nadelförmigen Krystallen aus. Leichter wie in Wasser ist das Saccharin in Aether und noch mehr in Alcohol löslich. Die Löslichkeit des Saccharins in Wasser wird bedeutend erhöht, wenn man die saure Reaction der Lösung mit Alkalilauge oder Alkalicarbonatlösung abstumpft. Der süsse Geschmack des Saccharin wird noch bei Lösungen von 1 Th. auf 70.000 Th. Wassers wahrgenommen, während man Rohrzucker nur noch bei Lösungen von 1:250 als süss empfindet. Demnach ist Saccharin 280mal süsser als Rohrzucker (Aducco und Mosso). Nach den Versuchen von Prof. Leyden in der Charité wird durch die Verwendung des Mittels zum Versüssen von Speisen und Getränken weder Gesunden, noch Kranken irgend ein Nachtheil für die Gesundheit zugefügt. Die im Handel vorkommenden Saccharinpastillen, deren eine zur Versüssung einer Tasse Kaffee genügt, enthalten nur 3 Centigramm Saccharin in je einer Pastille. Stadelmann versuchte das Saccharin an der medicinischen Klinik zu Heidelberg an 11 Menschen und fand es vollständig unschädlich. Erst nach Gaben von 3 Gramm wurden Uebelkeit und Magendrücken wahrgenommen.

Für Diabetiker, welche an Süssigkeiten gewöhnt sind, scheint das Saccharin als Ersatzmittel des Zuckers immerhin werthvoll zu werden. Es war daher von Interesse nachzusehen, ob das Saccharin in jenen Gaben, in denen es als Versüssungsmittel in Betracht kommt, bei Diabetes eine specifisch günstige oder ungünstige Wirkung ausübe. Bei den diesbezüglichen Untersuchungen von Abeles ergab sich nun, dass Saccharin in Einzelgaben von 0.1—0.5 keinen Einfluss auf die Zuckerausscheidung oder das Befinden der Kranken erkennen lässt. Abeles erachtet das Saccharin als ein Mittel, welches vollkommen geeignet ist, in die einförmige und zuweilen die Verdauung ermüdende Ernährungsweise der Diabetiker eine angenehme Abwechslung zu bringen. Mit Saccharin als Versüssungsmittel kann man für diese aus Nüssen oder Mandeln unschädliche Kuchen backen, man kann saure Weine zu jedem beliebigen Grad versüssen oder saure Früchte ohne Zusatz von Rohrzucker geniesbar machen.

Therapeutisch wurde das Saccharin bis jetzt, und zwar wegen seiner antiseptischen Eigenschaften, von Clemens bei Blasenkatarrh mit ammoniakalischer Harngährung (Saccharin mit Natron im Wasser gelöst) innerlich und äusserlich, ferner als Desinfectionsmittel bei abnormen Gährungsprocessen im Magen mit Erfolg versucht. Abgesehen, dass die Versuche über die Wirkung des Mittels noch nicht abgeschlossen sind, wäre auch daran zu erinnern, dass dasselbe bis nun noch ein theures Präparat (1 Kilo kostet 100 M.) darstellt.

(Ueber Ammoniumsalze und Kampher als erregende Arzneimittel.) Dr. v. d. Helm hat im Laboratorium von Binz experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der obigen Arzneikörper angestellt, über welche Binz im Centralbl. f. klin. Med. Nr. 2 berichtet, und die im Allgemeinen die praktische Erfahrung über die Wirkung derselben bestätigen. Es ergab sich, dass Chlorammonium, das als Vertreter der nicht ätzenden Ammoniumsalze gewählt wurde, in die Venen oder subcutan beigebracht, die Athmungsgrösse und den Blutdruck bei Kaninchen wesentlich erhöhte und dass diese selbst dann wieder gehoben wurden, wenn sie durch grosse Dosen Chloralhydrat sehr herabgesetzt waren. Jedoch war die Wirkung eine vorübergehende; bei weiterem Fortfahren mit dem Salmiak traten Krämpfe auf. Die Erfahrung, dass die Ammoniacalia Nervenerregungsmittel seien, wird demnach durch das Thierexperiment bestätigt, wenn auch ein nachhaltiger Erfolg nicht davon zu erwarten ist. — Auch die schweisstreibende Wirkung des Ammonium aceticum bestätigte sich, insoferne die Pfoten einer Katze zum Schwitzen dadurch gebracht wurden. — Bezüglich des Kamphers ergaben die Versuche, dass derselbe die (durch Morphium herabgesetzte) Athmung wieder hebt, und dass ungeachtet der bestehenden Neigung zum Fallen die Athmungsgrösse nicht wieder auf das krankhafte niedrige Maass zurückgeht, sondern nach jeder Dosis Kampher wieder ansteigt, einige Male sogar über die Norm. Die Versuche bestätigen also die günstige Meinung, welche man in der Praxis seit mehreren Jahren von der subcutanen Anwendung des Kamphers hat, und zwar da, wo es gilt, den von tödtlicher Lähmung bedrohten Factor, die Athmung, über eine Krise in acuten Krankheiten hinwegzuführen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Januar. Die Approbation der Aerzte, Zahnärzte, Thierärzte und Apotheker im Deutschen Reiche ist nach officiellen Angaben während des Prüfungsjahres 1886/87 von den zuständigen Centralbehörden ertheilt worden an 1224 Aerzte, 55 Zahnärzte, 121 Thierärzte und 454 Apotheker.

— Die Kölnische Zeitung schreibt in ihrer Nr. 4 (vom 4. ds., 3. Blatt): »Die Neigung, den Doctorgrad, der an den verschiedenen deutschen Universitäten mit verschiedenen Kosten verbunden ist, zu erwerben, ist bei den Aerzten im Abnehmen begriffen« und sie stützt diese Behauptung durch folgende Zahlen: Im Prüfungsjahre 1886/87 bestanden in Preussen 505 Mediciner die Prüfung, nur 150 davon erwarben den Doctorgrad; Bayern weist 450 neue Aerzte auf mit nur 22 Doctoren, Sachsen 97 neue Aerzte ohne Doctor, Württemberg 24 Aerzte mit 1 Doctor, Baden 97 Aerzte ohne Doctor, Hessen 11 Aerzte mit 2 Doctoren, Mecklenburg-Schwerin 19 Aerzte, die sächsischen Herzogthümer 37 Aerzte, Elsass-Lothringen deren 33 ohne Doctorgrad. Diese Zahlen sind grundfalsch und bedürfen bei der Bedeutung, die dem rheinischen Blatte zukommt, dringend der Berichtigung. In München allein sind, laut Ausweis der amtlichen Universitäts-Chronik, im Jahre 1886/87 124 Doctoren der Medicin promovirt worden; die Zahl der medicinischen Promotionen in Bayern dürfte auf 220—240



pro Jahr (gegen 22 der »K. Z.«) zu schätzen sein. Wir hoffen bald in der Lage zu sein, die obigen Angaben durch amtliche Zahlen aus den deutschen Einzelstaaten richtig stellen zu können.

— Frequenz der medicinischen Facultäten in der Schweiz im Wintersemester 1887/88: Basel 122 (— 9), Bern 233 (+ 6), Genf 129 (+ 22), Lausanne 19 (— 10), Zürich 265 (+ 24). Gesammtsumme der Medicin-Studirenden in der Schweiz im laufenden Semester 768. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Frequenz im Wintersemester 1886/87.

— Die englische Colonie im Engadin hat eine Eingabe an den Schweizer Bundesrath gemacht, es möchten englische, in der Schweiz nicht geprüfte Aerzte zur Praxis daselbst zugelassen werden.

— Entsprechend einer Anregung Dr. Whistler's bei der letzten Versammlung der British medical Association ist eine Britische Gesellschaft für Laryngologie und Rhinologie in der Bildung begriffen. Die hervorragendsten englischen Fachmänner haben ihre Betheiligung bereits zugesagt.

— Die Sammlungen für die Errichtung eines Institut Pasteur betragen nach der letzten officiellen Veröffentlichung 2,000,315 Fr. 25.

— Die medicinische Gesellschaft von Lissabon hat sich in einem Gutachten an die Regierung über Maassnahmen zur Verhütung der Verbreitung der Wuth gegen die Errichtung eines Institut Pasteur ausgesprochen.

— In Basel sind seit Mitte September v. J. 200 Erkrankungen an Scharlach (ohne Todesfall) vorgekommen.

(Cholera-Nachrichten.) Süd-Amerika. Einer Nachricht vom 25. November vor. Js. zufolge ist die Cholera in Santiago (Chile) wieder in Besorgniss erregender Weise aufgetreten. Am 21. November wurden daselbst 18, am 23. 27 und am 24. 23 Cholera-Todesfälle gemeldet. Auch in einer Vorstadt von Valparaiso soll die Seuche unter Eisenbahnarbeitern mit Heftigkeit ausgebrochen sein, und in der Stadt Quillota (Provinz Valparaiso) mehrere Erkrankungen verursacht haben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Senator soll die Stellung des Directors der medicinischen Universitäts-Poliklinik übertragen werden. Seitens der Facultät waren neben Senator die Professoren Ewald und A. Fraenkel vorgeschlagen. Die Poliklinik erhält eine Erweiterung durch einige stationäre Betten. Das Recht der Ausstellung von Practicantenscheinen soll dem Director der Poliklinik neuerdings ertheilt werden. — **London.** Dem Vernehmen nach beabsichtigt der Municipalrath von Paris, den von ihm gegründeten Lehrstuhl für Biologie einem englichen Darwinianer von Ruf zu übertragen, weil angeblich kein hinlänglich bedeutender französischer Gelehrter für den Posten ausfindig zu machen ist. Es sollen auch schon Unterhandlungen mit Prof. Ray Lankester und den Herren George Romanes und Grant Allen stattgefunden haben. — **Lyon.** Der Professor der Toxicologie Dr. Cazeneuve hatte das Unglück, durch die Explosion eines Reagenzglases in seinem Laboratorium im Gesicht und rechten Auge schwer verletzt zu werden. Das Auge ist wahrscheinlich verloren. — **Pisa.** Dr. Fubini, ordentlicher Professor der Physiologie in Palermo, wurde für den vacanten Lehrstuhl der Materia medica und experimentellen Pharmacologie in Vorschlag gebracht. — **Würzburg.** Entgegen früheren gerüchtweisen Angaben, kann als zuverlässig mitgetheilt werden, dass als Nachfolger v. Scanzoni's an erster Stelle der Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. Fritsch in Breslau in Aussicht genommen ist. Der Professor der Experimentalphysik an der hiesigen Universität Dr. Kohlrausch erhielt an Stelle des nach Berlin berufenen Professors Kundt einen Ruf an die Universität Strassburg. — **Wien.** Das Professoren-Collegium der Wiener medicinischen Facultät hat in seiner Samstag den 14. ds. Mts. abgehaltenen Sitzung das Comité gewählt, welches mit der Berichterstattung über die Besetzung der durch das Hinscheiden Langer's an der Wiener Universität vacant gewordenen anatomischen Lehrkanzel betraut ist. In derselben Sitzung wurden acht Habilitationsgesuche (Neusser, Hochstetter, Kolisko, Paltauf, Hacker, Ehrmann, Unger und Frühwald) in zustimmendem Sinne erledigt. Dem Assistenten Dr. v. Hacker wurde der Probevortrag erlassen.

(Todesfall.) In Strassburg starb am 9. ds. Mts. der berühmte Botaniker de Bary. Heinrich Anton de Bary, geboren zu Frankfurt a. M. am 26. Januar 1831, promovirte 1853 in Berlin als Dr. med., war dann kurze Zeit praktischer Arzt in Frankfurt a. M., habilitirte sich 1854 an der Universität Tübingen, ging 1855 als ausserordentlicher Professor nach Freiburg i. Br., wurde 1859 dort ordentlicher Professor, 1867 als ordentlicher Professor und Director des botanischen Gartens nach Halle und 1872 in gleicher Stellung nach Strassburg berufen, wo er eine verdienstvolle Thätigkeit entfaltete, die nun leider mit einem so frühen Tod abschloss. Von den wichtigsten Arbeiten de Bary's sind zu nennen: »Morphologie und Biologie der Pilze«; ferner: »Vorlesungen über Bacterien«. Leizig, 1885, 2. Aufl. 1887. — Ein besonderes Verdienst hatte sich de Bary um die medicinische Welt vor 20 Jahren erworben, als er die Aufsehen erregenden Mittheilungen Hallier's, der den Cholerapilz entdeckt zu haben glaubte, in dem »Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin« von Virchow-Hirsch (Jahrgang 1887, II. Bd.) kritisch beleuchtete und deren Haltlosigkeit vom botanischen Standpunkt unbarmherzig nachwies. Der allzufrühe Hingang des scharfsinnigen Forschers, der zu den ersten Koryphäen in der Botanik zählte, bedeutet nicht bloss einen unersetzlichen Verlust für die Botanik und für unsere Reichsuniversität, sondern auch für die Medicin, die ihn auch ursprünglich zu ihren Jüngern zählte.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Beförderungen. Zu Assistenzärzten II. Cl. des Beurlaubtenstandes die Unterärzte der Reserve Reinhold Rilling, Dr. Ernst Haverkamp, Xaver Konrad, Martin Leiser und Eduard Rölig (München I), Dr. Friedrich Braune (Ansbach), Dr. Maximilian Alberts und Dr. Bernhard Anton (Würzburg), Heinrich Schäfer (Speyer).

Gestorben. Dr. Konrad Arnold, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter zu Volkach a./M. Dr. Franz Weber, prakt. Arzt in Regensburg.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. Januar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (1), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 146 (147), der Tagesdurchschnitt 20.9 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (27.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.9 (21.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.4 (20.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bardenheuer, Prof. Dr. Bernh., Der extraperitoneale Explorativschnitt. Stuttgart 1887. 20 M.

Dettweiler, Dr. P., und Dr. F. Penzoldt, Die Therapie der Phthisis. Wiesbaden 1887. 1 M. 60 pf.

Fischer, Prof. Dr. H., Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Stuttgart 1887. 20 M.

Fleischl v. Marxow, Dr. E., Die Bedeutung des Herzschlages für die Athmung. Stuttgart 1887. 6 M.

Fürbringer, Prof. P., Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes. Wiesbaden 1888. 1 M. 20 pf.

Goesch, Dr. jur. C. und Karsten, Dr. med. J., Gesundheitswesen im deutschen Reich. Berlin 1888.

Heryng, Dr. Th., Die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung. Stuttgart 1887. 6 M.

Lindner, Dr. H., Ueber die Wanderniere der Frauen. Neuwied 1888. 1 M. 60 pf.

Nothnagel, Dr. H. und Dr. B. Naunyn, Ueber die Localisation der Gehirnkrankheiten. Wiesbaden 1887. 1 M. 60 pf.

Löbisch, Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. II. gänzlich umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg, 1888.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. II. Auflage, XII. Band. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg, 1887.

Peltesohn, Eine praktische Vereinfachung der quantitativen Gährungsprobe zuckerhaltigen Urins. S.-A.: Centralblatt für praktische Augenheilkunde. December 1887.

Baer, Medicinalpfuscherei. S.-A.: Realencyclopädie der gesammten Heilkunde.

Moebius, Neuere Beobachtungen über die Tabes. S.-A.: Schmidt's Jahrbücher, Bd. 217.

Neukomm, Andermatt als Wintercurort. Zürich, 1888.

Frommel, Zur Therapie und Anatomie der Tuben-Schwangerschaft. S. A: Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1787.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München, Dr. Heineke, Erlangen, Dr. Michel, Würzburg, Dr. H. Ranke, München, Dr. v. Rothmund, München, Dr. v. Schleiss, München, Dr. Seitz, München, Dr. Winckel, München.

№ 5. 31. Januar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Einige Bemerkungen über den gegenwärtigen Stand der Frage des Hypnotismus nebst eigenen Erfahrungen.

Von Prof. *Aug. Forel* in Zürich.

Die Art und Weise, wie der Hypnotismus in der medicinischen Gesellschaft zu Berlin am 2. November 1887, bei Anlass des Vortrages des Herrn Dr. Moll, behandelt worden ist, (vide Berliner klinische Wochenschrift vom 21. November 1887, No. 47; diese Wochenschrift 1887, No. 44, pag. 869 und No. 46, pag. 901) veranlasst mich zu den folgenden Zeilen. Zu denselben glaube ich mich durch eigene Prüfung der Sache berechtigt.

Naturerscheinungen, welche neu entdeckt werden oder neu zum Bewusstsein der wissenschaftlichen Welt treten (neu ist der Hypnotismus an sich weder als Naturerscheinung, noch als menschliche Kunst; er war sogar schon den alten Orientalen und Indiern bekannt), haben die Eigenthümlichkeit, je nach dem Temperament des Einzelnen oder je nach dem in einzelnen Kreisen wehenden psychischen Wind sehr verschiedene Reactionen: Skepsis, Misstrauen, aprioristische Abweisung, leidenschaftliche Bekämpfung — oder umgekehrt Begeisterung, sanguinische übertriebene Hoffnungen, Uebertreibungen, übereilte Verallgemeinerungen etc. hervorzurufen. Obwohl die naturwissenschaftliche Methode den sein Urtheil zurückhaltenden »wissenschaftlichen Zweifel«, verbunden mit systematischer Prüfung, verlangt, wird dieser einzig richtige Weg immer wieder zu spät, ja manchmal gar nicht eingeschlagen.

Sehen wir zuerst die Einwendungen, welche die Berliner Aerzte besonders gegen die Nancy'sche Schule gemacht haben und gehen wir dann zur Prüfung der Sache über.

Herr Prof. Ewald legitimirt seine Opposition dadurch, dass Herr Dr. Moll bei zwei seiner Kranken die Suggestion vergebens versucht hat. Was beweist das? Zum Gelingen der Suggestion gehört 1) Zutrauen der Leute, 2) Unbefangenheit, 3) Uebung und Sicherheit. Zudem gelingt sie nicht sofort bei Jedem.

Ewald hat eine Reihe der älteren Insassen seiner Anstalt vergebens zu hypnotisiren versucht, liess sogar ältere Damen einen glänzenden Gegenstand vergebens eine halbe Stunde bis eine Stunde lang fixiren. Dem ist zu entgegnen, dass Liébeault, Bernheim, Fontan, Ségard und Andere, sowie auch ich eine sehr grosse Zahl älterer Leute, ja sogar viele 60 und 70jährige mit grosser Leichtigkeit hypnotisirt haben. Aber Ewald hat die alte Braid'sche Methode angewendet und dieselbe zudem fehlerhaft angewendet, denn nie darf man dabei die Fixation so lange fortsetzen lassen. Man erreicht dadurch keine Hypnose, höchstens einen hysterischen Anfall. Mit der Fixationsmethode misslingt die Hypnose bei den meisten Menschen; mit der Suggestion dagegen gelingt sie bei der Mehrzahl. Dass in der Salpêtrière nur junge Hystericae hypnotisirt wurden, beruhte ebenfalls auf der Anwendung der Braid'schen Fixation.

Wenn die beiden Hysterischen von Ewald durch die Suggestion von Herrn Dr. Moll nicht hypnotisirt wurden, so dürfte dies zweifellos seinen Grund darin finden, dass dieselben bereits die Autosuggestion im Kopfe hatten, nur durch den fixirten Knopf eingeschläfert werden zu können.

Ewald glaubt, die Suggestion müsse in Berlin schwerer sein als in Frankreich, weil die Franzosen besonders belastet und neuropathisch seien. Warum gelingt mir jetzt, nachdem ich die genügende Uebung und Sicherheit allmählich gewonnen habe, die Hypnose durch Suggestion bei Zürchern und Süddeutschen fast genau so gut, wie sie den Herren Bernheim und Liébeault in Nancy gelingt? Warum werden in jener Stadt eine grosse Zahl germanischer Elsässer so gut wie die Franzosen hypnotisirt?

Herr Ewald meint, es sei die Suggestion nichts als der Einfluss des stärkeren Willens auf den schwächeren und zitirt dabei Friedrich den Grossen mit dem Kroaten. Etwas ist schon daran, und gerade die Nancy'sche Schule ist es, welche auf's schlagendste darauf hingewiesen und höchst interessante diesbezügliche Beobachtungen und Reflexionen gemacht hat. Es ist dies aber nur eine Seite der Frage. Unter Umständen kann der stärkere Wille durch den schwächeren hypnotisirt werden. So gut wie auf die sogenannte Suggestibilität kommt es auf den Schlaf an. Auf das richtige Studium und das richtige Verständniss dieser beiden jedem Menschen zukommenden Eigenschaften des Gehirns kommt es beim Hypnotismus an. Wie Bernheim richtig betont, ist die Suggestibilität am nächsten mit der Glaubensfähigkeit (Crédivité) verwandt. Fügen wir gleich hinzu, dass jeder Mensch »Glaubensartikeln« hat, auch dann, wenn er sich der grössten Skepsis und der tiefsten wissenschaftlichen Kritik rühmen zu können glaubt. Somit ist Jeder suggestibel, denn bei Niemanden beruht der Glaube allein auf bewussten logischen Schlüssen, und die schärfste Logik lässt oft denjenigen ungläubig, der nicht glauben mag oder bereits entgegengesetzte »Suggestionen« besitzt.

Ewald protestirt gegen den Ausdruck »ärztliche Behandlung durch Hypnotismus.« Zu einer solchen gehöre ärztliche Kunst und ärztliches Wissen. Hypnotisiren könne aber jeder Schäferknecht, Schneider und Schuster; in Paris sollen es etwa 1000 derartige Individuen können; nur etwas Selbstvertrauen gehöre dazu! Ich glaube mit mehr Recht gegen diese Art der Behandlung einer wissenschaftlichen Frage protestiren zu müssen. Hat nicht die Medicin eine Unzahl ihrer Mittel aus der rohesten Empirie, aus den Traditionen der »Schäferknechte« u. A. m. gezogen? Kann nicht jeder Schuster Morphiumeinspritzungen machen, wenn man ihm die Spritze gibt, Clystiere und Abführmittel verordnen u. dgl. mehr? Doch verschmähen wir diese

Mittel, das Massiren, die Bäder etc. nicht. Aber Herr Professor Ewald täucht sich gewaltig, wenn er vielleicht glaubt, dass ein feines Reagens auf das Nervensystem wie die Hypnose, ein Reagens, das direct unsere höchsten und feinsten Seelenthätigkeiten trifft und modificirt, richtig und zweckmässig von den Schäferknechten gehandhabt werden kann und denselben überlassen werden soll. Zu einer richtigen und erfolgreichen therapeutischen Verwendung der Hypnose gehören: medicinisches Wissen und psychologische Kenntnisse, gehört vor Allem die Fähigkeit, Diagnosen (?) zu machen, gehört auch Uebung. Zwar haben Laien damit Erfolge erzielt, ebenso wie auch Curpfuscher in allen medicinischen Gebieten Erfolge erzielt haben und täglich noch erzielen. Sollen wir ihnen desshalb die Medicin überlassen? Lange genug, ja viel zu lange, hat die Wissenschaft die bedeutungsvollen Erscheinungen der Hypnose den »Schäferknechten und Consorten« überlassen; es ist nun allerhöchste Zeit, das Versäumte nachzuholen und einer Erscheinungsreihe, welche im höchsten Grade unsere Anschauungen über die Psychologie, über die Physiologie des Grosshirns zu vervollständigen im Stande ist, unser volles Augenmerk und eine streng wissenschaftliche Prüfung zu widmen. Der Hypnotismus hat zudem noch einen hohen Werth für die Rechtswissenschaft, und es haben bereits bedeutende Juristen sich damit befasst. Die ärztliche Therapie darf auch nicht zurückbleiben, nachdem unbestreitbare Erfolge vorliegen. Diese Erfolge können aber nicht ohne ein gründliches Studium der richtigen hypnotischen Methode erzielt werden.

Eine Reihe derselben ist vorübergehend. Andere sind aber bleibend, was unzweifelhaft aus Liébeault's und Bernheim's Praxis hervorgeht. Darin muss ich somit auch Ewald widersprechen.

Ewald behauptet endlich, dass das leichte Gelingen der Hypnose in Nancy auf »psychischer Ansteckung« der Kranken resp. der Bevölkerung beruhe. Sagen wir auf Suggestion. Der »Glaube« hat sich dort mit Recht verbreitet, dass die Herren B. und L. leicht hypnotisiren können und Erfolge damit erzielen. Die Beispiele sieht man, und das prädisponirt zum Vertrauen, zur Ueberzeugung und damit zur Hypnose. Doch darf man den Werth dieser »Ansteckung« nicht überschätzen. Ich fand an der Nancy'schen Bevölkerung durchaus nichts Besonderes, und Jeder, der dorthin reisen wird, wird mir darin zustimmen. Zudem konnte ich nach meiner Rückkehr von Nancy die Zürcher leicht hypnotisiren, ohne dass dieselben irgendwie darauf vorbereitet waren.

Herr Professor Mendel sagt zweifellos mit Recht, dass die hysterischen Hypnotisirten der Salpêtrière »präparirt« sind. Dagegen irrt er sich vollständig bei seiner Betonung der Gefährlichkeit der Hypnose. Gefährlich ist nur die Braid'sche Hypnose durch Fixation, die er, wie es scheint, allein angewendet hat. Daher seine Misserfolge. Die lange Fixation, nicht die Hypnose, bedingt den hyst. Anfall. Ich habe auch vor Jahren den glänzenden Knopf fixiren lassen, bei den meisten Leuten ohne anderen Erfolg als nervöse Aufregung und Kopfschmerzen. Bei einer hysterischen Wärterin erzielte ich eine tiefe lethargische Hypnose, aber auch ein Mal einen abscheulichen psychisch-hysterischen Anfall, aus welchem ich sie nur mit dem Inductionsstrom wecken konnte. Seitdem liess ich jeden weiteren Versuch sein, bis ich die Nancy'sche Methode kennen lernte. Mit letzterer habe ich seit kaum 10 Monaten bereits bei circa 100 Personen die Hypnose versucht und nie eine einzige nachtheilige Folge davon gesehen. Bei mehreren Tausend Kranken haben Liébeault und Bernheim in Nancy die Hypnose angewendet und nie einen unangenehmen Zufall, eine nachtheilige Folge beobachtet. Es kommt somit auf die Methode an, woraus schon hervorgeht, dass man die Sache nicht Schäferknechten überlassen soll. Dass »nicht-nervöse Menschen nervös und nervöse noch nervöser werden« habe ich bisher nicht beobachtet, dafür oft das Umgekehrte, nämlich das Verschwinden von nervösen Symptomen, unter Anderem die Erzielung des Schlafes. Aber allerdings giebt eine richtige hypnotische Behandlung oft viel Arbeit und verlangt viel Geduld, um zum Ziel zu führen.

Mendel wiederholt ferner die so oft schon vorgebrachte Behauptung, dass beinahe ausschliesslich hysterische Kranke geheilt würden. Ich kann dem nicht beistimmen. Wie Herr Dr. Moll finde ich die Hysterischen im Ganzen für die Hypnose ungünstig, ähnlich allen Geisteskranken. Das Instrument, mit welchem man in der Hypnose arbeitet, ist das Gehirn, und es arbeitet desto besser und präciser, je gesunder es ist. Ich kann aus vollster Ueberzeugung und aus Erfahrung die Nancy'sche Schule bereits bestätigen: die geistig Gesunden mit gesundem Schlaf, die einfachen Leute aus dem Volke sind unbedingt am leichtesten zu hypnotisiren und durch Suggestion zu beeinflussen, und zwar Männer so gut als Frauen. Die Hysterischen sind zudem, wie Mendel richtig betont, aus bekannten Gründen unzuverlässig.

Mendel sagt, dass die Suggestion im Wachzustand in der ärztlichen Praxis alt ist, und erinnert an die Wirkung der Aqua colorata. Dies ist aber auch das, was die Nancy'sche Schule betont hat. Nur war es eine noch laienhafte und völlig ungenügende Anwendung der Suggestion.

Wenn Moeli behauptet, dass die reine Suggestion recht selten, die Fixation eines Gegenstandes dagegen häufiger zum Ziele führe, so haben wir gesehen, dass genau das Gegentheil zutrifft.

Herr Jensen erwähnt die Hypnose-ähnlichen Erscheinungen der Katatonie. Wir dürfen aber nicht etwa daraus auf eine Identität beider Zustände schliessen. Wadenkrampf kommt beim Cholerakranken, aber auch beim Gesunden vor. Im normalen Schlaf halluciniren wir, und sind desshalb nicht geisteskrank.

Da nun die Erfolge der Suggestionsmethode und das wirkliche Wesen der Hypnose in Berlin so verkannt zu werden scheinen, möchte ich kurz Einiges aus meiner Erfahrung (seit Ende März 1887) mittheilen. Ich verweise hierbei zunächst auf meine frühere Mittheilung (Corresp.-Blatt f. Schw. Aerzte, August 1887 (diese Wochenschrift 1887, Nr. 34, pag. 661); Vortrag, gehalten am 6. Juni 1887 im Verein Schweizerischer Irrenärzte). Zwar hat Herr Prof. Binswanger (Neurologisches Centralblatt, 1. October 1887, S. 435) meine Angaben kurzweg für nicht beweiskräftig erklärt; ich glaube ihm jedoch mit dem oben Gesagten bereits geantwortet zu haben.

Damals hatte ich die Hypnose bei 41 Personen (21 Männer, 20 Frauen) versucht, davon bei 14 (6 Männer, 8 Frauen) ohne Erfolg. Bei 27 Personen war die Hypnose gelungen und hatte in einigen Fällen günstige therapeutische Resultate hervorgerufen, wenn auch mehrmals nur vorübergehend. Ich kann nun hinzufügen, dass bei Nr. 4 (Alcoholiker) der Erfolg bis heute ein bleibender ist. Er wurde nur noch ein Mal, letzten Sommer, hypnotisirt. Nr. 7 und 9 (ein Alcoholiker und ein Morphinist) hielten sich wenigstens mehrere Monate hindurch draussen (ohne erneute Hypnose) gut. Nr. 7 (Alcoholiker) recidivirte dann durch Verführung. Bei Nr. 12 ist die Manie (periodische) zur gewohnten Zeit trotz der Hypnose zurückgekehrt. Bei Fall 13 (aufgeregter Schwachsinniger) geht es fortgesetzt ordentlich. Bei den Hysterischen gab es Recidive. Bei den Fällen 31 und 32 (Hallucinanten) blieb der Erfolg palliativ, bei 31 nur nach jeder Hypnose, bei 32 ohne Fortsetzung der Hypnose. Bei Nr. 8 (Alcoholiker) ist der Erfolg (allerdings bei fortgesetzter Hypnose) bis jetzt geblieben.

Während circa drei Monaten war ich durch anderweitige Arbeiten verhindert, mich mit Hypnotismus zu befassen. Seither habe ich die Hypnose bei 58 neuen Personen versucht (27 Männer,



31 Frauen). Davon misslang sie nur bei 11 (5 Frauen, 6 Männer). Es wurde einfacher Schlummer bei 6, ordentliche Hypotaxie mit Catalepsie suggestive bei 13, tiefer Schlaf mit Amnesie bei 21, Somnambulismus mit posthypnotischen Erscheinungen bei 7 erreicht. Von den hypnotisirten Personen waren 13 geistig Gesunde (wovon nur zwei Misserfolge). Die übrigen waren Alcoholiker, Neurosen, Hysteriker, leichte Psychosen. Die Fälle, bei welchen die Hypnose nicht gelang, waren 1 Chorea, 2 Hysterische, 1 Tic douloureux, 2 Paranoia, 1 Hypochonder, 3 Alcoholiker, 1 Wärter mit Rheumat. acutus febrilis. Sämmtliche wurden einzig und allein durch die Verbalsuggestion (Nancy'sche Methode) hypnotisirt.

Die Erfolge sind wie man sieht zahlreicher (ca. 80 Proc.) als bei der ersten Serie. Dies kommt einzig und allein daher, dass ich mehr Uebung habe. Wie Bernheim, bin ich überzeugt, dass die Hypnose in einigen der misslungenen Fälle bei genügender Geduld schliesslich erfolgt wäre. Ich will hier nicht alle Fälle, wo die Suggestion nach meiner Ansicht sicher, zweifelhaft, partiell oder gar nicht gewirkt hat, aufzählen. Im Ganzen stimmt das Resultat mit demjenigen meiner ersten Serie überein. Nur einige bestimmte, charakteristische Fälle will ich erwähnen.

1) H., 36 Jahre alt, Württembergerin, sehr gesunde, intelligente und kräftige Person, ohne Spur von Hysterie oder hereditärer Belastung, war unglücklich an einen Wirth verheirathet. In einer Gravidität bekam sie Gelüste nach Wein. Dem wurde vom Mann in toller Weise entsprochen, so, dass sie in Folge dessen der Trunksucht anheim fiel und in den Jahren 1877 und 1879 zwei Mal wegen leichten Alcoholismus kurze Zeit in der Heilanstalt Burghölzli verpflegt werden musste. Sie gebar 3 Kinder. Schliesslich kam es zur Ehescheidung. Seither hielt sie sich gut bis auf ein kurzes Recidiv der Trunksucht in Folge einer unglücklichen Liebesgeschichte. Darauf Tod der Eltern. Im October 1886 kam sie zu mir und bat mich, sie als Wärterin anzustellen, sie sei ohne Stütze und Heim und fürchte sich vor Recidiven. Ich willigte ein unter der Bedingung, dass sie in den Mässigkeitsverein eintrete und eine Abstinenzkarte unterschreibe, was auch geschah. Es ging sehr gut. Sie bekam den schwersten Posten (Abtheilungswärterin der unruhigsten Abtheilung) und besorgte ihn vortrefflich. Doch litt sie seit mehreren Jahren an sehr profuser Menstruation, welche circa alle 17 bis 18 Tage wiederkehrte, 4 bis 5 Tage und mehr dauerte und äusserst stark war. Vorboten der Menstruation waren jedesmal unruhiger Schlaf mit vielen Träumen, Kopfweh, Blutwallungen gegen den Kopf und Schwellung der Mandeln. Der Uterus war normal. Die von einem Gynaecologen vorgenommene Behandlung blieb völlig erfolglos. Zudem wurde H. mit der Zeit durch den äusserst anstrengenden Dienst, wie alle ihre Vorgängerinnen, etwas nervös angegriffen. Nach heftigen Anstrengungen mit tobenden Kranken, bekam sie neuralgische Schmerzen im rechten oberen Quintusast. Sie wurde durch den Lärm der Kranken im Schlaf gestört, konnte die Nachtwache aus Müdigkeit nur noch schwer aushalten.

Im Sommer dieses Jahres wurde sie vielfach missmuthig, vernachlässigte den Mässigkeitsverein und brach sogar ihr Gelübde, indem sie etwas Alcohol (jedoch ohne sich zu betrinken) zu sich nahm, und überhaupt bei ihren Ausgängen unsolider wurde. Ich glaubte zuversichtlich, es würde bald zu einer Entlassung kommen müssen.

Am 15. October 1887 verfiel ich auf den Gedanken, sie zu hypnotisiren. Sie willigte ein. Sofort wurde tiefer Schlaf erzielt. Bereits nach der 2. Sitzung war auf Verbalsuggestion hin die Quintusneuralgie verschwunden. Sie kam zwar nach einigen Tagen noch ein Mal, schwand aber nach erneuter Suggestion vollständig und ist seither (obwohl bei der Suggestion nicht mehr berücksichtigt) nie wiedergekommen. Nach wenigen Sitzungen gelang es mir der H. einen tiefen, traumlosen Schlaf die ganze Nacht hindurch zu verschaffen, so dass sie seither vom grässlichsten Lärm der tobenden Kranken absolut nichts mehr hört. Die Nachwirkung dieses Erfolges ist eine höchst lehrreiche. Seither hat die Müdigkeit aufgehört; H. ist frisch und heiter, und spürt auch keine Müdigkeit mehr bei der Nachtwache ($^1/_2$ Nacht etwa alle 10 Tage). Zudem erwacht sie Morgens früh täglich regelmässig wie eine Uhr zur gesetzlichen Stunde, ohne sich je eines Traumes zu erinnern (mit Ausnahme einer einzigen Nacht, siehe weiter unten). Nach 2 bis 3 Wochen gelang es mir die häufigen Blutwallungen gegen den Kopf, ebenfalls durch Suggestion zum Schwinden zu bringen.

Die Suggestion wurde ferner auf die Alcoholsucht angewendet und es gelang mir nun durch fortgesetzte Hypnose sie zur vollen Treue zum Mässigkeitsverein und zur solidesten Aufführung während ihrer Ausgänge zurückzubringen, ohne dass sie sich der Ursache bewusst war, indem sie stets über die Suggestionen der Hypnose völlig amnestisch war. Eines Tages jedoch sagte sie mir: »Herr Dr. wie kommt es denn, dass ich gestern bei meinem Ausgang mit unwiderstehlicher Kraft zu einem Besuch bei Herrn B. (Präsident des Mässigkeitsvereins) wie getrieben wurde? Ich konnte nicht anders; ich musste gehen, obwohl ich es nicht vor hatte. Haben Sie mir vielleicht im Schlaf etwas gesagt?« Dies bejahte ich ihr nun. Seither aber suggerirte ich ihr noch den freien und freudigen Willensentschluss, das Vergnügen am soliden Leben — und nun hörte auch das Gefühl des Zwanges auf.

Nebenbei versuchte ich bei H. Anästhesie gegen Schmerz während der Hypnose, posthypnotische Hallucinationen etc. Alles gelang nach und nach. Sie sah nach dem Erwachen alle Farben, Gegenstände etc., die ich ihr im Schlaf suggerirt hatte. Sogar die negativen Hallucinationen Bernheim's (Unsichtbarmachen von Personen und Gegenständen) gelangen bei ihr sehr gut, wenn auch nur für einige Minuten nach der Hypnose. Das erste Mal machte ihr jedoch das Unsichtbarmachen meiner Person einen solchen Eindruck, dass sie die ganze folgende Nacht davon träumte und mich als Gespenst im Traume kommen und schwinden sah. Eine einzige Suggestion genügte aber um sie völlig zu beruhigen, und trotz wiederholter Unsichtbarmachung kamen die Träume nie wieder. Ich will noch eine sogenannte Suggestion à échéance erwähnen. Während des Schlafes sagte ich ihr eines Tages: Morgen zu gewohnter Stunde (2 Uhr), wenn Sie mich sehen werden, werden Sie mich aus eigenem Antrieb über das Verhalten der neuen Wärterin X. informiren. (Ich hatte absichtlich etwas natürliches gewählt.) Nach dem Erwachen wusste sie, wie immer, von nichts mehr. Abends hypnotisirte ich sie wieder in Gegenwart von Collega Director Fetscherin und frug sie in der Hypnose über das, was ich ihr in der vorhergehenden Hypnose gesagt hatte. Sie wusste nun ganz gut, was ich ihr befohlen hatte; nach dem Erwachen wusste sie aber wieder nichts mehr davon. Am anderen Tag um 2 Uhr kam sie und erzählte mir sofort ungefragt von der neuen Wärterin. Als sie fertig war, frug ich sie, warum sie mir das erzähle. »Es kam mir die Idee, als ich die Treppe zu Ihnen hinauf stieg, ich solle Ihnen das mittheilen.« »Haben Sie denn nicht schon heute Morgen und gestern daran gedacht, dass sie mir das sagen wollten?« »Nein, absolut nicht, erst vorhin auf der Treppe kam mir der Gedanke.« »Kam es Ihnen nicht wie ein Zwang vor, wie wenn ich es Ihnen im Schlaf vorher befohlen hätte?« Sie schaute mich verwundert an und sagte »Nein, durchaus nicht, allerdings war es vielleicht etwas vorlaut von mir, das unaufgefordert zu sagen, doch dachte ich mir Sie wollten gerne wissen, wie es mit der neuen Wärterin gehe.« Nun sagte ich ihr, dass es eine Suggestion war, worüber sie nicht wenig verblüfft war.

Ueberhaupt erfolgen die posthypnotischen suggerirten Handlungen und Hallucinationen bei H. im vollen, klaren, wachen Bewusstsein, was nicht bei allen Somnambülen der Fall ist. Gewisse französische Autoren haben in der Revue de l'Hypnotisme behauptet, dass während der posthypnotischen Suggestionen stets eine erneute Hypnose eintrete. Dem muss ich, wie Bernheim, unbedingt widersprechen. Ich habe zwar



jene erneute Hypnose in einzelnen Fällen eintreten sehen, aber bei H., bei zwei anderen gesunden Frauen und bei einem Manne (B.) ist es absolut nicht der Fall. Es ist somit individuell verschieden.

Man verzeihe mir viele Einzelheiten. Aber es ist nothwendig, dass man sich von der Realität auch jener wunderbaren Erscheinungen endlich überzeuge. Denn ihre Tragweite ist sowohl für die Therapie, als für die Rechtswissenschaft sehr bedeutend.

Nun machte ich mich an die Menses, da Bernheim bereits Erfolge in solchen Fällen erzielt hatte. Dieselben waren z. l. Mal am 3. November eingetreten und waren profus und langdauernd gewesen, wie immer. Ich suggerirte täglich in der Hypnose unter Berührung der Uterusgegend (über die Kleider): 1) Aufhören aller Vorboten der Menses, 2) Eintreten der Menses erst am 1. December, 3) Dauer 3 Tage, 4) Sehr mässige Blutquantität.

Am 26. November Morgens traten die Menses ein, und zwar ohne Spur von Vorboten. Sofort suggerirte ich energisch, dass sie schwach bleiben und am 28. XI. Abends aufhören würden. Und so kam es. Die Menses flossen bereits am 27. schwächer, am 28. sehr schwach und hörten Abends völlig auf. Daraufhin wurde die Suggestion fortgesetzt und die nächsten Menses für den 24. December prophezeiht. Dieses Mal erschienen sie, wiederum ohne Vorboten, am 21. December. Das erste Mal waren sie somit noch 5 Tage zu früh (aber immerhin circa 6 Tage später als gewöhnlich), dieses Mal nur 3 Tage zu früh erschienen. Sie dauerten wiederum, auf Suggestion hin, nur 3 schwache Tage und waren noch schwächer als das letzte Mal, sogar sehr mässig. Nun wurden sie für den 18. Januar 1888 prophezeiht. Dieses Mal traten sie genau am 18. Januar in der Frühe ein, blieben sehr mässig und waren am Abend des 20. Januar bereits vollständig vorbei.

Dieser Erfolg ist ein so prägnanter, namentlich was die Dauer, die Intensität und die Vorboten der Menses betrifft, dass ein Zufall mir jetzt, nach drei Malen, sicher ausgeschlossen erscheint. Ob der Erfolg definitiv sein wird, bleibt noch abzuwarten. Ich füge hinzu, dass ich zum Ueberfluss die Menses von der Oberwärterin genau de visu controliren liess, damit man mir nicht einwenden könne, es sei vielleicht Betrug im Spiel.

Bei H. versuchte ich noch einen cariösen Backzahn in der Hypnose extrahiren zu lassen. College Laufer besorgte die Extraction. Ich sagte der H. im Schlafe, ihr Kiefer sei todt, total unempfindlich, sie spüre die Zange gar nicht etc. Nicht nur wachte sie nicht auf, sondern sie verzog nicht ein Mal eine Fibrille des Facialis, obwohl sie im Wachzustand die grösste Angst vor Zahnextractionen hatte. Sie schlief nachher noch eine Zeit lang. Ich befahl ihr nun, bis sechs zu zählen und dann sofort zu erwachen, was auch geschah. Sie wusste nicht mehr, dass sie soeben beim Erwachen sechs gezählt hatte und war hocherstaunt über die Abwesenheit des Zahnes und den blutenden Mund. Einzig erinnerte sie sich, es sei ihr im Traum so etwas wie ein Finger im Mund gewesen, doch ohne Schmerz. Ein zweiter cariöser Backzahn mit drei gewaltigen äusserst festen, auseinanderweichenden Wurzeln, wurde ihr von Collega Billeter in Gegenwart der halben medicinischen Facultät Zürich und eines grösseren Studenten-Auditoriums in der Hypnose extrahirt. Dieses Mal war die Amnesie eine vollständige. Sie verzog keine Miene und erinnerte sich an gar nichts.

Ich kann versichern, dass diese Wärterin nicht nur nicht »nervös« oder »nervöser« durch die Hypnose geworden ist, sondern vielmehr von einer beginnenden Nervosität (bedingt durch Ueberanstrengungen und Schlafstörungen) geheilt worden ist, und dass sie jetzt von vier Wärterinnen die einzige ist, welche ohne Beschwerden den schweren Dienst jener furchtbar unruhigen Abtheilung erträgt, obwohl gerade sie den schwierigsten Posten dabei inne hat. Zudem, als eine Zeit lang zwei Nachtwachstationen auf der Frauenseite im December nöthig waren, war sie die einzige Wärterin der Anstalt, welche diese höhere Inanspruchnahme ohne Ermüdung und ohne jede Beschwerde ertrug.

2) B. (Fall 8 meiner citirten ersten Serie), 66 Jahre alt, kann nicht genug dafür danken, dass er, seit er hypnotisirt wird (7 Monate), seine rheumatischen Schmerzen vollständig verloren hat, die ihn seit Jahren quälten und krümmten. Selbst bei Festessen zeigt er jetzt kein Verlangen mehr nach Alcohol. Bei ihm gelingen posthypnot. Suggestionen, in Form von Handlungen, vortrefflich. Auf einen im Schlaf ertheilten und beim Erwachen völlig vergessenen Befehl hin, nimmt er einen Stuhl und stellt ihn auf den Tisch, geht vor den Spiegel, sieht sich mit schwarzem Gesicht und wischt mit Verzweifelung den hallucinirten Russ ab etc.

Ueber das Motiv jener Handlungen befragt findet er stets aposterioristische Erklärungen, wenn die Handlungen nicht gar zu dumm sind. Wischt er sich z. B. (auf Befehl, aber ohne Russhallucination) das Gesicht ab, so meint er, er habe geschwitzt, und sich desshalb gewischt, während er es aber nie ohne Suggestion thut. Ist die That dagegen total sinnlos, so sagt er, es müsse ein dummer Traum gewesen sein, der ihn dazu getrieben habe.

3) S., 50 Jahre alt, alte unheilbare Paranoia mit beständigen Gehörstäuschungen, im Ganzen im laufenden Jahre ruhig und fleissig, wird Mitte November zum ersten Mal hypnotisirt. Sie schläft sofort tief ein. Ich suggerire die Vernichtung der Stimmen. Totale Amnesie. Durchaus suggestibel. Nach wenigen Sitzungen gibt sie an, die Stimmen (Teufelchen) seien verschwunden. Sie ist darüber sehr erfreut. Seither giebt sie stets an, die Stimmen seien verschwunden. Sie wird ab und zu noch hypnotisirt. Wahnideen und Geistesschwäche sind unverändert.

4) T. Melancholie in der Besserung, mit einer alten Ischias, die sie seit 2 Jahren quälte. Während der Psychose war die Ischias fast verschwunden, kam aber während der Besserung wieder. Die Hypnose gelang sofort gut, und die Ischias wurde durch dieselbe beseitigt. Sie kam zwar einige Male wieder, wurde aber immer leichter und dauernder durch Suggestion weggebracht. Der Schlaf und der Appetit wurden ebenso durch Suggestion rasch sehr gebessert. Die Besserung der Psychose schritt weiter fort; die Kranke nahm an Körpergewicht sehr zu, wurde blühend und ist jetzt nahezu geheilt entlassen. Die Besserung der Psychose hatte vor der Hypnose begonnen, so dass man nicht sagen kann, ob sie nicht sonst gleich rasch erfolgt wäre. Dagegen war die Ischias umgekehrt mit erneuter Kraft wieder aufgetreten, und die Wirkung war hier eklatant. Ebenso wurden die Vorboten der Menses, Kopfschmerz etc. durch Suggestion beseitigt.

5) In drei Fällen (ein 22jähriges Fräulein und zwei Kinder: ein Knabe von ca. 8 und ein Mädchen von ca. 7 Jahren), wovon zwei von einem jüngeren Collegen aufgefunden, gelang die Suggestion im wachen Zustand, in einem Fall nach einer einzigen vorausgegangenen Hypnose. Dem Fräulein wurde auf diesem Weg der verlorene Schlaf und der ebenfalls verlorene Appetit wieder verschafft. Alle nur erdenklichen Hallucinationen und Ideen konnten ihr suggerirt werden. Bei vollem Wachen konnte man sich ihr unsichtbar machen, ihr den Gebrauch der Sprache, einzelner Wörter rauben, sie in beliebige cataleptische Zustände versetzen. Es ist mir bei ihr sogar die Erzeugung einer sogenannten retroactiven Hallucination (Bernheim) oder besser Erinnerungstäuschung gelungen. Ich sagte ihr plötzlich: Sie kennen diesen Herrn (es war ein ihr unbekannter junger Mann); er hat Ihnen vor einem Monat am Bahnhofplatz ihre Börse gestohlen und ist damit durchgebrannt u. s. f. Sie war überzeugt, erinnerte sich genau, fügte sogar hinzu, es seien 20 Fr. in ihrer Börse gewesen; und schliesslich verlangte sie die Bestrafung des Betreffenden. Ich konnte sie nachher leicht über die ganze Sache amnestisch machen. Eine gleiche Erinnerungstäuschung (ebenfalls eine falsche Anschuldigung) erzeugte ich im wachen Zustande bei einem 8jährigen Knaben in Gegenwart des Juristen-Vereins in Zürich.

Diese Beispiele dürften genügen. In manchen anderen Fällen, besonders bei Psychosen, blieben die Suggestionen ziemlich erfolglos. Bei anderen waren die Erfolge zweifelhafter



oder vorübergehend, oder konnten auch anders erklärt werden etc.

Sicher ist das Feld der Psychosen für die therapeutische Wirkung der Suggestion äusserst ungünstig. Einiges, besonders Schlaf, dann da und dort Arbeit, Besserung von Hallucinationen, von Heimweh, wenigstens für einige Zeit, kann man bei milderen Formen erzielen. Bei intensiveren Psychosen ist die Hypnose aber unmöglich, oder sie ist ohnmächtig, oder sie wird weggefegt. Doch sind bekanntlich hier andere Mittel womöglich noch ohnmächtiger.

Zur Anaesthesie bei chirurgischen Operationen wird die Hypnose bei Kindern und auch bei einzelnen Erwachsenen zweifellos noch gute Dienste leisten. Wir haben sie noch bei zwei Kindern mit Erfolg angewendet.

Am dankbarsten scheint die Anwendung der Hypnose bei nervösen Functionsstörungen geistig gesunder Menschen, bei Schmerzen, chronischen Rheumatismen, Schlaflosigkeiten, schlechten Gewohnheiten, chronischen Intoxicationen, deren Ursache man nicht mehr widerstehen kann etc., zu sein.

Also prüfen wir noch, statt vorweg abzuurtheilen. Die Anwendung der völlig ungefährlichen Suggestion (ich spreche nicht von den Gefahren, die ein ungeschickter, frevelhafter oder widerrechtlicher Gebrauch derselben nach sich ziehen kann) wird zweifellos allmählich ihren verdienten Platz in der Therapie erobern; ihre Indicationen müssen nur präcisirt und von Uebertreibungen gesäubert, ihre richtige Handhabung muss nur gelernt werden.

Die Ausübung des Hypnotismus soll nicht nur nicht den Schäferknechten und anderen Laien überlassen, sondern denselben verboten werden, wie hiezu bereits in einigen Cantonen der Schweiz ein Anfang gemacht worden ist. Um dies thun zu können, sollen aber die Vertreter der Wissenschaft und des Rechtes nicht wie der Vogel Strauss den Kopf in den Sand stecken. Es handelt sich darum, die Hypnose zum Nutzen statt zum Schaden der Menschheit verwendbar zu machen. Und viel schaden kann sie in unberufenen oder in bösen Händen.

Jedem Arzt empfehle ich das Studium des vorzüglichen Buches Bernheim's (De la Suggestion et de ses applicatios à la thérapeutique, 2me édition, Paris 1888).

Es sei noch erwähnt, dass ich bei einer von Herrn Ferry in Zürich demonstrirten Somnambüle die pompös angekündigte sogenannte Transmission de pensée durchaus nicht bestätigen konnte. Alle die diesbezüglichen Experimente machten ein klägliches Fiasco. Aber da wo die ausserordentlich fein fühlende Somnambüle nur einigermassen einen sinnlichen Anhaltspunkt gewinnen konnte, errieth sie richtig (z. B. an der verschwindend kleinen Temperaturerhöhung, welche Karten noch besassen, welche man kurz in der Hand gehalten hatte u. dgl. mehr). Ich hypnotisirte selbst diese Somnambüle, welche durchaus keine bewusste Betrügerin war, und die tollsten posthypnotischen Hallucinationen realisirte, die ich ihr suggerirt hatte. In ähnlicher Weise hat Bernheim die wunderbaren Angaben von Luys über Wirkung von Medicamenten in verschlossenen Flaschen (auf dem Hals applicirt) bei einer Somnambüle mit völlig negativem Resultat nachgeprüft. Damit soll übrigens die angebliche directe magnetische Wirkung nicht negirt, sondern nur als zweifelhaft und einer strengen Nachprüfung sehr bedürftig hingestellt werden.

Ich will hier keine Theorie der Hypnose wagen.* Im Ganzen und Grossen scheint mir auch in theoretischer Hinsicht Bernheim recht zu haben. Ich glaube aber, dass die Hemmung, resp. die momentane functionelle Lähmung der automatischen dynamischen Associationen des Grosshirns dabei eine Hauptrolle spielt, wie sie zweifellos eine solche bei unserem normalen Schlaf, bei unserem Traumleben spielt. Die als Grundlage unserer Bewusstseinsthätigkeit dienenden unbewussten resp. mehr oder weniger automatischen Associationen ruhen grösstentheils im Schlaf aus. Daher spielt sich die concentrative Bewusstseinsthätigkeit des Schlafes in incohärenten Phantasiebildern (Träumen) ab, die in Ermangelung der im Wachen ihnen logisch associirten Gegenvorstellungen acceptirt (geglaubt) werden und zugleich den subjectiven Charakter der Wahrnehmungen und der wirklichen Handlungen haben. Gerade aber die Thatsache, dass die vielbefahrenen gewohnten Bahnen sich in Hemmungszustand befinden, erleichtert die Möglichkeit der Betretung neuer Bahnen. Durch die Suggestion wird der Concentrationspunkt des Bewusstseins (d. h. werden die Traumvorstellungen) geleitet, nach Belieben geführt; bestimmte Hemmungen können mittelst derselben durchbrochen, andere dafür gesetzt werden, denn es kann durch sie ein nicht mehr von den associirten Gegenvorstellungen in Zaum gehaltenes Phantasiebild ungeheure Intensität, den Charakter der Traumhallucination, die man thatsächlich erlebt, gewinnen. So allein kann ich mir ihre Wirkung auf eine momentan grossentheils dissociirte Gehirnthätigkeit erklären. Heute noch ist es mir, wie Liébeault und Bernheim, gelungen, einen normal schlafenden Mann, bei welchem die Hypnose vorher noch nicht gelingen konnte, direct aus dem normalen Schlaf in den hypnotischen Schlaf so überzuführen, dass er jeder Suggestion gehorchte. Im normalen Schlaf ist jeder Mensch im Zustand der Hypotaxis, d. h. dem Willen eines jeden wachenden Menschen völlig untergeordnet. Bei der Wachsuggestion, welche wohl nur bei Menschen gelingt, deren übermässige Phantasie leicht alles andere hemmen oder übertönen kann, scheint mir durch den Einfluss eines jener Phantasie stark imponirenden Willens oder besser Nimbus, dieselbe Dissociation partiell einzutreten wie im Schlaf. Solche Dissociationen, Amnesien, Hemmungen treten übrigens auch in partieller Weise bei jedem wachenden Menschen auf. Bernheim nennt die hypnotischen Hallucinationen und Handlungen ideo-sensible und ideo-motorische Hirnreflexe, welche durch ihre Intensität sowohl als durch ihre Raschheit das Bewusstsein als Fait accompli überraschen und ihm daher äusserlich bedingte Wahrnehmungen und Willensentschlüsse vortäuschen. Es mag richtig sein. Mir scheint vor allem die posthypnotische Handlung ad oculos zu demonstriren wie unser scheinbar freie Wille von unbewussten und dennoch associirten Hirnautomatismen in letzter Instanz doch bedingt wird.

Mit Bernheim und Liébeault verwahre ich mich dagegen, die Hypnose als eine Neurose aufzufassen. Jeder Mensch besitzt, wenn auch individuell sehr verschieden entwickelt, die beiden Elemente der Hypnose, nämlich Schlaf und Suggestibilität. Gelingt sie nicht bei Jedem, so liegt das nur daran, wie es Bernheim so trefflich gezeigt hat, dass manche Leute, besonders Gelehrte und Hypochonder sich unmöglich in den dazu nothwendigen passiven Zustand versetzen können, indem sie beständig geistig präoccupirt sind. Es ist gerade das Gleiche, wie wenn wir mit vollem Bewusstsein schlafen wollen. Dann gelingt es uns bekanntlich erst recht nicht.

Es gibt nach meiner Ansicht zwei Varietäten individueller Prädispostition zur Hypnose, die starke Suggestibilität und der tiefe Schlaf, wovon allerdings besonders die erste durch Anerziehung sehr gesteigert werden kann. Wer sehr suggestibel von Natur aus ist, braucht den Schlaf kaum oder gar nicht zur Hypnose. Wer dagegen normal tief schläft, wird überhaupt leicht eingeschläfert, und ist im provocirten Schlaf eo ipso suggestibel, weil in Hypotaxis. Der normale Schlaf kann aber ab und zu so tief sein, dass der Hypnotiseur die Verbindung mit dem fast oder vielleicht ganz erlöschten Bewusstsein des nun künstlich Eingeschläferten fast oder ganz zu verlieren scheint; wenigstens hört die Reaction des Letzteren fast oder



ganz auf, wie ich es zweimal sah. Liébeault hatte es auch beobachtet. Der hypnotische Schlaf verhält sich da wie der normale Schlaf des Betreffenden. Wie Liébeault so richtig sagt, ist die Hypnose nur der Schlaf, bei welchem die Phantasie des Schlafenden von einem Anderen geleitet, beherrscht wird. Kann sie schon im Wachzustand in gleicher Weise beherrscht werden und dann die übrige psychische Thätigkeit dissociiren, so ist kein Schlaf mehr zur Hypnose, d. h. zur Suggestion, nöthig.

Ich glaube daher nicht, dass man die Hypnose ganz wie es Bernheim u. A. thun, nach Graden eintheilen kann. Denn je nachdem man die Tiefe des Schlafes oder die Höhe der Suggestibilität als die Hauptsache betrachtet, ist die eine oder die andere Form die tiefere Hypnose. Man kann nicht ohne Weiteres sagen, dass ein Mensch, der in vollem Wachen sehr suggestibel ist, der aber nie tief schläft, und sich an Alles erinnert, einen höheren Grad der Hypnose zeigt als z. B. ein Anderer, der fast augenblicklich in einen tiefen lethargischen Schlaf verfällt, in welchem er nicht oder kaum suggestibel ist, aus welchem man ihn nicht leicht wecken kann und über dessen Erlebnisse er stets völlig amnestisch bleibt (wie ich es in den beiden genannten Fällen, trotz aller Suggestionen der Erinnerung, sah).

Zum Schluss bemerke ich, dass ich von den berühmten drei Phasen der sogenannten »Grande Hypnose der Salpêtrière« von Charcot, nie etwas gesehen habe, auch nicht bei Hystero-Epileptikern. Gross scheint mir, wie Bernheim, in der ganzen Geschichte nur die Selbsttäuschung und die präparirte unbewusste Suggestion der Hysteriker Charcot's.

Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreactionen zum Säure-Nachweis im Mageninhalt.

Von Dr. *Friedrich Haas*, I. Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

Der Werth der zahlreichen Farbenreactionen, welche in den letzten Jahren so vielfältig mit dem Magensaft gesunder und kranker Individuen angestellt wurden, für den exacten Nachweis freier Säure, ist durch die Arbeit von Cahn und v. Mering[1]) sehr herabgedrückt worden. Denn wenn von diesen Forschern auch der Hauptsache nach nur für das Methylviolett der Beweis erbracht wurde, dass sich dasselbe nicht für den sicheren Nachweis freier Magensalzsäure eigne, so ist bezüglich der anderen Proben ein ähnliches Ergebniss entweder schon angedeutet, oder lässt sich wenigstens vermuthen. Dennoch wird, wie ja auch Cahn und v. Mering[2]) sagen, die diagnostische Bedeutung der in Rede stehenden Proben für gewisse Magenkrankheiten durch ihre Ermittelungen nicht beeinflusst. Immerhin sind es doch Reactionen auf freie Säure, wenn auch ihre Sicherheit für den Magensaft Vieles zu wünschen übrig lässt. Für die Einbürgerung in die ärztliche Praxis ist aber leichte Ausführbarkeit eine ebenso wichtige Eigenschaft diagnostischer Hülfsmittel, wie die Exactheit und eine weniger sichere, aber bequeme Probe kann für den Praktiker, zumal wenn er ihre Mängel kennt, mehr werth sein, als die genaueste, aber schwierige und daher für ihn unausführbare. Von diesen Gesichtspunkten aus ist wohl das unausgesetzte Streben gerechtfertigt, die bekannten handlichen Proben zu prüfen und zu verbessern, beziehungsweise neue zu finden.

In den folgenden Versuchen habe ich es auf Anregung und mit freundlicher Unterstützung des Herrn Professor Penzoldt unternommen, zunächst die wichtigsten der gangbaren Farbstoffreactionen auf ihre Sicherheit und Schärfe Salzsäure- und Milchsäure-Lösungen gegenüber vergleichend durchzuprobiren. Ferner habe ich, ebenfalls im Zusammenhang, den störenden Einfluss verschiedener im Magensaft vorkommender Substanzen auf jene Proben zu ermitteln gesucht. Wenn dabei im Einzelnen zuweilen Bekanntes bestätigt wurde, so geschieht die Aufzählung desselben im Interesse der Vollständigkeit. Von bisher nicht in dieser Richtung geprüften Farbstoffen habe ich, von Penzoldt aufmerksam gemacht, das Eosin, Fluoresceïn und Methylorange in den Bereich der Untersuchung gezogen.

Eine kurze Uebersicht der üblichen Reactionen und der Beurtheilung, welche dieselben in der Literatur gefunden haben, dürfte vielleicht nicht unwillkommen sein.

Das Methylanilinviolett, ursprünglich zum Nachweis der Verunreinigung des käuflichen Essigs mit anorganischen Säuren benützt, wurde von Maly[3]) und v. d. Velden[4]) als Reagens auf freie Salzsäure im Magensaft in Anwendung gebracht. Es soll nämlich eine Methylanilinviolettlösung von ca. 0,025 Proc. durch HCl-haltigen Magensaft blau gefärbt werden, während die violette Farbe durch HCl-freien Magensaft nicht verändert würde. Uffelmann[5]) erklärt das Methylanilinviolett ebenfalls für ein sehr sicheres Reagens auf freie Salzsäure, doch muss der Magensaft nach seiner Angabe mehr als 0,5°/₀₀ davon enthalten, da die Reaction durch die Anwesenheit von Peptonen und gelösten Albuminaten gestört wird. Diese letztere Behauptung wird auch von Ewald[6]) und im Anschluss an ihn von Seemann[7]) bestätigt; Ewald sieht auch Beeinflussung der Reaction durch phosphorsaure Salze auftreten, ebenso Kietz[8]), der unter Fleischer arbeitete. In einer späteren Arbeit empfiehlt Uffelmann[9]) als schärfer den Gebrauch einer sehr concentrirten Lösung von Methylviolett, von welcher nur wenige Tropfen zu der zu prüfenden Flüssigkeit gesetzt werden sollen. Noch mehr zu empfehlen sei es, die Probe in einer Porcellanschale vorzunehmen, wodurch noch 0,3°/₀₀ HCl im Magensaft zu erkennen sei. Edinger[10]) erhält bei einem etwas anderen Prüfungsmodus Blaufärbung durch 0,6°/₀₀ HCl. Riegel[11]) bezeichnet das Methylviolett als das zuverlässigste Reagens auf Salzsäure und auch von Jaworski und Gluzinski[12]) wird es als zweckentsprechend anerkannt. Dass im Gegensatz hiezu Cahn und v. Mering das Methylviolett für den genauen Nachweis, ob Salzsäure im Magensaft vorhanden ist, oder nicht, aus schwerwiegenden Gründen für ganz ungenügend halten, wurde schon erwähnt. Dass dem Reagens trotzdem ein praktischer Werth bleibt, dahin sprechen sich alle Autoren, welche sich nach den letzterwähnten Forschern mit der Frage beschäftigt haben, aus. (Honigmann und v. Noorden u. A.[13])

Die Probe mit salzsaurem Rosanilin (Fuchsin), welche v. d. Velden[14]) selbst nicht für vollkommen brauchbar erachtet, und die von Uffelmann[15]) und Ewald[16]) als gänzlich ungenügend erklärt wird, wurde nach einigen, hiemit übereinstimmenden Probeversuchen nicht weiter berücksichtigt.

Das Tropaeolin, von v. d. Velden[17]) als ein sehr feines

[1]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXIX. S. 233.
[2]) l. c. S. 235.

[3]) Zeitschrift f. phys. Chemie I. S. S. 189.
[4]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIII. S. 373.
[5]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 434.
[6]) Zeitschrift f. klin. Med. I. S. 621.
[7]) Zeitschrift f. klin. Med. V. S. 272.
[8]) Beiträge zur Lehre von der Verdauung im Magen. Inaug.-Diss. Erlangen 1881.
[9]) Zeitschrift f. klin. Med. VIII. S. 396.
[10]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIX. S. 557.
[11]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXVI. S. 110.
[12]) Zeitschrift f. klin. Med. XI. S. 55.
[13]) Zeitschrift f. klin. Med. XIII.
[14]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIII. S. 374.
[15]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 434.
[16]) Zeitschrift f. klin. Med. I. S. 620.
[17]) l. c.

Reagens auf freie Salzsäure empfohlen, erfuhr von Seite anderer Autoren eine wesentlich verschiedene Beurtheilung, was vielleicht zum Theil darin seine Erklärung finden dürfte, dass im Handel unter dem Namen Tropaeolin eine Reihe verschiedener Fabrikate vorkommen, von denen das unter der Bezeichnung »Tropaeolin 00« von Schuchardt in Görlitz dargestellte von den meisten Forschern benützt wurde, während v. d. Velden[18]) mit einem anderen Präparate arbeitete. Ewald[19]) macht gegen die Tropaeolinprobe geltend, dass sie durch Peptone, gelöste Albuminate und Salze beeinflusst werde. Uffelmann[20]), der die Probe zuerst für vollkommen werthlos erklärt, da sie auf 2 pro Mille Salzsäure und Milchsäure in gleicher Weise reagire, giebt in einer späteren Bearbeitung des gleichen Themas[21]) eine etwas modificirte Art der Probe an, mittelst welcher eine Unterscheidung von Salzsäure und Milchsäure möglich sein soll. Dieselbe besteht darin, dass man einige Tropfen einer concentrirten Tropaeolinlösung in einer Porcellanschale durch Schütteln vertheilt und hiezu den HCl-haltigen Magensaft tropfenweise zufliessen lässt, wodurch ein rasch wieder verschwindender schmutzig lilarother Streifen entsteht. Von dieser Probe giebt auch Ewald[22]) an, dass sie unter Umständen zur Unterscheidung von Salzsäure und Milchsäure brauchbar sei, während er in der Regel das Tropaeolin nur als Indicator für freie Säure überhaupt verwendet wissen will. Letztere Ansicht vertreten auch Riegel[23]) und Kredel[24]), während Edinger[25]) mit der Tropaeolinprobe sehr feine Resultate erhalten zu haben behauptet. In neuester Zeit hat Boas[26]) eine weitere Modification der Tropaeolinprobe warm empfohlen. Durch Vertheilung eines Gemisches einiger Tropfen einer gesättigten alkoholischen Tropaeolinlösung mit etwa der doppelten Quantität des zu untersuchenden Magensaftes in einer Porcellanschale und vorsichtiges Erhitzen derselben sollen violette bis lilarothe Spiegel entstehen, welche durch Salzsäure bedingt seien. Organische Säuren könnten selbst in ziemlich erheblicher Concentration eine derartige Reaction nicht hervorbringen. Auch ein mit dieser Tropaeolinlösung hergestelltes Farbstoffpapier soll einen sehr scharfen Nachweis von Salzsäure zulassen.

Bezüglich des Mohr'schen Reagens (Rhodankalium und essigsaures Eisenoxyd) sowie des von Szabó modificirten Reoch'schen Reagens (Rhodanammonium und weinsaures Natriumeisenoxyd) ist v. d. Velden[27]) der Ansicht, dass dieselben zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft nicht tauglich seien, da die Reaction (Rothfärbung) bei Anwesenheit von Phosphaten durch die Ausfällung von phosphorsaurem Eisenoxyd gestört werde. Dagegen wendet Uffelmann[28]) ein, dass das Mohr'sche Reagens, wenn es auch durch Phosphate und durch Milchsäure beeinflusst werde, dennoch bei zweckmässiger Zusammensetzung und Versuchsanordnung (in Porcellanschale) einen ziemlich genauen Nachweis von freier HCl gestatte, weshalb es also nicht vollkommen zu verwerfen sei. Riegel[29]) benützt das Mohr'sche Reagens nur zuweilen und bezeichnet es als nicht zuverlässig. Ewald[30]) schlägt, was auch Uffelmann schon erwähnt, die Herstellung eines Farbstoffpapiers mit dem Mohr'schen Reagens vor, welches durch Rothfärbung Salzsäure, durch Entfärbung Milchsäure anzeigen soll.

Die vielfachen Unzulänglichkeiten und Fehler, welche sich bei den bis jetzt angeführten Proben geltend machten, veranlassten Uffelmann, nach anderen Reagentien zu suchen und glaubt er in einigen Pflanzenfarbstoffen das Gewünschte entdeckt zu haben.

Zunächst war es der Farbstoff des ächten Rothweins[31]), welcher ihm für seine Zwecke passend erschien. Am deutlichsten soll die Probe mit dem amylalkoholischen Extract des Rothweins ausfallen. Eine kleine Quantität desselben, in einer Porcellanschale verdampft, hinterlässt einen bläulich-rothen Anflug, der durch HCl rosa gefärbt wird. Auch mit dieser Weinfarbstofflösung hergestelltes Reagenspapier soll durch Rosafärbung HCl anzeigen. Milchsäure vermag die Reaction nur in bedeutend stärkerer Concentration und auch da nur weniger intensiv hervorzurufen; ausserdem kann eine durch Milchsäure bedingte Rosafärbung durch Aether wieder aufgehoben werden.

Von anderen Autoren finden wir nur wenige und kurze Urtheile über die Weinfarbstoffprobe. Edinger[32]) will damit recht brauchbare Resultate erhalten haben, doch zieht er die Tropaeolinprobe vor und verwendet erstere blos nebenbei. Seemann[33]) giebt zu, dass die Weinfarbstoffprobe zwar bei reinen Salzsäurelösungen anwendbar sei, doch würde einerseits die Schärfe der Methylviolettreaction damit nicht erreicht, andererseits sei die Beeinflussung durch Peptone noch stärker als bei jener Probe. Kredel[34]) schlägt vor, die Weinfarbstoffprobe zur Unterscheidung von Salzsäure und Milchsäure neben der Eisenchlorid-Carbolprobe zu verwenden.

Leider ist es mir unmöglich, ein bestimmtes Urtheil über die Weinfarbstoffprobe abzugeben, da meine Resultate von denen Uffelmann's bedeutend differirten. Den Grund hiefür möchte ich in der Qualität des mir zur Verfügung stehenden Rothweins suchen; denn obwohl ich mit »garantirt echtem« Bordeaux-Wein arbeitete, ergab derselbe doch nicht sämmtliche von Uffelmann[35]) zur Prüfung der Echtheit empfohlenen Reactionen. So kann es auch Anderen leicht gehen und es ist schon deshalb die Probe nicht recht praktisch, weshalb ich auch von einer weiteren Prüfung derselben abgesehen habe.

Der zweite Pflanzenfarbstoff, den Uffelmann[36]) empfiehlt, ist der Heidelbeerfarbstoff und zwar das amylalkoholische Extrakt desselben. Setzt man nämlich zu dieser röthlich-blauen Lösung verdünnte HCl, so wird die obere amylalkoholische Schicht lilaroth, während die untere wässerige Schicht helljohannisbeerroth erscheint. Auch ein mit dieser amylalkoholischen Lösung hergestelltes Reagenspapier erleidet gleich dem Weinfarbstoffpapier durch HCl-Zusatz eine Umwandlung seiner graublauen Farbe in Rosa, welche nach Uebergiessen mit Aether persistirt. Zwar rufen auch organische Säuren, wie Milch-Essig-Buttersäure bei stärkeren Concentrationen (4—6 $^0/_{00}$) Rosafärbung des Reagenspapiers hervor; doch wird diese Rosafarbe durch Aetherzusatz wieder zum Verschwinden gebracht. Ewald[37]) bestätigt die Angaben Uffelmann's im Allgemeinen, doch bestreitet er die Tauglichkeit des Reagens zur Differentialdiagnostik zwischen Salzsäure und Milchsäure, da letztere die gleiche Wirkung hervorbringe und die zur Wirkung erforderliche Concentration derselben, zumal bei vorherrschender Zufuhr von Kohlehydraten, durchaus nicht so selten, als Uffelmann

18) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVII. S. 188.
19) Zeitschrift f. klin. Med. I. S. 621.
20) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 436.
21) Zeitschrift f. klin. Med. VIII. S. 398.
22) Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Phys. Bd. 101. S. 332.
23) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXVI. S. 110.
24) Zeitschrift f. klin. Med. VII. S. 597.
25) Deutsches Archiv f. klin. Med XXIX. S. 558.
26) Deutsche med. Wochenschrift 1887. Nr. XXXIX.
27) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIII. S. 372.
28) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 432.
29) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXVI. S. 110.
30) Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Physiol. Bd. 101, S. 336.
31) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 438.
32) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIX. S. 558.
33) Zeitschrift f. klin. Med. V. S. 272.
34) Zeitschrift f. klin. Med. VII. S. 597.
35) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 437.
36) Zeitschrift f. klin. Med. VIII. S. 400.
37) Virchow's Archiv f. path. Anat. und Physiol. Bd. 101. S. 336.



annehme, im Magensaft vorkomme. Letztere Behauptung stimmt mit einer Angabe von Cahn und v. Mering[38]) überein, welche in einem Falle 6,30‰ Milchsäure im Magensaft eines Carcinomkranken nachgewiesen haben.

Eine weitere, von Uffelmann[39]) angegebene Reaktion ist die Eisenchlorid-Carbolsäure-Probe, welche hauptsächlich zum Nachweis der Milchsäure bestimmt ist, aber auch eine ziemlich scharfe Unterscheidung von Milchsäure und Salzsäure gestatten soll. Es wird nämlich die amethystblaue Eisenchlorid-Carbolsäuremischung durch stark verdünnte Milchsäure intensiv grüngelb gefärbt, während schwache Salzsäurelösungen eine fahlgraue Färbung, etwas stärkere Salzsäurelösungen vollkommene Entfärbung herbeiführen. Eine geringe Störung erfährt die Probe durch gelöste Albuminate und Phosphate, welche eine Trübung der Flüssigkeit hervorrufen. Bei gleichzeitigem Vorhandensein von Milchsäure und Salzsäure soll erstere überwiegen. Die auch durch andere Säuren, wie Citronensäure, Ameisensäure und Weinsteinsäure hervorgebrachte Gelbfärbung kann wohl unberücksichtigt bleiben, da diese Säuren im Mageninhalt kaum vorkommen, während die eventuell vorkommenden Säuren, wie Essigsäure, Buttersäure keine Gelbfärbung hervorrufen.

Edinger[40]) und Kredel[41]) stimmen mit den Resultaten Uffelmann's überein, doch hält ersterer die Tropaeolinprobe für schärfer. Riegel[42]) erkennt die Probe als sehr brauchbar an und auch Ewald[43]) erklärt sie für die beste Probe zum Nachweis der Milchsäure. Weniger Anerkennung findet die Probe bei Cahn und v. Mering.[44]) Sie machen gegen dieselbe geltend, dass die Reaktion auch durch milchsaure Salze hervorgerufen wird und dass ein überwiegender Salzsäuregehalt die Milchsäurereaktion verdeckt.

Fernerhin wurde im vorigen Jahre von v. Hösslin[45]) das Congopapier als Reagens auf freie Säuren im Mageninhalt empfohlen. Dieses rothe Farbstoffpapier, welches aus dem von Böttiger entdeckten Congoroth dargestellt wird, wird durch freie Säuren schön blau gefärbt, während saure Salze keine Farbenveränderung hervorrufen. v. Hösslin gibt an, dass eine Unterscheidung von Salzsäure und Milchsäure zwar nicht direct möglich sei; immerhin aber solle eine starke Reaction für das Vorhandensein von Salzsäure sprechen, da diese auch bei sehr starker Verdünnung eine intensivere Blaufärbung hervorbringe als Milchsäure selbst in etwas stärkerer Concentration.

Riegel[46]) empfiehlt die Congopapierreaction wegen ihrer leichten Ausführbarkeit und gibt an, dass eine intensive Blaufärbung immer für HCl spreche. Boas[47]) gibt ebenfalls die Brauchbarkeit des Congopapiers zum Nachweis freier Säure zu, hebt aber die Beeinträchtigung durch Salze, Peptone und Albuminate, sowie die Unmöglichkeit, einen genauen Schluss auf die Art der vorhandenen Säure zu ziehen, stark hervor.

In jüngster Zeit wurde von Günzburg[48]) als ein neues Reagens eine Lösung von Phloroglucin und Vanillin in Alcohol empfohlen. Einige Tropfen dieser Flüssigkeit mit dem zu untersuchenden Magensaft in einem Porcellanschälchen gemischt und langsam verdampft hinterlassen bei Anwesenheit von Salzsäure einen hochrothen Anflug, welcher selbst bei ganz geringem Salzsäuregehalt noch auftreten soll, während Milchsäure und andere organische Säuren die Reaction nicht hervorbringen. Eine Kritik dieser Reaction von Ewald[49]) spricht sich sehr anerkennend darüber aus. Er erhielt von 0,05‰ HCl aufwärts die Reaction, welche weder durch gleichzeitige Anwesenheit von Milchsäure, noch durch Peptone und Albuminate gestört werden konnte; organische Säuren ergaben keine Reaction.

Indem ich zu meinen Versuchen übergehe, schicke ich die Beschreibung der Versuchsanordnung voraus.

Die Prüfung der einzelnen Proben wurde in der Weise vorgenommen, dass zunächst die betreffende Reaction mit reinen Salzsäurelösungen und reinen Milchsäurelösungen[50]) in den Concentrationen von 2, 1, 1/2, 1/4 und 1/8 ‰, welche wenigstens in der Regel im normalen Magensaft vorzukommen pflegen, angestellt wurde.

Weiterhin wurde ein Gemisch beider Säuren in den gleichen Concentrationen verwendet; durch allmäliges Hinzufügen verschiedener Substanzen, welche im normalen Mageninhalt vorkommen, sowohl zu den einzelnen Säurelösungen als zu den gemischten, wurde die durch jede einzelne Substanz hervorgerufene Beeinflussung der Reactionen constatirt. Als solche Substanzen dienten eine Lösung von Hühnereiweiss, von Kochs'schem Fleischpepton, Kochsalz und saures phosphorsaures Natrium.

Um wenigstens einige Anhaltspunkte für die Grösse der zuzusetzenden Eiweissmenge zu gewinnen, wurde in folgender Weise verfahren: In einer genau abgemessenen Menge eines Filtrates von normalem Magensaft wurde mit der Essigsäure-Ferrocyankaliumprobe der Eiweissgehalt bestimmt und nun zu den Salzsäure- resp. Milchsäure-Lösungen soviel Eiweiss zugesetzt, dass der in der gleichen Menge wie oben durch Essigsäure und Ferrocyankalium erzeugte Niederschlag dem im Magensafte annähernd gleich kam.

Aehnlich wurde auch der Peptonzusatz geregelt, indem mittelst der Biuretreaction im Magensaft sowohl, wie im Salzsäure-Peptongemisch die gleiche Farbennuance zu erzielen versucht wurde.

Von Kochsalz wurde empirisch 1% zugesetzt.

Um den Gehalt an saurem phosphorsaurem Natrium den natürlichen Verhältnissen gleich zu machen, wurde im Magensaft durch Titriren mit Uranlösung die Phosphorsäure bestimmt, hieraus die Menge des Natriumsalzes berechnet und von diesem die dem gefundenen Werthe (0,5 ‰) entsprechende Menge den betreffenden Lösungen zugesetzt.

Endlich wurden die Reactionen mit einem künstlichen Magensaft angestellt, welcher genau so viel Salzsäure (2,5‰) und Milchsäure (0,6‰) enthielt, als in einem normalen Magensaft mit der von Cahn und v. Mering[51]) angegebenen Probe nachgewiesen wurde, während die anderen Bestandtheile in der oben beschriebenen Weise bemessen wurden. Neben diesem, in Zukunft der Kürze halber als »künstlicher Magensaft I« bezeichneten Gemisch, wurde noch ein »künstlicher Magensaft II« benützt, in welchem die Milchsäure (2‰) die Salzsäure (0,5 ‰) überwog, während die übrigen Bestandtheile die gleichen waren. Ausserdem wurden immer Controlproben mit normalem Magensaft sowohl, als hie und da mit von Carcinomkranken stammendem Magensaft ausgeführt.

Auch die durch Essigsäure 2 und 1‰ und Buttersäure 2 und 1‰, sowie durch eine 5% Kochsalzlösung bewirkten Reactionen wurden zum Vergleich constatirt. (Forts. folgt.)

38) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXIX. S. 250.
39) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVI. S. 441 und Zeitschrift f. klin. Med. VIII. S. 392.
40) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXIX. S. 559.
41) Zeitschrift f. klin. Med. VII. S. 597.
42) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXVI. S. 110.
43) Virchow's Archiv f. path. Anat. und Physiol. Bd. 101, S. 337.
44) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXIX. S. 242.
45) Münchener med. Wochenschrift 1886 Nr. 6.
46) Sammlung klinischer Vorträge v. Volkmann Nr. 289.
47) Deutsche med. Wochenschrift 1887 Nr. 39.
48) Centralblatt für klin. Medicin 1887 Nr. 40.
49) Berliner klin. Wochenschrift 1887 Nr. 48.
50) In Berücksichtigung der Thatsache, dass Cahn und v. Mering, wie schon oben erwähnt, 6‰ Milchsäure in einem pathologischen Magensaft nachgewiesen haben, wurden die Proben auch mit 6‰ Milchsäurelösung geprüft.
51) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXIX. S. 243.



Transitorische Aphasie im Spätwochenbette.

Von Dr. *Ulrich Luckinger* in Dietramszell.

Nachfolgend beschriebener Fall schien mir desshalb der Veröffentlichung werth, weil er sowohl wegen der Seltenheit seines Vorkommens als wegen der eigenthümlichen Art seines Verlaufes hohes Interesse bieten dürfte.

Am 28. Juni vor. Jrs. Nachts wurde ich zu der verheiratheten Gütlerin B. P. dahier gerufen. Dieselbe hatte soeben ohne Kunsthülfe ein Kind geboren, jedoch war die Entwickelung der Nachgeburt auf gewöhnliche Weise nicht zu ermöglichen, wesshalb ich zu dieser Geburtsperiode beigezogen wurde.

Unter den sonst üblichen antiseptischen Maassnahmen schritt ich nun zur Entwickelung der Placenta, welche mir auch in kürzester Zeit gelang. Die Nachgeburt war partiell adhärent gewesen und deren freier Theil von der cervicalen Portion des Uterus etwas umschnürt. Die nachfolgende Blutung war nicht sehr beträchtlich.

B. P. war II para, 23 Jahre alt und bis auf einen nicht unbedeutenden Grad von Anämie sonst immer gesund gewesen. Das in 1. Scheitellage geborne Kind war nicht ganz ausgetragen, es entsprach seiner Grösse und Entwickelung nach einem Alter von 8 Monaten; auch stimmte damit die Schwangerschaftsberechnung der Mutter überein.

Das Puerperium verlief in den ersten 15 Tagen post partum ganz normal, als plötzlich am 16. Tage, nämlich am 14. Juli, die betreffende Frau unter den Symptomen einer sehr heftigen linksseitigen Neuralg. supraorbital. erkrankte. Auffallenderweise cessirten auch an diesem Tage plötzlich die Milchsecretion und der Lochienfluss. Ich wurde in Folge dessen an diesem Tage wieder gerufen und verordnete 6 g Natr. salicyl.

Die äussere und innere Untersuchung des Uterus ergab keine pathologischen Verhältnisse, nur schien mir der Uterus im Verhältnisse zur Zeit post partum kleiner, als man ihn sonst zu Beginn der 3. Woche vorzufinden pflegt, wohl eine Folge der überhaupt nicht vollendeten Schwangerschaft.

Des andern Tags, 15. Juli, erklärte die Kranke bei meinem Morgenbesuche, dass die neuralgischen Schmerzen wohl bedeutend gebessert, jedoch nicht ganz beseitigt seien. Im Uebrigen war der Zustand der gleiche wie Tags zuvor. Ordination 4,00 Natr. salicyl.

Als ich die Frau Abends wieder sah, fiel mir die eigenthümliche Veränderung ihres Wesens auf. Stellte man eine Frage an sie, so suchte sie förmlich nach den Worten, in denen sie antworten wollte; sie musste sich um ein Ja oder Nein auf die einfachste Frage vorerst länger besinnen und kam es wirklich zur Aussprache, so erfolgte auch diese nur förmlich abgebrochen, mit einem Worte — das Denken und Reden schien erschwert.

Daneben war eine gewisse Somnolenz und Apathie der Kranken unverkennbar. Sie klagte nur über Ohrensausen, was vermuthlich durch das bisher verabreichte Natr. salicyl. (10,00) veranlasst war.

Ich verordnete eine Eisblase auf den Kopf und verhehlte den Angehörigen der Frau nicht, dass mir deren Zustand zu denken mache.

Des andern Tags, 16. Juli, Morgens 6 Uhr, wurde ich schleunigst wieder zu der Kranken gerufen, »da sie nicht mehr aus dem Schlafe zu bringen sei«. Ich begab mich sofort an Ort und Stelle und überzeugte mich von der Schwere der Situation. Die Kranke lag in tiefem Coma, nur ganz lautes Anrufen brachte sie zum erwachen, um bald hernach wieder in tiefen Schlaf zu verfallen. Dabei war die Fähigkeit, irgend ein Wort zu sprechen, vollständig abhanden gekommen.

Das Verständniss einer Frage wurde nur durch Schütteln oder Nicken mit dem Kopfe zu erkennen gegeben. Merkwürdigerweise, wie sie später mir zu berichten im Stande war, hörte sie dabei manches der an sie gerichteten Worte verkehrt bezw. mit Versetzung seiner Silben, z. B. statt Zuckerwasser Wasserzucker.

Lähmungserscheinungen jeglicher Art fehlten, auch schien die Sensibilität nicht gestört zu sein.

Ausserdem bestand erhöhte Temperatur (39,8). Beschleunigter Puls (140), grosser Durst. Die weitere Untersuchung der Kranken ergab ausser den bereits bekannten Momenten nichts Neues. Ordination Eisblase.

Als ich die Patientin zwei Stunden später sah, war das Bild der Erkrankung noch dasselbe. Ich mochte ca. 10 Minuten am Bette der Kranken geweilt haben, als dieselbe plötzlich in klonische Krämpfe verfiel. Der rechte Arm begann convulsivisch zu zittern und zwar betheiligte sich an diesen Convulsionen auch der Rumpf und der linke Arm, jedoch in bedeutend weniger intensivem Grade. Am heftigsten zeigten sich diese klonischen Krämpfe im rechten Arme. Die Gesichtsmuskeln waren nicht betheiligt, die Brust erschien während des Anfalles wie zusammengeschnürt in ausgesprochener Exspirationsstellung; dabei lautes stöhnendes Athmen. Das Gesicht war geröthet, die Haut feucht und warm.

Diese Scene mochte etwa einige Minuten gedauert haben, als die Krämpfe nachliessen und die Kranke wieder ruhig wurde. Nach Ablauf etwa einer Viertelstunde wiederholte sich der Anfall in genau derselben Weise, um nach ein paar Minuten wieder zu verschwinden. Die Kranke zeigte nachher enormen Durst unter gleichzeitigem bedeutendem Schweissausbruche und grosser Erschöpfung. Das Bewusstsein während des Anfalles schien aufgehoben.

Ich machte eine subcutane Morphininjection und verweilte noch geraume Weile am Krankenbette, ohne dass es zu einer Wiederholung der Attaque kam. Die Kranke äusserte ihre Wünsche so viel möglich durch Geberden, da ihr die Sprache absolut fehlte.

Ich verliess nun die Kranke, nachdem ich die Application der Eisblase auf den Kopf vorher wiederholt angeordnet hatte. Eine gleich hierauf vorgenommene Untersuchung des Urins ergab negatives Resultat. Ebenso in den nächstfolgenden Tagen.

Nach 3 Stunden, Mittags, sah ich die Kranke wieder und erfuhr zu meiner Freude, dass dieselbe plötzlich wieder Ja und Nein, wenn auch etwas mühsam, sagen konnte; auch war kein weiterer Anfall seitdem mehr aufgetreten. So verging der 16. Juli ohne dass wieder eine Verschlimmerung gekommen wäre. Von den neuralgischen Schmerzen bestanden nur mehr momentane lancinirende Stiche an der vordem befallenen Stelle. Auch die Fiebererscheinungen hatten etwas nachgelassen. Das Sensorium wurde freier und die Somnolenz begann zu schwinden.

Bei meinem Morgenbesuche am 17. Juli fand ich das Sprachvermögen der Kranken wieder um einen Grad erweitert, indem es ihr möglich war, nunmehr auch andere bestimmte einfache Worte aus dem Erinnerungsschatze ihres täglichen Ideenkreises auszusprechen, z. B. Milch, Wasser; doch war die Aussprache derselben mit wohl erkennbaren Schwierigkeiten verbunden. Die einzelnen Buchstaben, aus denen das Wort sich zusammensetzte, mussten förmlich erst gesucht werden. Es waren in diesem Falle amnestische und ataktische Aphasie vereint.

Auch das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends.

Am 18. Juli stellten sich auch die Milchsecretion und der Lochienfluss wieder ein, nachdem sie 4 Tage, nämlich vom Beginn der Erkrankung an, vollständig cessirt hatten. Das wiedererfolgte Eintreten dieser Secretionen äusserte sichtbar den günstigsten Einfluss auf das Allgemeinbefinden, indem nunmehr vollständige Apyrexie erfolgte und die Gehirnfunctionen sich freier und normaler gestalteten.

Die Ausscheidung der Lochien war Anfangs von dunkel blutiger Beschaffenheit. Krämpfe waren seit dem 16. Juli Morgens nicht mehr eingetreten. Das Sprachvermögen besserte sich merkbar sowohl in Bezug auf die Zahl der verfügbaren Worte als auch die Fertigkeit der Aussprache.

Mit dem Beginn der 3. Woche vom Tage der Erkrankung an gerechnet, war die Frau wieder völlig hergestellt und erfreute sich des besten Wohlbefindens. Die Fähigkeit der Sprache hat sie in vollem Maasse wieder erlangt, so dass nichts mehr an den einst abgelaufenen Process erinnert.

Auch das Kind, obschon sehr schwächlich, lebt und ist gesund.

Der in Vorstehendem geschilderte Erkrankungsfall einer Wöchnerin dürfte in seiner Art so selten zu beobachten sein, dass ich mir gestatte, etwas näher darauf einzugehen. Sowohl das Bild der ganzen Krankheit als auch die Zeit der Erkrankung sind in hohem Grade Interesse erregend.

Nachdem die Wöchnerin in den ersten beiden Wochen des Puerperiums sich eines, natürlich relativ, ganz guten Befindens erfreut hatte, erkrankte sie plötzlich ohne nachweisbare Ursache unter plötzlichem Cessiren des Lochienflusses und der Milchsecretion an den Symptomen einer linksseitigen Neuralg. supraorbital. Nach Ablauf von ca. 36 Stunden beginnt die Kranke suspecte Gehirnerscheinungen zu zeigen, um schliesslich in tiefes Coma zu verfallen. In rapidem Fortschritte kommt es unter schweren Fiebererscheinungen zur völligen Aphasie mit eklamptiformen Anfällen. Nach kurzem Bestehen dieses Zustandes ändert sich das Bild, die eklamptiformen Anfälle verschwinden, die Sprache kehrt wieder. Das Fieber verschwindet unter Wiedereinsetzen der puerperalen Ausscheidungen; völlige Reconvalescenz. Würde man den Verlauf der Erkrankung graphisch darstellen, so würde die Aphasie in Verbindung mit den eklamptiformen Anfällen dem höchsten Punkte der Curve entsprechen, thatsächlich hatte damit die Erkrankung auch ihren Höhepunkt erreicht.

Welche Deutung lässt sich nun diesem in seiner Art gewiss merkwürdigen Falle zu Grunde legen?

Am meisten naheliegend erscheint mir die Annahme, dass eine Embolie die Ursache der ganzen Katastrophe war, dass ein Thrombus oder Theile desselben in einer Vene sich loslösten, in den Kreislauf gelangten und durch — vielleicht allmähliche — Verstopfung einer Gehirnarterie das Bild der Krankheit erzeugten.

Da nach den bisherigen Erfahrungen eingewanderte Emboli fast immer die Art. foss. Sylvii und in den meisten Fällen die der linken Seite verstopfen, so scheint mir diese Annahme auch im gegebenen Falle für wahrscheinlich. Der allmähliche Entwickelungsgang der Erkrankung, die der vollen Ausbildung der Aphasie und den schweren Gehirnerscheinungen vorangegangene Neuralgie der linken Stirn- und Schläfengegend dürften dann dadurch zu erklären sein, dass der betreffende Gehirnabschnitt in Folge allmählicher Verstopfung der Arterie seines Ernährungsmateriales Anfangs noch nicht ganz beraubt wurde, wodurch es im Beginne der Erkrankung nur zu Reizerscheinungen von Seiten des Gehirns kam, nämlich zum Ausbruche der Neuralgie; oder die Erklärung ist darin zu suchen, dass die Obliterirung der Arterie von Beginn zwar eine complete war, die secundären Circulationsstörungen und das in Folge derselben auftretende collaterale Oedem jedoch erst im weiteren Verlaufe eine solche Höhe und Ausdehnung erreichten, dass sie das Entstehen von Aphasie und klonischen Krämpfen bedingten. Ein dritter Erklärungsversuch endlich dürfte durch die Annahme einer allmählichen Thrombosirung einzelner kleinerer Arterien des linken Stirnlappens gegeben sein.

Warum es bei vorliegender Erkrankung nicht zur Hemiplegie kam, war wahrscheinlich durch die circumscripte Beschaffenheit des Krankheitsherdes, durch die eng begrenzte räumliche Ausdehnung desselben bedingt.

Wie für die Entstehung der Erkrankung die Annahme einer Embolie als naheliegend erscheint, so gewinnt diese Annahme immer mehr an Wahrscheinlichkeit, wenn man den eigenthümlich raschen Ablauf der Höhe der Erkrankung betrachtet: nach Verlauf weniger Stunden hörten die Convulsionen auf und begann das Sprachvermögen wiederzukehren, eben im Zusammenhange mit dem Weichen des Thrombus und dem allmählich erfolgenden Ausgleiche der dadurch gesetzten Ernährungsstörungen des betreffenden Gehirnabschnittes.

Septische Infection im Wochenbette begünstigt nach Schröder, Spiegelberg, in hohem Grade den Zerfall von Thromben und das Entstehen einer Embolie. Auch in unserem Falle spricht das zugleich mit dem Beginne der Neuralgie beobachtete Cessiren des Lochienflusses und der Milchsecretion, sicherlich durch eine Endometritis erzeugt, für eine puerperale Infection im Spätwochenbette. Die Möglichkeit, dass die vorher erfolgte Infection die Ursache der Embolie bildete, wäre sonach auch hier nicht ausgeschlossen. In Bezug auf den örtlichen Ursprung des Thrombus möchte ich besonders noch erwähnen, dass die Kranke mit keinem Klappenfehler des Herzens behaftet war.

Anschliessend an meinen Fall erscheint eine Mittheilung von Sepilli in Börner's Jahrbuch der praktischen Medicin 1885 pag. 159 von grossem Interesse. Derselbe theilt ebenda zwei neue Beobachtungen über Aphasie mit und hat durch Analyse sämmtlicher bis dahin veröffentlichter Fälle (22 an der Zahl) gefunden, dass die erste Schläfenwindung des linken Schläfenlappens in allen Fällen, die zweite in $^3/_4$ aller Beobachtungen von sensorischer Aphasie erkrankt war. Nicht ein einziges Mal bestand eine isolirte Erkrankung des rechten Schläfenlappens.

Differentialdiagnostisch könnte in unserem Falle noch Eklampsie in Frage kommen. Abgesehen davon, dass die Art der Erkrankung dem gewöhnlichen Bilde reiner Eklampsie nicht ganz entspricht, ist dagegen anzuführen, dass die Nierenthätigkeit der Wöchnerin zur Zeit des Auftretens der Krämpfe nicht gestört war. Der von mir kurz nach dem ersten Anfalle untersuchte Urin enthielt kein Eiweiss, auch nicht in den folgenden Tagen. Auch war weder während der Schwangerschaft noch in den ersten beiden Wochen post partum etwas zu beobachten, was auf eine hydrämische Blutbeschaffenheit hingedeutet hätte. Weiters dürfte der Annahme einer Eklampsie einigermassen das jugendliche [1]) Alter der Wöchnerin und die späte Zeit der Erkrankung entgegenstehen, denn Eklampsie im Spätwochenbette scheint wirklich zu den grossen Seltenheiten zu gehören, wovon ich mich bei einer literarischen diesbezüglichen Umschau überzeugte. In den letzten 20 Jahrgängen des Archives für Gynäkologie findet sich nur ein einziger Fall dieser Art verzeichnet. Löhlein berichtet im Jahre 1882 über Eklampsie am 15. Tage post partum bei einer zarten anämischen I para, 38 Jahre alt, in Folge gestörter Nierenthätigkeit. Ebenso erwähnen Virchow's Jahresberichte in den letzten 10 Jahren nur einen Fall von Eklampsie im Spätwochenbette. (Jahresber. pro 1884.) — Einen Erkrankungsfall im Spätwochenbette, welcher mit dem von mir geschilderten als ganz analog betrachtet werden könnte, habe ich bei Durchsuchung der Literatur der letzten 10, beziehungsweise 20 Jahre nicht finden können, was das ohnedies vielfach Interessante des Falles noch bedeutend erhöhen dürfte.

Am meisten Aehnlichkeit, wenigstens in einer Hinsicht bieten zwei Fälle von Embolie der Art. pulmon., referirt von Playfair [2]): Note on the absorption, with ultimate recovery, of the pulmonary artery in the puerperale state. Obstetr. trans. act. Vol. 26. Bei beiden Wöchnerinnen trat unter fortschreitender Resorption des Embolus schliesslich ebenfalls Genesung ein. Auch Conrad [3]) beschreibt einen ähnlichen Fall von Embolie der Art. pulm., ausgegangen von Thrombose der perivaginalen

[1]) Allerdings besteht nach neueren Zusammenstellungen für gewisses Alter keine Prädilection. Münchener Med. Wochenschrift v. J. Nr. 43. J. Zahn, die puerperalen Todesfälle etc.

[2]) Referat hierüber in Virchow's Jahresbericht pro 1885.

[3]) Virchow's Jahresbericht 1881.



Venen, welcher, ähnlich dem von mir beobachteten, im Spät wochenbette, am 15. Tage post partum sich ereignete.

Fälle von Embolie der Art. pulmon. bei Wöchnerinnen sind in den letzten Jahren einzelne verzeichnet. So beobachtete v. Kénescy[4]) eine in Genesung endende Embol. art. pulm. bei einer Wöchnerin, welche mit einer Insuff. bicusp. behaftet war. v. Weber (ebenda) sah plötzlichen Tod bei einer 17jährigen Wöchnerin nach vollständig normalem Wochenbette in Folge Embolie art. pulm. Scili[5]) beobachtete totale Erblindung einer Wöchnerin und fasste die Affection als »durch Blendung hervorgerufene maximale Hyperästhesie der Netzhaut« auf.

Embolie der Aorta mit tödtlichem Verlaufe sah Deroyer[6]). Beginn der Erkrankung war in diesem Falle am 7. Tage post partum. Ebenda referirt auch Roper über einen tödtlichen Fall von Embolie des Herzens und der Pulmonal. bei einer Wöchnerin.

Septische Affectionen im Spätwochenbette scheinen nach einer Mittheilung von Müller (Archiv für Gynäkologie, Jahrgang 1882) im Allgemeinen doch nicht so ganz selten zu sein. Derselbe hat auf der Berner Klinik, auf welcher die Wöchnerinnen erst am 18. Tage entlassen werden, bei täglich vorgenommenen Temperaturmessungen oft Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass Wöchnerinen welche eine gewöhnliche Geburt durchgemacht und bei denen das Puerperium bisher normal verlaufen, erst am 9. Tage past partum eine Temperatursteigerung bis zu 40° zeigten, gewöhnlich von 2—3tägiger Dauer. Keine Infection bei der Geburt, keine Irrigationen, bei sonst gutem Gesundheitsstande der Anstalt. Da das Fieber erst nach dem Aufstehen der Wöchnerin eintritt, überhaupt in der Zeit, in der die ersten lebhaften Bewegungen geschehen, so äussert derselbe Autor den Gedanken, dass diese letzteren vielleicht Veränderungen in den Genitalien herbeiführen, indem es ja möglich sei, dass ein Thrombus oder Theile desselben sich loslösen und in den Kreislauf gerathen oder in Heilung begriffene Wunden sich wieder öffnen und in Contact mit den Lochien, die ja zu dieser Zeit einen bedenklichen Charakter angenommen haben, kommen könnten. »Auszuschliessen sei für solche Fälle jedenfalls eine während der Geburt oder des Wochenbettes aufgetretene septische Infection gewöhnlicher Natur.«

Die in Obigem enthaltene Anschauung dürfte für manche Fälle als zutreffend erscheinen; ob jedoch eine »septische Infection gewöhnlicher Natur« für alle solche Fälle absolut auszuschliessen sei, möchte ich doch bezweifeln.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. Dr. **E. Zuckerkandl** in Graz: **Das periphere Geruchsorgan der Säugethiere.** Eine vergleichend anatomische Studie. Stuttgart. Verlag von F. Enke. 1887. 116 Seiten 10 Tafeln.

Vorliegende Arbeit ist um so mehr zu begrüssen, als sie eine sehr fühlbare Lücke — eine systematische Schilderung der Nasenhöhle der Säuger existirte bisher nicht — in meisterhafter Weise ausfüllt.

Bei allen Vertebraten besteht die erste Anlage des Geruchsorganes in den paarigen Riechgrübchen, um in diesem Zustande entweder zeitlebens zu verharren (Fische) oder später mit der Mundhöhle oder der Respirationsspalte in Verbindung zu treten (übrige Vertebraten).

Den Riechwülsten (Siebbeinmuscheln) der Säuger homologe Hervorragungen der Riechgrube fehlen. Das der unteren Nasenmuschel der Säuger homologe Organ, dessen Schleimhautüberzug bei dieser Classe Trigeminuszweige enthält, dient bei den niederen Vertebraten als Träger der Olfactoriusverästelung.

Die vergleichende Anatomie zeigt in der Reihe der paarnasigen Wirbelthiere von den Fischen bis zum Menschen alle Entwickelungsstufen der Nase nebeneinander, die das höchst entwickelte Geruchsorgan der Säuger im Laufe seiner Stammesgeschichte nacheinander durchlaufen hat. In derselben einfachsten Form, in der die paarige Fischnase zeitlebens verharrt, wird zuerst das Geruchsorgan des Menschen und aller höheren Wirbelthiere angelegt (Häckel).

Verfasser führt eine zum Theil neue Terminologie ein.

a) Die Nasenhöhle zerfällt in drei Räume, in den vorderen, hinteren und oberen Nasenraum.

Im vorderen Nasenraum liegt die Nasenmuschel, im oberen das Siebbeinlabyrinth. Der hintere unter dem Siebbein gelegene Nasenraum verbindet Nasen- und Rachenhöhle. Der obere Raum wird vom unteren durch die die ventrale Seite des Siebbeines deckende Schlussplatte geschieden.

b) Die Riechwülste (Siebbeinmuscheln) sind die Träger der Olfactoriusausbreitung.

Ihr Ueberzug mit Riechschleimhaut ist aber nicht vollständig, denn am vorderen, respective unteren Abschnitt desselben fehlt die charakteristische gelbe Färbung der membrana olfactoria. Als typische Zahl für die Riechwülste muss im Allgemeinen die Fünfzahl gelten. Der vorderste Riechwulst kann als vordere Muschel oder Nasoturbinale den übrigen oder den Ethmoturbinalibus gegenüber gestellt werden. Ersteres ist im grössten Theil seines Umfanges nicht mehr mit Riechschleimhaut, sondern mit Schleimhaut der regio respiratoria überzogen. Einzelne Ordnungen haben mehr als fünf Riechwülste, ferner kommen ausser dieser medialen Reihe von Riechwülsten auch noch laterale Reihen bei osmatischen (mit besonders feinem Geruchsinn ausgestatteten) Thieren vor. Die mediale Reihe der Riechwülste ist die für die Classification am meisten charakteristische und tritt bei den anosmatischen (minder fein riechenden) Säugern allein auf.

c) Die Nasenmuschel, das Maxilloturbinale ist ein an der Seitenwand der Nasenhöhle angeheftetes Knochengebilde, welches durch seinen Schleimhautüberzug die Oberfläche der Nasenschleimhaut vergrössert.

Verfasser unterscheidet verschiedene Formen derselben als

1) Die doppeltgewundene oder eingerollte Muschel, welche durch ein Querblatt an der Innenfläche des Oberkiefers befestigt, sich nach oben und unten in je eine eingerollte Knochenlamelle fortsetzt.

2) Die gefaltete Muschel, welche an ihrer freien Fläche sagittal verlaufende, meist wenig zahlreiche Furchen besitzt, und

3) Die verästigte Muschel, die wie die gefaltete Muschel relativ viel kleiner als die doppelt gewundene Muschel ist und aus einer Menge verästelter Blätter besteht.

4) Die einfach gewundene Muschel ist die Hälfte einer doppelt gewundenen Muschel und entbehrt des nach oben eingerollten Knochenblattes. Die Einrollung ist verschieden stark, am einfachsten bei den Primaten. Diese Form darf wohl als durch Reduction aus der doppelt eingerollter Muschel hervorgegangen gedacht werden.

d) Sinus. Hinsichtlich der Nebenhöhlen der Nase (Sinus frontalis, sphenoidalis und maxillaris) unterscheiden sich die Osmetiker von den Anosmatikern, namentlich von den zu letzteren gehörigen Primaten. Leere mit der Nasenhöhle nur durch eine kleine Oeffnung communicirende Sinus findet man nur bei zwei Gruppen von Primaten, bei den Anthropoiden und dem Menschen. Bei der Mehrzahl der Osmatiker dagegen erscheinen die Sinus vom Siebbeinlabyrinth und der Nasenmuschel ausgefüllt und theilweise verdrängt. Bei den Quadrupeden verzweigt sich die Nasenhöhle in die benachbarten Knochen hinein, beim Menschen steht sie nur durch enge Lücken mit den mehr selbständigen pneumatischen Anhängen in Verbindung.

Verfasser lässt dann die vergleichend anatomische Schilderung der Nasenhöhle bei den einzelnen Ordnungen der Säugethiere folgen, die im Original nachzulesen ist. Ueber die Nasenhöhle des Menschen ist Folgendes von Interesse.

4) Virchow's Jahresbericht 1883.
5) Virchow's Jahresbericht 1882.
6) Virchow's Jahresbericht 1880.

Das gegen den Schädel durch die Lamina cribrosa abgeschlossene Siebbein springt gegen die Nasenhöhle mit zwei Wülsten (Siebbeinmuscheln) vor, die über einander gelagert und durch einen die Muscheln von hinten her einschneidenden Spalt getrennt sind. Die obere Muschel wird häufig durch eine zweite fissura ethmoidalis getrennt, dann enthält das Siebbein drei Muscheln. Zuweilen kommt auch an der horizontalen Parthie der mittleren Muschel eine Rinne vor, die aber den hinteren Muschelrand nicht erreicht. In solchen Fällen sind auch beim Menschen vier Riechwülste vorhanden, neben denen noch das Rudiment der vorderen Nasenmuschel in Gestalt des von H. Meyer zuerst als agger nasi beschriebenen Wülstchens über dem vorderen Rande der mittleren Muschel thatsächlich existirt. Die Nasenmuschel ist klein, einfach gewunden. Die drei Sinus sind geräumig aber sehr vaciabel. Stirn- oder Keilbeinhöhle können sogar mitunter fehlen.

Der hervorstechende Character des menschlichen Geruchsorganes ist seine Rückbildung, die er mit den meisten übrigen Primaten theilt. »Verglichen mit anderen Säugethieren zeigt sich, dass die Nasenhöhle des Menschen sich überhaupt bloss mit der von Mycetes und der anthropoiden Affen zusammenstellen lässt, und der Vergleich aller Primaten untereinander zeigt, dass die anthropoiden Affen hinsichtlich der Bildung ihres Geruchsorganes mehr Aehnlichkeit mit dem Menschen als mit den niederen Affen besitzen.«

Verfasser gibt ein Gesammtresumé über die einzelnen die Nasenhöhle aufbauenden Theile und eine Eintheilung der Säuger nach der Entwicklung ihres Geruchsorganes. Zu den anosmatischen Säugern gehören: die Cetaceen, Pinnipedien, Primaten und wahrscheinlich auch das Schnabelthier; zu den osmatischen alle übrigen Mammalien. Bei den osmatischen Säugethieren sind die Riechlappen des Gehirnes und die Riechwülste des Siebbeines sehr entwickelt, die Siebplatte ist gross und reichlich durchlöchert. Bei den Anosmatikern sind Riechlappen und Riechwülste atrophisch, die Siebplatte klein und spärlich perforirt.

Die Reduction der Riechwülste bei Wasserthieren ist auf Anpassung an dieses Medium zurückzuführen.

Die verschiedenen Formen der Riechwülste entstammen, wie die Entwicklungsgeschichte beweist, einer gemeinsamen Urform.

Die mächtige oder geringe Entwicklung des Siebbeinlabyrinthes beeinflusst in erheblicher Weise die Oberfläche des Schädels (Breite oder Enge der Nasenwurzel) und ähnlich wie die Riechwülste den Hirnschädel, so beeinflusst die Nasenmuschel bei gehöriger Ausbildung den Gesichtsschädel. Osmatischer und anosmatischer Zustand eines Thieres lassen sich von der Oberfläche des Schädels ablesen.

Die enorme Hand in Hand mit der Entfaltung der Muschel gehende Ausbreitung des Trigeminusgebietes in der Nasenhöhle vieler Thiere zwingt zur Annahme, dass die Nasenschleimhaut neben der Geruchs- und einfachen Tastempfindung noch Empfindungen anderer Qualität (Temperaturempfindungen, Wahrnehmung des Feuchtigkeitgehaltes der Luft?) vermittelt, von deren Extensität bei Thieren wir ebensowenig eine Ahnung haben, als von den Qualitäten, die das osmatische Thier vermittelst seines Olfactorius wahrnimmt. So besässe z. B. der Seehund einen sehr wenig entwickelten Geruchssinn aber einen sehr stark entwickelten durch die Trigeminusäste vermittelten Sinn. Neben der Function als Träger der Nervenausbreitung bewirkt die Muschel eine Verengung des Nasenspaltes. Durch die ästige Muschel wird die Nasenspalte in eine grosse Menge feiner Canäle zerlegt, durch die der Athmungsstrom eine adäquate Theilung in feine Luftsäulchen erfährt. Durch diese Einrichtung wird die Athemluft filtrirt, erwärmt, durchfeuchtet. Freilich entbehren andere Thiere mit einfacher gebauten Nasenmuscheln diese Einrichtung trotzdem, dass bei ihnen die Athemluft dieselben Modificationen erfahren muss. Es ist also die physiologische Bedeutung der wechselnden anatomischen Verhältnisse noch keineswegs klar.

Schon Treviranus machte den Versuch die Verschiedenheiten, welche man im Mechanismus des Riechens bei Thieren sehen kann, durch die verschiedenen Formen der Nasenmuscheln zu erklären und schrieb den spürenden Thieren ästige, den witternden gewundene Nasenmuscheln zu. Die ersteren müssen die Luft in die Nasenhöhle einziehen, um von den riechenden Medien afficirt zu werden, während auf die witternden Thiere, zu welchen die Wiederkäuer, Einhufer und Pachydermen gehören, Gerüche nur dann lebhafter wirken, wenn ihnen die mit denselben geschwängerte Luft durch den Wind in die Nasenhöhle getrieben wird. Der Angabe Trevianus, dass spürende Thiere ästige, witternde gewundene Nasenmuscheln besitzen hält aber Verfasser mit Recht entgegen, dass viele zweifellos spürende Thiere gewundene Muscheln besitzen.

Bezüglich der Architectur der Sinus ist zu erwähnen, dass sämmtliche osmatische Säuger Keilbeinhöhlen besitzen und in ihnen Riechwülste beherbergen. Ebenso kommen allen Osmatikern Stirnhöhlen zu, deren pars nasalis ebenfalls mehr oder minder von Riechwülsten erfüllt ist. Dagegen kommt die Kieferhöhle bei den osmatischen Thieren nur theilweise zur Entfaltung, da sie von der Nasenmuschel und bei gewissen Thieren von der mächtigen Alveole des Nagezahns verdrängt wird. Die Sinus haben die Aufgabe einzelne Theile des bei den Osmatikern mächtig entwickelten Geruchsorganes aufzunehmen. Bei den Anosmatikern genügt die Nasenhöhle zur Beherbergung des Geruchsorganes.

»Die ganz gleiche embryonale Anlage des Geruchsorganes in Grübchenform bei sämmtlichen Vertebraten, ferner die Gleichartigkeit der Muscheln beziehungsweise der Riechwülste in einem späteren Stadium der embryonalen Entwicklung und die Möglichkeit die ausgebildeten Formen auf einen Typus zurückzuführen weist, mag die Abstammung der einzelnen Ordnungen auch strittig sein, für die Säugethierwelt als Ganzes mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen monophyletischen Ursprung hin.«

Bonnet.

Emmerich und Di Mattei: Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus. Fortschritte der Medicin. Bd. 5, Nr. 20, 1887.

Die so sehr interessanten, bereits auf der Naturforscherversammlung zu Berlin mitgetheilten Versuche Emmerich's über Verhütung und Heilung des Milzbrandes bei Kaninchen durch gleichzeitige oder vorausgehende Injection von Erysipelcoccen, haben Veranlassung gegeben zu einer unter Virchow's Leitung erschienenen, analogen Arbeit von Pawlowsky (Virchow's Archiv Bd. 108 p. 495). Der letztere Autor hat nicht nur mit Erysipelcoccen, sondern auch mit anderen Spaltpilzen z. B. Pneumoniecoccen, ja sogar mit nicht-pathogenen Bakterien, wie Mikrococcus prodigiosus seine Versuche angestellt und durch gleichzeitige Injection solcher Bacterienarten im Allgemeinen sehr günstige Erfolge gegenüber der Milzbrandinfection bei Kaninchen erzielt.

Indess gerade bei der Verwendung von Erysipelcoccen waren die Resultate Pawlowsky's verhältnissmässig weniger günstig, eine Erscheinung, welche die Verfasser nun dadurch erklären, dass theils die Quantität der injicirten Erysipelcoccen gegenüber den injicirten Milzbrandbacillen, theils die Virulenz der verwendeten Erysipelculturen bei den Versuchen Pawlowsky's ungenügend waren. Im Gegensatze hiezu zeigen nun die Verfasser durch neue Versuche an Kaninchen die ganz ausserordentliche prophylaktische Wirksamkeit injicirter Erysipelcoccen gegenüber später injicirten Milzbrandbacterien. Selbst wenn $4^1/_2$ ccm Bouilloncultur von Milzbrandbacillen injicirt worden, konnte 17 Stunden nachher an der Injectionsstelle absolut nichts mehr davon durch Culturversuche nachgewiesen werden. Weitere Versuche bestätigten, dass auch im ganzen Organismus absolut keine Milzbrandbacillen, wohl aber Erysipelcoccen nachzuweisen sind. Offenbar ist somit die Vernichtung der Milzbrandbacillen unter diesen Umständen eine sehr rasche (12—17 Stunden) und scheint dieselbe bereits an der Injectionsstelle vor sich zu gehen.

Ueber die Ursache des Unterganges der Milzbrandbacillen sprechen die Verfasser ihre Ansicht dahin aus, dass es sich dabei nicht um eine Wirkung von Phagocyten handeln könne



sondern um ein chemisches, durch die Zellen des Körpers erzeugtes Bacteriengift, das für die eigenen Zellen des Körpers unschädlich sein müsse. Es sei eine wichtige Aufgabe, diese chemischen Substanzen, welche die Immunität bedingen, zu ermitteln, da dieselben voraussichtlich als Heilmittel der betreffenden Krankheit würden dienen können. H. Buchner.

Robert Brudenell Carter: On retrobulbar incision of the optic nerve in cases of swollen disc. Brain, Juli 1887, pag. 199.

Die Incision der Opticusscheide war zuerst Anfangs der 70er Jahre von v. Wecker ausgeführt worden bei 2 Patienten mit Neuroretinitis in Folge von (nur klinisch diagnosticirtem) Hirntumor. Eine bedeutende Besserung der meisten Symptome erfolgte im einen, Nachlass des Kopfwehs im anderen Fall. Ohne deutlichen Erfolg wurde die Operation wiederholt von Power an einem seit zwei Jahren blinden Mädchen, das noch Schwellung der Papille zeigte. Carter machte die Operation bei folgendem unbestimmten Fall;

26jähriges Mädchen. Seit 14 Tagen unwohl, seit 10 Tagen heftiges Kopfweh; Gefühl eingenommenen Kopfes. Eines Morgens hatte sie undeutliches Sehen mit dem linken Auge bemerkt. Bei der Untersuchung: centrale Sehschärfe $^{2}/_{3}$. Die temporale Seite des Sehfeldes war fast ausgefallen, die nasale stark eingeengt. Starke Schwellung der Papille, deren Grenzen verwischt; kleine Hämorrhagien auf derselben. Vena centralis stark ausgedehnt und geschlängelt. Sehnenreflexe stark; Andeutung des Fussphänomens. Unter Jod und Quecksilberbehandlung keine Besserung, Auftreten einer stärkeren Blutung in die Papille und flockiger Glaskörpertrübungen.

C. schnitt die Opticusscheide nach eigenem Operationsverfahren (siehe Original) auf $^{1}/_{4}$ Zoll Länge ein, worauf sich etwas Flüssigkeit entleerte. Heilung per primam. Vom zweiten Tag an waren die subjectiven Beschwerden verschwunden; die Schwellung des Opticus nahm Anfangs rasch, dann langsamer ab; die Extravasate wurden resorbirt, die centrale Sehschärfe hob sich auf die Norm; das Gesichtsfeld vergrösserte sich im Laufe der nächsten drei Monate bedeutend (aus den Schemata allerdings nicht zu ersehen). C. hofft auf vollständige Heilung.

Verfasser empfiehlt nun die Operation für alle Fälle von Oedem der Papille, sobald die Sehschärfe abzunehmen beginnt. Das Grundleiden (Hirntumor etc.) führt ja nicht immer schnell zum Tode, kann auch etwa geheilt werden. C. macht noch aufmerksam auf die Erblindungen nach acuten Infectionskrankheiten, welchen oft Schwellung der Papille vorangeht. Die primäre Neuritis optica wünscht Verfasser scharf zu trennen von der blossen Schwellung des Opticus, empfiehlt aber auch bei jener einen Versuch mit seiner Operation, sobald man Grund hat anzunehmen, dass der Nerv durch Exsudate comprimirt werde. Bleuler.

Dr. **Julius Schreiber,** Professor der med. Poliklinik zu Königsberg in Preussen: **Studien und Grundzüge zur rationellen localen Behandlung der Krankheiten des Respirationsapparats.** Zeitschrift für klin. Medicin. 13. Band, 3. und 4. Heft. (Fortsetzung.)

Nachdem Verfasser im ersten Theile seiner Arbeit — siehe Referat in Nr. 40 (1887) dieser Wochenschrift — zu dem Resultat gekommen war, dass die seither übliche Inhalations- und pneumatische Therapie einen örtlichen Effect nicht beanspruchen darf, versucht er im 2. Theile die Mittel anzugeben, mit deren Hülfe man »die sog. respiratorische Localtherapie« für die Praxis rationell verwerthen könne. Zu diesem Behufe hat er eine weitere Reihe von Versuchen angestellt und deren Erfolge auf stethographischem, kyrtometrischem und pleurographischem Wege veranschaulicht. Es ist die mangelhafte Aspirationskraft der kranken Lunge, welche den Zweck der seither üblichen Inhalationsmethoden vereitelt. Diese Schwäche »beruht zum Theil auf abnormen Innervationszuständen, zum Theil auf consecutiven Paresen (Atrophien) der Inspirationsmuskeln der erkrankten Seite.« Aspirirt aber einerseits die erkrankte Lunge zu ungenügend, so gelangen durch die zu starke (vicariirende) Aspiration der gesunden Lunge die zu inhalirenden Medikamente um so sicherer in die letztere. Um diese Widerstände zu überwinden und die seitherigen Inhalationsmethoden wirklich zweckdienlich zu machen, verbindet Verfasser mit ihnen eine Methode der Compression der gesunden Seite, welche er schon seit Jahren anwendet. Das Compressionsverfahren unterscheidet sich wesentlich von ähnlichen Versuchen, die als mechanische Unterstützungs- und Ersatzmittel der pneumatischen Heilmethode schon bekannt geworden sind, und welche der Verfasser nach einander kritisch registrirt. (Unerwähnt bleibt der am letzten Congresse für innere Medicin von Rossbach vorgestellte »Athmungsstuhl,« welcher nach Ansicht des Referenten in häufigen Fällen gute Dienste leistet.) Schreiber's Compressorium, dessen Abbildung im Original beigefügt ist, besteht aus zwei gepolsterten eisernen Pelotten, deren stählerner Bügel mit seinen zwei Branchen über die Schultern der zu comprimirenden Seite hinüber ragt und mit einer Schraubenvorrichtung versehen ist, welche die Branchen nach Belieben verstellt und damit den Thorax einseitig comprimiren lässt. Mit diesem Compressorium vermochte Verfasser die Athmung eines gesunden Mannes derart zu modificiren, dass er sie auf der comprimirten Seite behinderte, auf der freien Seite verstärkte und dies letztere beliebig lange fortsetzen konnte. Dasselbe Resultat erhielt er bei Patienten mit einseitiger Lungenerkrankung. Comprimirte er beide Seiten in der Weise, dass er ein Stück einer Seite frei liess, so ergab sich wiederum, dass es mit dem Apparate gelingt, »die Athmungsintensität einer Thoraxhälfte oder eines umschriebenen Lungenbezirkes künstlich zu modificiren, die zu starke zu moderiren, die zu schwache zu verstärken.« Verfasser glaubt damit bewiesen zu haben, dass auf diesem Wege jene Widerstände, welche sich der Aufnahme inhalirter Stoffe in den kranken Lungenparthien entgegenstellen, bis »zu einem gewissen Grade eliminirt werden können.« Seine Experimente, die das Zusammenwirken von Compression und Inhalation veranschaulichen, stellen in der That klar, dass »jener locale Effect, den man bisher ohne Weiteres durch die einfache Inhalation verdichteter Luft glaubte erwarten oder regelmässig voraussetzen zu dürfen, thatsächlich erst unter Zuhülfenahme der Compression der gesunden Seite erzielt werden kann.«

Im ersten Theile seiner Studie hatte Verfasser der Methode der Exspiration in verdünnte Luft die Fähigkeit abgesprochen, chronisches Lungenemphysem (organische, absolute Exspirationsinsufficienz) zu beseitigen. Der Widerstand besteht hier in einer permanenten inspiratorischen Starrheit des Thorax, und diesen zu überwinden, eine Verkleinerung des permanenten, inspiratorischen Thorax herbeizuführen, empfiehlt Schreiber eine Erhöhung des »auf dem Thorax lastenden Aussendruckes.« Er glaubt, dieselbe ermöglichen zu können durch Anwendung einer doppelseitigen Compression. Zu diesem Zwecke hat er ein Corset construirt, dessen Abbildung ebenfalls im Texte steht. Dasselbe liegt dem Rande des Brustkorbes an und erstreckt sich bis über die Mitte der Brust, auf welche es durch starke Gummizüge einen gleichmässigen Druck ausübt. Dieses elastische Corset, dessen Applicationsweise genau beschrieben wird, trägt der Kranke je nachdem Stunden oder auch Tage lang. Experimente haben ergeben, dass »unter der allseitigen Compression des Thorax mit einem elastischen Corset die abnorme Athmung des Emphysematikers in eine fast normale umgewandelt wird.« Die gleichzeitige Exspiration in verdünnte Luft ist geeignet, diese allgemeine Compression des Thorax in ihrer Wirkung zu unterstützen. (Schluss folgt.)

Dr. **Philipp Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.** Mit 14 Abbildungen. Zweite sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Wien. Toepliz & Deutike. 1888.

Gelegentlich einer eingehenden Besprechung der ersten Auflage des vorliegenden Buches (Archiv für klinische Medicin Bd. 37, Hft. 5) hat Referent seiner Freude Ausdruck gegeben über das überaus gelungene Werk, das bei knapper und trotzdem durchaus klarer Form eine erschöpfende Darstellung der

ganzen früher so stiefmütterlich behandelten in den letzten Jahren um so reichlicher bearbeiteten Materie gibt. In dem kurzen Zeitraum von drei Jahren ist eine zweite Auflage nothwendig geworden. Bei der Ueberproduction an Lehrbüchern über das genannte Thema gewiss das beste Zeugniss für das Buch. Indem Referent auf das damals Gesagte hinweist, beschränkt er sich darauf, nun die Erweiterungen und Verbesserungen zu besprechen, welche die neue Auflage bringt.

Die vielfachen Arbeiten auf dem Gebiet genannter Erkrankungen, vor Allem die eigenen Forschungen des Autors haben eine Vergrösserung des Werkes nothwendig gemacht. Durch Vermehrung der Abbildungen ist der Text instructiv erläutert. Als besonders gelungen ist die Abbildung der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums, sowie eines vom Vomer und eines vom Keilbein ausgehenden Nasenrachenpolypen zu erwähnen.

Bei den Krankheiten der Mundhöhle ist ein Capitel über Leucoplakia oris eingefügt. Eine viel eingehendere Besprechung haben die Erkrankungen der Speicheldrüsen erfahren.

Die durchgreifendste Erweiterung und Veränderung ist bei dem vielumstrittenen, das allgemeine medicinische Interesse am meisten in Anspruch nehmenden Capitel der Reflexneurosen eingetreten.

Während Hack, der bekanntlich zuerst unter Beibringung eines grossen Materials die Aufmerksamkeit auf die von der Nase ausgehenden Reflexneurosen gelenkt hat, die Schwellung des cavernösen Gewebes der unteren und mittleren Muschel als die Ursache dieser Neurosen beschuldigte, ist jetzt als feststehend zu betrachten, dass zwar dieses Schwellgewebe in vielen Fällen als Ursache anzusehen ist, dass aber auch von jedem anderen Punkt der Nase aus ohne Vermittlung des Schwellgewebes Reflexe ausgelöst werden können. Hypertrophie der Schleimhaut, einfache oder polypoide Wucherungen der Muscheln, Verbiegungen und Auswüchse der Scheidewand, Verwachsungen des Septums mit der Muschel, Neubildungen, besonders Schleimpolypen, chronische Nasenrachenkatarrhe, Erkrankungen der Bursa pharyngea, adenoide Wucherungen, Tonsillarhypertrophien — kurz alle diejenigen Veränderungen, welche bewirken, dass Theile mit einander in Berührung kommen, welche normaler Weise keinen Contact unter sich haben, können bei dazu disponirten Individuen — besonders Neurasthenikern — zu Reflexneurosen führen und zwar sowohl zu nervösem Schnupfen, als auch zu der bekannten erythematösen »rothen« Nase, als besonders zu Asthma bronchiale, in selteneren Fällen auch zu den verschiedensten Neuralgien, Schwindel, epileptischen Anfällen und Zwangsvorstellungen. So unzweifelhaft sicher diese Thatsache ist, so absolut unsicher ist die Voraussage in Bezug auf die Wirkung der localen Behandlung. Referent stimmt aus vielfacher Erfahrung dem Verfasser bei, dass aus der Diagnose anatomisch nachweisbarer Veränderungen in der Nase durchaus noch nicht der sichere Schluss gezogen werden darf, dass durch die Entfernung der Veränderungen die betreffenden Neurosen geheilt werden. In einer grossen Reihe von Fällen ist das ganz unzweifelhaft der Fall — warum nicht in allen, entzieht sich vor der Hand unserer Beurtheilung. Dass aber in allen Fällen, wo materielle Veränderungen vorhanden sind, gleichgiltig, ob der Kranke Beschwerden davon hat oder nicht, die locale Behandlung nicht nur angezeigt, sondern geradezu geboten sei, hebt Schech mit Recht hervor. In Betreff der Art der Behandlung sind keine neuen Gesichtspunkte zu erwähnen.

Als letzte Bereicherung der vorliegenden zweiten Auflage sei noch ein tieferes Eingehen auf die Erkrankungen der Nebenhöhlen erwähnt. In den »anatomisch physiologischen Vorbemerkungen« ist in knappster Form eine eingehende Beschreibung dieser wenig gekannten und in ihrer physiologischen Bedeutung dunklen Höhlen gegeben. Schech vertritt die Anschauung, dass die Verlegung der Ausführungsgänge der Nebenhöhlen durch Schwellung der Schleimhaut oder Polypen genüge, Schleimretention und Eiterbildung zu erzeugen und räth dementsprechend zu localer Behandlung resp. Entfernung aller den freien Austritt hemmenden Neubildungen. Der Reihe nach werden die Erkrankungen der Kiefer-, Stirn-, Keilbein- und Siebbeinhöhle besprochen: die acute Entzündung der Schleimhaut, die Mucokele und das Empyem. So mangelhaft die Therapie der Nebenhöhlenerkrankung auch noch ist, so können doch durch die Freilegung ihrer Ausgangsöffnungen, Ausspülung der Höhlen und durch die operative Eröffnung derselben günstige Heilresultate erzielt werden.

So hat diese neue Auflage, die noch durch ein Autorenregister vergrössert ist, eine wesentliche Bereicherung ihres Stoffes gefunden und wird sicherlich zu den alten Freunden viel neue sich erwerben. Dr. Schmid-Reichenhall.

Dr. **Theod. Ziehen: Sphygmographische Untersuchungen an Geisteskranken.** Jena 1887. 67 Seiten. Preis 2 M. 40 Pf.

Verfasser gibt nach einer einleitenden Zusammenfassung der bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiete die Resultate seiner fleissigen Untersuchungen an ca. 200 Geisteskranken mit dem von ihm als der zuverlässigste betrachteten Preyer-v. Mamonow'schen Sphygmographen. Er hat, so viel es eben bei der grossen technischen und theoretischen Unvollkommenheit der jetzigen Sphygmographie möglich ist, die Fehler seiner Vorgänger zu vermeiden gesucht und kommt zu einer Anzahl neuer Resultate, die aber zum grossen Theil noch der Bestätigung bedürfen. Es seien hier nur einige der allgemeinen Sätze herausgehoben, die aus verschiedenen Gründen wohl jetzt schon als richtig angesehen werden dürfen: Die sphygmographische Curve der Hypnose muss sich nicht stets von der des Wachens unterscheiden. — Intellectuelle Vorgänge verändern die Curven in nachweisbarer Weise nur dann, wenn sie von Affecten begleitet sind (bei Gesunden wie bei Kranken). — Pathologische Erregungsaffecte rücken die erste Secundärelevation höher hinauf und den Curvendikrotismus etwas vermindern. — Keiner Psychose und keinem psychotischen Zustande lässt sich eine bestimmte Curve so zuordnen, dass jene ohne diese nicht vorkäme.

Für weitere Details muss auf das Original verwiesen werden. Bei seinem geringen Umfange konnte indess auch dieses die Grundlagen, aus denen die Schlüsse gezogen werden, nicht enthalten; Verfasser hat von seinen 1500 Curven bloss 41 veröffentlicht und auf die Anführung von Krankengeschichten ganz verzichtet. Bleuler.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 25. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Lewin:** Vorstellung eines mit **Erytrophlaein** anästhesirten Hundes. — Alle neueren Versuche haben die Ergebnisse der alten im vollsten Umfange bestätigt. Die Anästhesie ist eine ganz exorbitante. Ich habe einem Meerschweinchen 0,0005 Erytrophlaein, gelöst in einer Pravaz'schen Spritze, unter die Haut gespritzt und Haut, Muskeln, Peritoneum durchschnitten und wieder genäht, ohne dass das Thier eine Schmerzäusserung gethan hätte. Ebenso bei einem Hunde.

Bei Anwendung auf das Auge kommt man mit einer 0,05 proz. Lösung aus, welche gar nicht reizt. Diese hat sich beim Menschen schon bewährt, da Herr Prof. Schöler einen Fremdkörper in der Anästhesie extrahirt hat. Pupillenerweiterung tritt dabei nicht auf. Gegentheilige Angaben beruhen auf Irrthum oder auf einer Verunreinigung des Präparates. Die Lösung darf nicht opalesciren, sonst enthält sie Erytrophlaeinsäure.

Herr **Löwenmeyer: Dermoid-Kystom.** Demonstration.

Der Patient, von dem diese Geschwulst stammt, litt an Haemoptoë und Pleuritis vor mehreren Jahren, erholte sich bald, wurde mit dem Befunde einer Hervorwölbung der linken Brustseite mit Dämpfung entlassen. Die Differentialdiagnose zwischen einem soliden Tumor und Aneurysma schwankte lange, neigte sich aber zuletzt zu dem ersteren. Patient befand sich 4 Jahre lang gut; dann erkrankte er mit schwerer Dyspnoe und Cyanose



und starb nach 48 Stunden. Die Untersuchung ergab ein grosses Dermoid-Kystom, es war glattwandig, mit dem Pericard und der Lunge an einzelnen Stellen, die Basis mit dem Diaphragma in ganzer Ausdehnung verwachsen.

Intra vitam war aus der Pulsation des Epigastrium und der rechten Brusthälfte die Diagnose auf Verschiebung des Herzens gestellt worden. Das wurde bestätigt. Das Herz war parallel seiner Längsachse verschoben und lag ganz im rechten Thoraxraum. Das Pericardium war mit dem Herzen in ganzer Ausdehnung verwachsen. Dies, und die Verwachsung des Pericards mit der Geschwulst ist für das Herz wohl ein so erhebliches, mechanisches Hinderniss gewesen, dass der Tod darauf zurückgeführt werden muss. Eine Probepunction hätte einen vielleicht rettenden, chirurgischen Eingriff herbeiführen können und es ist bedauerlich, dass dies versäumt worden ist.

Herr Virchow: Die Dermoidcysten des Mediastinum sind selten und weichen von den gewöhnlichen dadurch ab, dass sie nicht nur alle Theile der äusseren Bedeckung, sondern auch andere Elemente, z. B. Muskelmassen enthalten, also teratoid sind. Dieser Tumor hier enthält in seiner einen Abtheilung Haare, Schmeer, Talg u. s. w., also die gewöhnlichen Bestandtheile einer Dermoidcyste. Im anderen Theile, in mehreren kleineren Absackungen, findet sich eine mehr schleimige Masse; die Wand dieser Höhlen ist mit Flimmerepithel ausgekleidet und im Anfang derselben finden sich beträchtliche Knorpelmassen. Das deutet darauf hin, dass im fötalen Leben ausser Elementen der Haut auch solche des Respirationstractus in das Muttergewebe des Tumor übergegangen sind. Festsitzende Haare fanden sich beinahe gar nicht, so dass man füglich von einer Alopecie der Geschwulst sprechen könnte.

Herr **Virchow:** Vorstellung eines Mannes mit ausserordentlich entwickelter Musculatur. Der Betreffende, welcher schon vielfach von Anatomen, Physiologen und Künstlern untersucht wurde, ist ein mittelgrosser Mann mit athletisch entwickelter Muskulatur, besonders der oberen Körpertheile. Da er augenscheinlich wenig Fettpolster hat, so sind die Muskeln an ihm wie am Muskelpräparat zu erkennen.

Herr Hans Virchow erläutert die auffallenden Abweichungen seines äusseren Baues von der Norm.

Herr **Pohl-Pinkus: Die Erkennung seelischer Vorgänge aus dem Kopfhaar des Menschen und die daher abgeleitete Prophylaxis bei einigen Erkrankungen des Gehirns und Herzens.**

Redner versucht an der Hand zahlreicher Abbildungen (und unter steigender Heiterkeit und Unruhe der Versammlung) gewisse Beziehungen zwischen seelischen Erregungen und Veränderungen in Farbe, Umriss, Cuticula und Markstrahl des Menschenhaares aufzustellen. Er behauptet unter Anderem, vorhergegangene, geschlechtliche Aufregungen aus dem Haare diagnosticiren zu können; ebenso will er Sentimentalitäts-, Melancholieepochen, durchgemachte Schnupfen, drohende Apoplexieen und Herzparalysen erkennen können. Ferner sollen dauernde Schreck- und Angstzustände, Gewissensbisse u. s. w. ihre charakteristischen Spuren am Haare zurücklassen. Er schliesst in heftiger Erregung. (Die Discussion wird vertagt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Demonstrationen. Herr **Kümmell** demonstrirt drei Fälle von **Kropfexstirpation.** Die Operation ist indicirt durch Gefahren, die gewisse Strumaformen, besonders die substernalen, mit sich bringen können. Vortragender macht besonders auf die von Rose betonte Druckerweichung der Trachealringe aufmerksam, wodurch die sogenannte Säbelscheidenform der Trachea zu Stande kommt. Auch Druckatrophie der Nn. recurrentes und plötzlicher Tod durch Glottislähmung ist beobachtet. Vortragender versuchte bei Strumen, die Beschwerden machen, zuerst parenchymatöse Arsenikinjectionen, die auch bisweilen Erfolg hatten. Kropfexstirpationen hat er bis jetzt 8 mal ausgeführt, die alle in Genesung endeten. Von den demonstrirten Patienten (2 Frauen, 1 Mann) hatte eine Frau eine substernale Struma von Hühnereigrösse, die Drucksymptome seitens der Trachea und des Oesophagus verursachte; die zweite Frau hatte eine 2 faustgrosse Struma. Nach der Exstirpation machte K. die Tamponade der Wunde und demnächst die Secundärnaht, die sich beide Male gut bewährte. Dem Manne war vor $1^3/_4$ Jahren die totale Strumectomie gemacht. Symptome einer Cachexia strumipriva wurden bis jetzt bei ihm nicht beobachtet. — Im Anschluss hieran demonstrirt K. noch eine Patientin, die nach Abdominaltyphus eine Vereiterung der Schilddrüse bekommen hatte. Durch Incision und partielle Excision der Drüse wurde Heilung erzielt.

Herr E. **Fränkel** demonstrirt einen **Magen mit hochgradiger Diphtherie** der Schleimhaut. Das Präparat stammt von einem Kinde mit lethal verlaufener Mandeldiphtherie. Fr. hat bei diphtherischer Erkrankung des Magens stets eine starke Alcalescenz seiner Schleimhaut gefunden und spricht die Vermuthung aus, dass dies vielleicht eine Ursache der — übrigens sehr seltenen — Diphtherie der Magenmucosa sein könne.

Herr **Nonne** demonstrirt einen Fall hysterischer Lähmungen, der durch **Hypnotismus und Suggestion** geheilt worden ist. Der Vorschlag, die Hypnose und Suggestion therapeutisch zu verwerthen, stammt von Charcot und ist besonders in Frankreich von Liébeault, Bernheim, Berthet u. A. aufgenommen worden. Aus Deutschland stammen bisher nur drei Fälle, zwei von Mendel (Hysterische Taubstummheit, Hysteroepilepsie) und einer von Schulz in Braunschweig (Hysterische Paraplegie). N.'s Fall betrifft einen 30jährigen Schriftsetzer, der im Jahre 1882 zuerst eine Parästhesie und Lähmung des rechten Armes bekam, die durch Electrisiren geheilt wurden. Das Leiden kehrte jedoch im nächsten Jahre zurück; dazu kam bald eine Hemianästhesie der ganzen rechten Körperhälfte und bald darauf motorische und sensible Lähmung beider Beine. Die electrische Erregbarkeit der Muskeln blieb erhalten. Nachdem alle therapeutischen Eingriffe erfolglos geblieben, versuchte N. die Hypnose und Suggestion, mit der er überraschende Erfolge erzielte. Er hypnotisirte den Patienten am Abend und suggerirte ihm, dass er am nächsten Morgen bestimmte Bewegungen werde machen können. Der Erfolg war bald rascher, bald langsamer, doch gelang es schliesslich, den Patienten völlig zu heilen. Mit der motorischen verlor sich auch die sensible Lähmung gleichmässig. Der Fall bestätigt auch Charcot's Angaben über das Vorkommen hysterischer Lähmungen bei chronischen Bleivergiftungen, die im vorliegenden Fall anzunehmen war.

Vortragender glaubt, für functionelle Nervenstörungen weitere Versuche mit Hypnose und Suggestion empfehlen zu können.

Herr Curschmann stellt ein demnächstiges Auftreten des Magnetiseurs H. mit specieller Berücksichtigung des Hypnotismus für den ärztlichen Verein in Aussicht.

II. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Curschmann: Ueber Abdominaltyphus.** Vergl. d. W. 1887, pag. 1037.

Herr Simmonds polemisirt gegen Ausführungen des Herrn Reineke, die derselbe an einer Arbeit des Vortragenden über die Aetiologie des Abdominaltyphus aus dem Jahre 1886 gemacht hatte.

Herr Wallichs bespricht das Typhusverhältniss Altona's während der letzten drei Jahre. Während die Mortalität in den Jahren von 1869—82 stetig herabgegangen war, ist seit 1883 wieder eine Zunahme zu constatiren. Dieselbe betrug gegen 1,2 auf 10,000 Einwohner im Jahre 1882 nun 5,6 im Jahre 1887. Die Morbidität ist verhältnissmässig noch rapider gewachsen. Die Mehrzahl der Erkrankungen fiel gewöhnlich auf die Monate December bis Februar. W. bespricht die hygienischen Vortheile Altona's gegenüber Hamburg in Bezug auf Lage, Boden und Wasserversorgung, denen allerdings auch erhebliche Nachtheile durch die schlechteren socialen Zustände in Altona gegenüber stehen. Der Procentsatz der Typhusmortalität, auf



die Anzahl der Einwohner berechnet, ist in beiden Städten ungefähr derselbe, sc. in 16 Jahren starben von 500 Menschen je einer an Abdominaltyphus.

Eine Erklärung für die jetzt seit drei Jahren herrschende starke Epidemie vermag W. nicht zu geben. Die Pettenkofer'sche Bodentheorie ist für die gut canalisirten Städte Hamburg und Altona nicht zu verwerthen. Die Trinkwassertheorie vermag die jetzige Steigerung der Epidemie ebenfalls nicht zu erklären. Vielleicht spielen gewisse Luftströmungen dabei mit. Wenigstens fand W. ein plötzliches Anschwellen der Morbiditätscurve im Februar vorigen Jahres in Altona, als starke Ostwinde herrschten.

Herr Reineke hält seine Herrn Simmonds gegenüber gemachten Ausstellungen aufrecht. Warum jetzt plötzlich günstigere Bedingungen für die Ausbreitung der Typhusbacillen vorlägen, sei vielleicht eben so unerklärlich, wie plötzliche Vermehrung der gewöhnlich nur spärlich sich entwickelnden Forstinsecten. Vielleicht spielen dabei Einflüsse mit, die sich heute noch ganz und gar unserer Kenntniss entziehen. Jaffé.

Medicinische Gesellschaft in Leipzig.

(Nach dem Berichte in Schmidt's Jahrbüchern Nr. 1, 1888.)

Sitzung am 29. November 1887.

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: P. J. Möbius.

Herr **Heubner: Ueber neuere Erfahrungen über die Verdauungsstörungen im Säuglingsalter.**

Nach einer Besprechung der von Biedert, von E. Pfeifer und von Hayem aufgestellten Theorien über die Verdauungsstörungen im Kindesalter, wendet sich Heubner zur Darlegung seiner Erfahrungen über Säuglingsernährung nach der Methode Soxhlet's, die er, gegenüber jenen mehr theoretischen Erwägungen, für berufen hält, eine wirklich den Massen zu Gute kommende Ernährungsweise der Säuglinge anzubahnen.

Die Ernährung mit Soxhlet'scher Milch wurde während der verflossenen heissen Sommermonate in der Poliklinik H.'s bei 39 Kindern angewandt, 34 von diesen waren unter einem halben Jahre alt, 5 standen zwischen 7.—11. Monat. Von den ersteren starben 7, von den letzteren keines an der Verdauungsstörung. Allerdings gingen von der ersteren Kategorie noch 3, von der letzteren noch 1 zu Grunde, aber an Störungen, welche mit den Verdauungsorganen in gar keinem Zusammenhang standen, und nachdem die Kinder zum Theil ausgezeichnet gediehen waren (1 mal Scharlach, 1 mal Capillarbronchitis, 1 mal Pneumonie, 1 mal Hydroceph. chronic. und Eklampsie). Diese Fälle müssen also quoad Verdauungsstörung unter die mit Genesung gerechnet werden. Es ergiebt das eine Mortalität von 18 Proc. und eine solche kann als recht günstig angesehen werden, da 1) es sich um fast durchweg — abgesehen von der vorliegenden Erkrankung — atrophische Kinder handelte, 2) die Behandlung gerade in den heissesten Sommermonaten statthatte.

Die elende Körperbeschaffenheit der behandelten Säuglinge ist aus ihren Anfangs-Gewichten ersichtlich:

Zwei 5 wöchentliche Kinder wogen 2750 und 3800 g,

7	2 monatl.	zwischen	2500 u. 4050 g,	durchschnittl.	3183,
7	3 »	»	2200 u. 6120 g,	»	3531,
5	4 »	»	3300 u. 3800 g,	»	3580,
11	5 »	»	3300 u. 5000 g,	»	4158,
2	6 »	wogen	3800 u. 3900 g		
2	7 »	»	3750 u. 3950 g		
1	8 »	»	4450 g		
2	11 »	»	4250 u. 6600 g.		

Die meisten der Kinder bekamen die Milch 14 Tage bis zu 12 Wochen, bis eben die schlimmen Zufälle vorüber waren. Von den 12 an acuter Dyspepsie leidenden atrophischen Kindern starb keines, von 7 an acutem Brechdurchfall leidenden Kindern starben 3, von 20 an chronischer Dyspepsie leidenden starben 4.

Unter den 80 Proc. Todesfällen, welche nach den Angaben von Henoch bei den elenden Kindern unter einem halben Jahr auf seiner Abtheilung der Charité vorkamen, wird wohl die grössere Hälfte auf Verdauungsstörungen zu beziehen sein, ich selbst hatte unter 116 im Säuglingsalter an schweren und leichten Verdauungsstörungen behandelten Proletarierkindern eine Mortalität von 31 Proc. Danach bedeutet die obige Zahl einen ganz zweifellosen Fortschritt. Sie darf freilich nicht mit den Zahlen von Biedert verglichen werden, der aber erstlich offenbar eine Ueberwachung der Ernährung vorgenommen hat, wie sie eben für die gewöhnliche Praxis einfach nicht durchführbar ist, und zweitens nicht angiebt, wie viel der von ihm erzielten Heilungsfälle auf den Winter und wie viel auf den Sommer kommen. So interessant die von Biedert erzielten Erfolge also sind, so wenig können sie — zunächst wenigstens — da verwerthet werden, wo es sich um eine Methode handelt, die den grossen Massen der Proletarierkinder zu Gute kommen soll.

Auch die Zunahme, welche die genesenden Kinder unter dem Gebrauch der sterilisirten Milch darboten, war durchaus erfreulich: 16 Kinder nahmen in zusammen 74 Ernährungswochen 10690 g zu, d. i. pro Kind und Woche 144 g, bei 8 Kindern war die Zunahme geringer, oder blieb das Gewicht stehen, bei 9 Kindern konnten keine fortlaufenden Beobachtungen gemacht werden, nur 6 Kinder nahmen ab. Also auch in dieser Beziehung dürfte diese Ernährungsweise den bisher bei Sommerdiarrhöen der Kinder meist angewandten Surrogaten vorzuziehen sein; und jedenfalls dürften die mitgetheilten Beobachtungen zu weiteren Versuchen in gleichem Sinne ermuthigen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 11. Januar 1887.

Geh. Rath **Winckel: Nordamerikanische Reiseerinnerungen vom ärztlichen Studium, Hospitälern und den ärztlichen Standesinteressen.**

Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Prof. **Rüdinger: Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Ernährung des Gehirns.**

Nachdem der Vortragende darauf hingewiesen, dass der relativ grosse Gefässreichthum der Glandula thyreoidea in alter und neuer Zeit zu der Annahme geführt habe, dieselbe müsse eine Beziehung zu den geformten Elementen des Blutes besitzen, und das genannte Organ viele Decennien lang als »Blutgefässdrüse« aufgefasst worden sei, spricht er die Vermuthung aus, dass vielleicht die neuesten Erfahrungen der Chirurgen sowohl, als auch der Vivisectoren geeignet seien, etwas mehr Licht über die physiologische Aufgabe der Schilddrüse zu verbreiten. Es könne, meint der Redner, die Thatsache kaum mehr bestritten werden, dass bei der gänzlichen Entfernung der Schilddrüse, insbesondere bei jugendlichen Individuen, welche ihre körperliche Ausbildung noch nicht erlangt haben, die nachtheiligen Rückwirkungen auf das Centralnervensystem erfolgen und durch eine Kropfexstirpation ein schlimmeres Uebel eingeleitet werde, indem man ein relativ kleineres zu beseitigen trachte.

Die Folgezustände, welche nach Entfernung der ganzen Schilddrüse auftreten, werden von den verschiedenen Autoren ziemlich übereinstimmend geschildert. Dem Gefühl der Mattigkeit folgen nach 4—5 Wochen zitternde Bewegungen zuerst in einzelnen Muskeln, dann in ganzen Muskelgruppen und schliesslich über den Körper weit verbreitete Krämpfe, welche mit epileptiformen Anfällen vielfache Verwandtschaft zeigen. Besonders auffallend erscheint die sich einstellende Apathie mit Herabsetzung der geistigen Regsamkeit, Beeinträchtigung der Sprache und dem allmählichen Uebergang in vollständigen Blödsinn.

Auch Thiere, denen man die Schilddrüse vollständig entfernte, werden zuerst faul und träge, ihre frühere Munterkeit geht ganz verloren, die Theilnahme an der gewohnten Umgebung erlöscht, die Körperwärme sinkt und wenn dieselbe nicht künstlich erhalten wird, gehen die Thiere unter den Erscheinungen eines apathischen, blödsinnigen Zustandes zu Grunde.

Eine weitere Symptomengruppe bei den Menschen, denen man die Schilddrüse ausgeschnitten hat, besteht darin, dass die Haut gedunsen, gelblich und brettartig fest wird, insbesondere in jenen Gesichtsregionen, wo die Haut eine dünne schlaffe Beschaffenheit hat, wie an den beiden Augenlidern, wo sich zu den übrigen charakteristischen Hautveränderungen starkes Oedem gesellt. Die trocken werdende Epidermis schilfert sich ab, die Kopfhaare fallen aus und es tritt ein Zustand ein, der dem cretinenartigen sehr ähnlich ist und derselbe findet auch dadurch einen drastischen Ausdruck, dass das ganze Körperwachsthum während der Entwickelung des Cretinismus zurückgeblieben ist. Kocher in Bern, der wohl die meisten Kropfexstirpationen ausgeführt hat, hebt hervor, dass die Erkrankung des centralen Nervensystems die wesentlichste Folgeerscheinung der Schilddrüsenexstirpation darstelle. Nebenher geht eine auffallende Anämie mit Verminderung der rothen Blutkörperchen bis auf die Hälfte und eine ödematöse Infiltration des Unterhautbindegewebes, welche sich von dem gewöhnlichen Anasarca wesentlich unterscheide. Von besonderem Interesse erscheine ferner die Thatsache, auf welche von verschiedenen Autoren hingewiesen wird, darin bestehend, dass die Cachexia strumipriva nicht eintrete, wenn auch nur kleine Abschnitte der Drüse bei der Operation erhalten worden seien oder, wenn die accessorischen kleinen Drüsen nicht mit entfernt wurden.

Alle die bisher angeführten Beobachtungen, deren Richtigkeit vorausgesetzt, scheinen einen Beweis abzugeben für die Vermuthung, dass zwischen der Glandula thyreoidea und den Ernährungsvorgängen im Gehirn irgend ein anatomisch-physiologischer Zusammenhang bestehe. Diese Beziehungen zwischen der Schilddrüse und dem Gehirn suchte man theils auf rein anatomische, theils auf chemisch-physiologische Vorgänge, welche durch die Drüsenexstirpation eine Benachtheiligung erfahren, zurückzuführen.

Was die Frage bezüglich des Verhaltens der vier relativ sehr grossen Schlagadern der Glandula thyreoidea anlangt, machte der Vortragende mehrere Angaben, die auf selbständigen Studien beruhen. So wurden die Ursprungsstellen der Arteriae vertebrales und der Arteriae thyreoideae inferiores, der beiden Gehirncarotiden und der Arteriae thyreoideae superiores; die Einlagerung der Hirnschlagadern in Knochenkanäle und Knochenringe, sowie die collateralen Bahnen im Liquor cerebrospinalis der Schädelhöhle einer eingehenden Betrachtung an der Hand bildlicher Darstellungen unterzogen. Unter allen Umständen fällt der hochgradige Blutreichthum der relativ kleinen Drüse sofort in die Augen und derselbe gab denn auch schon Veranlassung zu verschiedenen Fragestellungen. So hat man schon vor mehr als hundert Jahren behauptet, die Schilddrüse, eingeschaltet zwischen das Herz und das Hirn, stelle einen regulatorischen Apparat für die grössere oder geringere Blutzufuhr zum Gehirn dar. Man war der Meinung, dass bei einem übermässigen Andrang des Blutes nach dem Gehirn, die Gefässe der Schilddrüse, welche in ein weiches nachgiebiges Gewebe eingebettet seien, sich erweitern und so als collaterale Bahnen das Blut von den Hirncarotiden und den Vertebralarterien ablenken. Man meinte, die Schilddrüse sei activ durch die Erweiterung ihrer Gefässe fähig die Hirngefässe vor Blutüberfüllung zu schützen. Für diese Auffassung suchte man geltend zu machen, dass die Schilddrüse in der nach vorn gebeugten Stellung des Halses und in der horizontalen Körperlage thatsächlich an Umfang zunehme und in der verticalen Körperstellung eine Verkleinerung erfahre. Man kann auch zugeben, dass diese grösseren oder geringeren Schwellungen der Glandula thyreoidea, die Beobachtung als richtig vorausgesetzt, von dem Grade der Gefässfüllung abhängig sind. Wenn an den Abgangsstellen der beiden Arteriae vertebrales von den Subclaviae, und an den Ursprüngen der Carotiden starke collaterale Blutbahnen, wie sie in den vier Schilddrüsenschlagadern gegeben sind, in erhöhte Function treten, so wird das wechselnde Spiel zwischen den Hirn- und den Schilddrüsenschlagadern einige Wahrscheinlichkeit erlangen. Dass der Functionswechsel der Gefässe unter dem Einfluss der Gefässnerven bedeutungsvoll ist, wissen wir aus den Vorgängen, welche sich zwischen der Magen-Darmschleimhaut und der Milz abspielen. Alle diese Vorgänge müssen auf die wechselnde Innervation der Gefässwände und nicht auf rein collaterale circulatorische Factoren zurückgeführt werden.

Der Vortragende will hier auf eine Thatsache hinweisen, welche bei der Besprechung der Hirnschlagadern und ihren Beziehungen zu den knöchernen Kanälen bisher übersehen wurde. Professor Waldeyer, welcher kürzlich das gleiche Thema in Berlin besprochen hat, suchte den Beweis zu führen, dass die knöcherne Umschliessung der vier Hirnschlagadern in den carotischen Kanälen der Felsenbeine und den Knochenringen der Querfortsätze der Halswirbel eine anatomische Eigenthümlichkeit darstelle, welche fähig sei, die pulsatorische Ausdehnung der Gefässe zu behindern und der Redner meint, dass wenn die Annahme Waldeyer's richtig sei, so müsse man auch zugeben, dass für die vier grossen cerebralen Schlagadern eine Ausnahme von dem Gesetz, dass eine Schlagader die pulsatorische Bewegungen ausführen könne, hier gegeben sei.

An der Hand von grossen Wandtafeln demonstrirt der Vortragende, dass weder eine Carotis, noch eine Vertebralis mit den Knochen in directem Zusammenhange stehe, sondern dass alle vier cerebralen Arterien so vollständig von Venennetzen umringt seien, dass für die pulsatorischen Bewegungen derselben ganz ähnliche Bedingungen vorlägen, wie für alle Körperschlagadern, welche zwischen Weichgebilden ihre Lage nehmen.

Die Carotis, sagt der Redner, vollbringe ungehindert ihre diastolischen Bewegungen im Felsenbeine, indem sie das umgebende Medium, das Blut in den Venen, verdränge. In gleicher Weise werde die ganze Arteria vertebralis in den Knochenringen der Querfortsätze der Halswirbel von einem mächtigen Venennetz umgeben, welches sich den Pulsationen des Gefässes unausgesetzt anpasse. Findet die systolische Bewegung einer Hirnarterie statt, so müssen in dem hiebei vergrösserten Raum zwischen der Arterie und der Knochenwand die Venen sich stärker füllen und bei der diastolischen Bewegung das angestaute Venenblut verdrängt werden.

Diese den gegebenen Thatsachen entsprechende Auffassung lasse den Schluss zu, dass für die Hirngefässe und ihre pulsatorischen Bewegungen dieselben anatomischen Bedingungen gegeben seien, wie für die übrigen Körperschlagadern und dass die Ausdehnungen und Zusammenziehungen der Carotiden und der Vertebralarterien sogar zum Beförderungsmittel für die venösen Blutbahnen werde.

Für die Hirnarterien sind demnach keine besonderen peripheren collateralen Vorrichtungen nöthig, weil die Eigenart der Umschliessung innerhalb der Knochen für sie Anordnungen sind, die ungehinderte Bewegungen gestatten und Redner ist der Anschauung, dass die nach der totalen Entfernung der Schilddrüse eintretenden Circulations- und Ernährungsstörungen im Gehirn nicht allein die Folge der Ausschaltung der Schilddrüsengefässe sein können, sondern zur Erklärung dieser Erscheinungen noch andere Factoren mit in Betracht zu ziehen seien. Mit Recht habe man denn auch die Frage aufgeworfen, ob bei der Ausschaltung des Schilddrüsenkreislaufes mit Entfernung aller Drüsenelemente und der nachfolgenden Cachexia stumipriva, die chemischen Veränderungen des Blutes eine grössere Rolle spiele, als die besprochenen Circulationsstörungen im Gehirn.

Der Vortragende besprach den Bau der Schilddrüse, ihre folliculäre Bildung, Blut, Lymphgefässe und Nerven und hob den Reichthum der lymphoiden Zellen sowohl zwischen, als auch im Innern der Follikel hervor. Als besonders neu wurde auf die Thatsache hingewiesen, dass Horsley in dem venösen Blut der Schilddrüse 7% mehr farblose Blutkörperchen bestimmt habe, als in dem arteriellen und derselbe die Schilddrüse in die Gruppe der Lymphdrüsen stelle, eine Auffassung, welche von Virchow, der die Horsley'schen Präparate zu sehen Gelegenheit hatte, nicht getheilt werde.

Bei der Besprechung des Myxödems glaubt der Vortragende sich referirend verhalten zu müssen und meint, dass der durch Ord zuerst bekannt gewordene reiche Mucingehalt in dem



Unterhautbindegewebe, welcher von Horsley auch in den Muskeln, den Sehnen und dem Blut constatirt wurde und viele andere Erscheinungen bei diesem Krankheitsprocesse noch nicht genügend klar gestellt seien, um alle aufgeworfenen Fragen endgiltig beantworten zu können.

Wie weit die chemischen Veränderungen des Blutes nach Schilddrüsenexstirpationen constant vorhanden sind und welchen Einfluss die mögliche Sympathicus-Verletzung am Halse haben möge, müsse durch weitere Forschungen festgestellt werden.

Hätte die Schilddrüse keine wichtige Rolle im Organismus zu spielen, so hätte sie sich ohne Zweifel längst zu einem rudimentären Organ zurückgebildet. Ohne Zweck ist der grosse Gefässreichthum der Drüse bei Thieren und Menschen sicherlich nicht und es ist möglich, dass wir auf dem angebahnten Wege zu einer tieferen Einsicht in die physiologische Bedeutung der Glandula thyreoidea gelangen.

Discussion: Prof. Grashey: M. H.! Es ist bekanntlich eine Zeitlang von manchen Chirurgen, unter denen ich meinen früheren Collegen Hofrath Maas nenne, behauptet worden, dass solche Fälle überhaupt nicht vorkommen. Maas hat vollständige Struma-Exstirpationen gemacht und die Cachexia strumipriva geläugnet. Wenn ein so erfahrener und zuverlässiger Chirurg das Vorkommen der Cachexia strumipriva überhaupt läugnet und wenn andererseits Kocher in Bern eine ganze Collection von Fällen beschreibt, so könnte der Gedanke aufkommen, dass solche Cachexien am Ende nur in der Schweiz gedeihen, die ohnedies mehr Cretinismus und verwandte Zustände producire. Aber, m. H., die Beobachtungen mehrten sich auch bei uns und der Zufall führte mir eine Kranke zu, die an ausgesprochener Cachexia strumipriva litt, nachdem sie zwei Monate vorher von Maas operirt worden war. Heut zu Tage zweifelt wohl Niemand mehr, dass die Cachexia strumipriva überall vorkomme.

Legt man sich die Frage vor, wie wohl die Cachexia strumipriva entstehe, so hat man, wie Sie schon gehört haben, zunächst zwei Momente in's Auge zu fassen: Circulationsstörungen und chemische Processe. Bezüglich letzterer möchte ich mir nur eine kurze Bemerkung erlauben; wenn die Schilddrüse wirklich, wie man behauptet, Stoffe producirte, welche für das Blut unentbehrlich sind, dann ist mir nicht verständlich, wie der schlimme Effect ausbleiben soll, wenn nur Rudimente der Schilddrüse zurückgelassen werden; und ferner ist mir auch nicht klar, warum die Cachexia strumipriva nicht auftritt in Fällen pathologischer Veränderung der ganzen Schilddrüse.

Was die Circulationsstörungen anlangt, so möchte ich entschieden der Behauptung entgegentreten, dass die Drüse gewissermaassen ein Ventil bilde, das die Circulation in der Carotis und in der Schädelhöhle regulire. Richtig ist, dass der Gefäss-Querschnitt nach dem Abgang der Art. thyreoid. sup. ein erheblich kleinerer ist als vor demselben und dass viel Blut aus der Carotis hinüberströmt in die Drüse. Aber wenn ein regulatorischer Effect stattfinden sollte, dann müsste doch auch dafür gesorgt sein, dass gerade in dem Moment, in welchem ein grösserer Blutandrang stattfindet, in welchem eine grössere Welle ankommt, in welchem der Blutdruck sich steigert durch vermehrte Herzaction u. dgl., dass sich gerade dann die Drüsengefässe besonders erweitern; wenn das nicht ist, vermag ich nicht einzusehen, inwiefern die Drüse regulatorisch wirken könnte.

Mit dieser Behauptung aber, dass der Schilddrüse eine die Circulation regulirende Thätigkeit nicht zukomme, will ich keineswegs sagen, dass die Exstirpation der Drüse und die dadurch bedingte Unterbindung ihrer Gefässe für die Blutcirculation im Schädel gleichgültig sei. Ich halte nicht für erwiesen, dass die Drüse regulatorisch wirke, aber ich läugne nicht, dass die Unterbindung ihrer Gefässe allerdings schädlich sein kann für den Kreislauf im Schädel. M. H., wenn Sie so bedeutende Arterien unterbinden wie die Art. thyreoid. sup., so ist zunächst die Bahn in der Carot. int. zu eng für die Welle, die herantritt. Es wird also für's Erste eine Zeit lang ein grosser Theil der andringenden Welle zurückgeworfen werden, allmählich aber wird die immer wieder andringende Welle das Gefäss erweitern, wenigstens bis zu einem gewissen Grade. Ich will nicht unterlassen zu bemerken, dass später die Carotis vor der Unterbindungsstelle etwas enger wird und dass auf diese Weise mit der Zeit einiger Ausgleich zu Stande kommt. Aber dass Anfangs nach der Unterbindung der Drüsengefässe eine grössere, eine zu grosse Welle gegen die Carot. int. und gegen das Gehirn vordringt, das glaube ich kann man nicht läugnen, das ist hydrodynamisch absolut nothwendig.

Und nun werden Sie fragen: was kann das schaden? Was kann es schaden, wenn mehr arterielles Blut in's Gehirn gelangt als gewöhnlich? Functionen und Ernährung eines Organs können durch vermehrten Zufluss arteriellen Blutes doch nur gefördert werden. M. H., das ist richtig für die meisten Organe, nicht aber für das Gehirn. Sie können im Gehirn dadurch, dass Sie plötzlich mehr Blut in die Arterien einströmen lassen, den Kreislauf unter Umständen nicht fördern, sondern geradezu herabsetzen; es kommt unter gewissen Bedingungen zu Schwingungen der peripheren Theile der Cerebralvenen, welche den Abfluss des Blutes in die Sinus stören. Es kann unter gewissen Voraussetzungen eine ganz bedeutende Störung in den Hirnvenen stattfinden, einfach deshalb, weil, wie Herr College Rüdinger schon auseinandergesetzt hat, die Arterien des Gehirns nicht beliebig sich ausdehnen können, sondern vom Liq. cerebrospinal. umspült werden, auf diesen wirken und dadurch auch das Lumen der Venen beeinflussen, welche ja ebenfalls vom Liq. cerebro-spin. umgeben sind.

In zweiter Linie möchte ich noch hervorheben, dass bei der Exstirpation der Schilddrüse zahlreiche Gefässe durchschnitten werden, nicht nur arterielle und venöse, sondern auch Lymphbahnen des Halses, und gerade die Lymphbahnen darf man nicht ausser Acht lassen; sie bilden einen Theil der Abflusswege für den Liq. cerebr.-spin., der ja bei der Blutcirculation im Schädel eine ganz bedeutende Rolle spielt; denken Sie nur an das Hirnödem, an den gesteigerten Hirndruck u. dgl.

Es ist nicht undenkbar, dass der operative Eingriff allein als solcher den Abfluss des Liq. cerebr.-spin. durch Verödung zahlreicher Lymphbahnen stören kann. Eine Circulationsstörung des Liquor aber kann ihrerseits wieder eine Störung der Blutcirculation im Schädel bedingen, die auf die Dauer vom Gehirn ohne Schaden nicht ertragen wird.

Prof. Rüdinger: Ich möchte mir erlauben, auf die Bemerkungen des Herrn Collegen Grashey einiges zu erwidern. Herr College Grashey fasst die Sache so auf, dass diese Circulationsstörung in der Schädelhöhle nur eine rein mechanische sei, wenn die Schilddrüsenschlagadern unterbunden werden. Diese rein mechanisch-circulatorischen Factoren kommen aber ganz gewiss nicht allein in Betracht, denn wir wissen, dass die Gefässe activ sich erweitern. Die vasodilatatorischen und vasomotorischen Nerven, welche die Gefässe beeinflussen, sind an jedem Territorium, an jedem Organ auf einer kleineren oder grösseren Strecke activ thätig und besitzen ihre Innervationscentren, wie dies z. B. beim Verdaungsprocess der Fall ist. Wenn der Verdauungsprocess eingeleitet wird, so ist die Erweiterung keine einfache stärkere Füllung der Gefässbahnen, sondern ein Innervationsvorgang, indem zuerst die Nerven erweiternd auf die Gefässe einwirken und dann erst strömt secundär mehr Blut nach dem Organ, das für seine Function mehr Blut braucht. Ich möchte nicht wünschen, dass man diese Seite hier ganz und gar ausser Acht lasse und nur die mechanischen collateralen Verhältnisse allein berücksichtigt. Wenn ich sage: man kann mit Vorbehalt zugeben, dass die Schilddrüse ein regulatorisches Organ für den Blutzufluss nach der Schädelhöhle ist, so denke ich mir dabei gar nichts anderes, als dass eine Einwirkung von Seiten des Nervensystems auf das ganze Gefässsystem der Thyreoidea in dem Moment stattfindet, als in benachbarten Organen, hier also im Gehirn, der grössere oder geringere Blutzufluss nothwendig erscheint.

Noch auf einen anderen Punkt gestatten Sie mir kurz hinzuweisen, den Herr College Grashey berührt hat. Ich meine die Verletzung der Lymphgefässe am Halse.

Ich gebe gerne zu, dass bei grossen operativen Eingriffen, die am Halse da erfolgen, wo viele Lymphbahnen sich befinden,



diese Lymphgefässe nicht geschont werden können; allein man darf dabei nicht übersehen, dass die grossen Lymphgefässstämme, welche vom Hirn herabkommen — leider kennen wir noch nicht alle Lymphbahnen, welche den Liquor cerebro-spinalis vom Gehirn abführen und als Ausstülpungen der Arachnoidea an verschiedenen Stellen des Schädels austreten — eine geschützte Lage bei den grossen Blutgefässen am Halse haben und wenn bei operativen Eingriffen diese verschont bleiben, so bleiben es auch die grossen Lymphbahnen am Halse in der Nachbarschaft der Carotis communis und der Vena jugularis communis.

Also auch diese grossen Canäle für die Lymphe des Hirns bleiben am Halse gewiss meist erhalten. Ich gebe aber auch zu, dass bei Operationen am Halse Verletzungen von Lymphgefässen, insbesondere der zahlreichen Netze, welche in der Schilddrüse selbst vorhanden sind, stattfinden. Und dass durch die Zerstörung dieser Lymphgefässe auch eine Rückwirkung auf das Gehirn möglich ist, will ich nicht bestreiten, halte jedoch von dieser Rückwirkung nicht viel.

Prof. Grashey: M. H.! Mir ist nur nicht ganz verständlich, warum, wenn also die Schilddrüse als regulatorisches Organ wirken soll, jedesmal gerade in dem Moment die Gefässe activ sich erweitern sollen, wenn mehr Blut andringt. Das würde einen Mechanismus voraussetzen, der gerade dann, wenn der Blutdruck eine gewisse Höhe erreicht, das Schilddrüsenventil öffnet. Dass es so sein kann, gebe ich zu; aber dass die »Vaso-Dilatatoren« ganz prompt jedesmal dann wirken, wenn ein grösserer Druck kommt, ist noch keineswegs nachgewiesen und deshalb glaube ich nicht an die Sache.

Prof. Rüdinger: Ich will nur noch hervorheben, dass das Gegentheil auch nicht nachgewiesen ist; wenn auch nicht feststeht, dass die Schilddrüse activ ihre Gefässe erweitert, so ist der Beweis für das Gegentheil auch nicht erbracht, und man kann sich auch ganz gut vorstellen, dass bei einem gesteigerten Druck innerhalb der Schädelhöhle gerade dieser Apparat durch den Nerveneinfluss in Function tritt und dass ein Centrum vorhanden ist für die Schilddrüsengefässnerven. Sind ja doch derartige Centren bestimmt nachgewiesen für viele Gefässbezirke und denkbar ist es immerhin, dass ein derartiges Centrum auch die Gefässe der Schilddrüse beeinflusst.

Ich will jedoch diese Annahmen nicht festzuhalten suchen, denn sie sind zur Zeit noch keine positiven Forschungsergebnisse, sondern nur Vermuthungen.

(Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 20. Januar 1888.

Herr Neumann: Ueber die Behandlung der Syphilis mit Calomelinjectionen.

Veranlasst durch die zahlreichen Heilerfolge mit Calomelinjectionen bei Syphilis, über die in der jüngsten Zeit wieder berichtet wurde, stellte N. systematische Versuche hierüber an einer Reihe von 36 Patienten an. Er benützt hiezu folgende Lösung: Calomel und Kochsalz ana 5,0, destillirtes Wasser 50,0, so dass je 10 Centigr., alle 6 bis 8 Tage, injicirt werden. Die Einspritzungen werden ad nates und in der Trochanterengegend gemacht. N. führt nun aus der Versuchsreihe mit seinen Patienten, deren einzelne vorgestellt werden, seine Resultate dahin aus, dass im Grossen und Ganzen viel mehr Injectionen (7—9 in den meisten Fällen), zur Beseitigung der luetischen Erscheinungen nothwendig sind, als dies von den Autoren angegeben wird. Acute Exantheme schwanden rascher als Spätformen der Syphilis. N. bespricht bei diesem Anlasse die Methode der Präventivcur der Lues und theilt mit, dass es ihm oft gelungen sei, bei sofortiger Einleitung einer antisyphilitischen Behandlung (Quecksilber-Einreibungen oder innerlich Jodkali) das Auftreten des Exanthems für Wochen und Monate hinauszuschieben. Benützte man bei der Präventivcur die Calomelinjectionen, so traten die secundären Symptome statt in der achten in der zehnten Woche auf, was auf eine keineswegs intensive Einwirkung schliessen lässt.

Derselbe: **Ueber den Einfluss des Erysipels auf den Verlauf der Syphilis.**

N. theilt zwei einschlägige Krankengeschichten mit, aus denen hervorgeht, dass das Erysipel auf jene syphilitischen Efflorescenzen günstig einwirkt, welche unmittelbar von demselben befallen werden und sogar Gummata cutanea rasch schwinden, während gezeigt wird, dass es auf die Syphilis denselben Einfluss nimmt, wie andere intercurrirende fieberhafte Krankheiten, durch welche die Proruption des syphilit. Exanthems hinausgeschoben wird, wie dies namentlich bei Variola (s. Neumann, »Ueber den Einfluss der Blattern und Vaccination auf den Verlauf der Syphilis und anderer Hautkrankheiten«) der Fall ist; auf die Intensität hat es jedoch keinen Einfluss, da, wie Fall Nr. 2 lehrt, trotzdem das Individuum nicht scrophulös oder cachektisch war, eine schwere Syphilisform erschien (pustulöses Syphilid).

Uebrigens lehrt die Erfahrung und hat namentlich W. Boeck darauf hingewiesen, dass, ausser Erysipel, einzelne Krankheiten z. B. Typhus, Pleuritis, Pneumonie, auch die Empfänglichkeit für das syphilitische Contagium aufheben. Auch die Wirkung des Contagiums nimmt ab, oder hört ganz auf, bevor die Symptome der acuten Krankheit sich geltend gemacht haben.

Die Empfänglichkeit kommt wieder, sobald die acute Erkrankung abgelaufen; auch das Puerperium hindert das Auftreten der Syphilis.

Die syphilitischen Proruptionen schwinden, wenn die genannten Krankheiten auftreten, erscheinen aber nach Ablauf der intercurrirenden Krankheiten wieder. Das Erysipel kann aber unter Umständen eine Complication der Syphilis werden.

(Allg. Wr. med. Ztg.)

Verschiedenes.

(Pasteur über die Ausrottung der Kaninchen in Australien.) Vor Kurzem (Nr. 49, 1887) theilten wir mit, dass die Regierung von Neu-Süd-Wales einen Preis von 500,000 M. ausgesetzt habe für ein Mittel zur Ausrottung der Kaninchen, die durch ihre unglaublich rasche Vermehrung dem Lande den grössten Schaden zufügen, und dass Pasteur als hierzu geeignet die Verbreitung der Hühnercholera unter denselben vorgeschlagen habe.

Dieser Vorschlag fand von verschiedenen Seiten, besonders von England aus, eine abfällige Kritik. Um so interessanter ist es zu hören, dass Pasteur schon jetzt in der Lage ist, über die glänzende experimentelle Bestätigung seiner Voraussetzungen Mittheilung zu machen (Annales de l'Institut Pasteur 1888, Nr. 1).

Schon Versuche im Laboratorium Pasteur's, von M. Loir ausgeführt, ergaben günstige Resultate; Kaninchen erhielten Futter, das mit einer Reincultur von Hühnercholera besprengt war; nachdem dieses Futter aufgefressen war, wurden noch weitere Thiere in den gleichen Stall gebracht. Die ersteren starben alle, von den letzteren, die von dem inficirten Futter selbst nichts genossen hatten, fast alle. Die gleichen Versuche wurden mit Schweinen, Hunden, Ziegen, Schafen, Ratten, Pferden und Eseln angestellt. Keines dieser Thiere erkrankte.

Ein glücklicher Zufall gab P. Gelegenheit, das Experiment mit Kaninchen im grossen Maassstabe auszuführen. Frau Pommery in Reims, die Eigenthümerin der bekannten Champagnerfabrik, hatte ein acht Hectaren grosses, von Mauern eingeschlossenes Grundstück mit Kaninchen besetzt, um ihren Enkeln eine Jagd daselbst einzurichten. Die Thiere vermehrten sich aber so rasch und unterminirten den Boden derart, dass es wünschenswerth wurde, sie wieder auszurotten. Dies wurde jedoch vergeblich versucht, vielmehr musste man, um zu verhüten, dass die Thiere aus Hunger ihre unterirdischen Gänge allzutief ausdehnten und dadurch die unter dem Grundstück gelegenen Kellergewölbe in Gefahr brächten, ihnen noch täglich Futter reichen. Frau Pommery, die von dem Vorschlage Pasteur's gehört hatte, stellte daher diesem das ganze Grundstück zu einem Versuche zur Verfügung.

Der Erfolg dieses Versuches war überraschend. Am Tage nach der Inficirung des Futters mit einer frischen Cultur von Hühnercholera zählte man 19 Leichen ausserhalb der Baue, am dritten Tage weitere 13 und von diesem Tage an wurde kein lebendes Kaninchen mehr auf dem Grundstück erblickt; auch als während der Nacht etwas frischer Schnee fiel, wurde keine Fussspur auf demselben bemerkt. Kaninchen sterben gewöhnlich in ihrem Bau. Es war daher zu vermuthen, dass die aufgefundenen 32 Cadaver nur einen geringen Bruchtheil der wirklich verendeten Thiere darstellen würden. Dies bestätigte sich. Das



Futter blieb unberührt, jegliche Fussspuren auf dem Schnee blieben auch in der Zukunft aus, dagegen fand man, wo immer man die Gänge aufgrub, Haufen von Leichen. Die Thiere, deren Zahl mehr als 1000 betragen hatte, waren in Zeit von drei Tagen von Grund aus vernichtet! Nach diesem Erfolge scheint das Genie Pasteur's in der That Chance zu haben, den grossen australischen Preis sich zu verdienen.

Therapeutische Notizen.

(Acute Quecksilbervergiftung nach Irrigation mit Sublimatlösung.) Grawitz berichtet (D. med. W. Nr. 3) über einen Fall von Quecksilbercolitis im Anschluss an eine Oberschenkel-Amputation, die innerhalb 3 Tagen tödtlichen Ausgang herbeiführte. Im Darm fand sich vom Coecum an bis zum Rectum die charakteristische frische Diphtherie, die ihren Sitz an den durch die Taeniae coli und die Anordnung der Haustra bedingten Falten hat, so dass die haemorrhagischen Schorfe in regelmässigen Vierecken einer Strickleiter ähnlich, angeordnet sind. Die Wunde war mit 1‰ Sublimatlösung mehrmals ausgespült worden. Bekanntlich hat Virchow erst kürzlich in der Berliner med. Gesellschaft eine ganze Reihe solcher, nach äusserlichem Gebrauch von Sublimatlösung entstandener, tödtlich verlaufener Fälle von Sublimatcolitis demonstrirt (s. diese W. 1887, pag. 983 und 1888 pag. 30). Nach diesen Vorkommnissen wird wohl die Verwendung des Sublimats in der Chirurgie und besonders in der Geburtshülfe eine grössere Einschränkung erfahren müssen.

(Die Wirkung des Antipyrin gegen Chorea,) die zuerst von Wollner in einem in dieser Wochenschrift (1887, pag. 80) beschriebenen Falle, und später von französischer Seite (diese Wochenschrift 1888, Nr. 1) constatirt wurde, wird nun auch von England aus bestätigt. E. F. Grün (Lancet, 21. Januar, pag. 157) wandte A. bei einem 5jährigen Kinde mit Chorea, die vorher allen anderen üblichen Mitteln getrotzt hatte, an. Nach 3tägiger Darreichung von 2,0 Antipyrin pr. die war das Kind, das vorher weder stehen, noch laufen, noch essen konnte, geheilt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Januar. Die Bestrebungen, die Curmittel unserer heimischen Bäder auch unbemittelten Kindern zugänglich zu machen, haben schon zu sehr schönen Resultaten geführt. So entnehmen wir dem Bericht über das erste Betriebsjahr der Kinderheilanstalt Bad Kissingen, dass daselbst in der Zeit vom 15. Juni bis 30. September 1887 30 Kinder je 4—9 Wochen lang mit sehr ermuthigendem Erfolge verpflegt wurden. 61 Erkrankungen, 10 grösseren Krankheitsgruppen angehörend, kamen dabei zur Beobachtung; der Hauptsache nach handelte es sich um scrophulöse Erkrankungen, insbesondere der Knochen. Den Schwerpunkt der Behandlung bildete die Verbesserung der Constitution durch kräftige Ernährung, Soolbäder, Aufenthalt in reiner Luft, sowie reichlichen Schlaf. Mit einer einzigen Ausnahme ergab sich bei sämmtlichen Kindern eine beträchtliche Gewichtszunahme, bis zu über 6 Pfund.

Ferner liegt uns der Bericht vor über die im Laufe des verflossenen Sommers von Dr. Schmid in Reichenhall daselbst gegründete Heilstätte für arme scrophulöse Kinder. Dieselbe verdankt der im hiesigen ärztlichen Verein (s. d. W. 1887, pag. 307 und 406) von Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner gegebenen Anregung ihre Entstehung und wurde unter Mithilfe des Vereines für Ferienkolonien und privater Wohlthätigkeit in kürzester Zeit in Betrieb gesetzt. Verpflegt wurden im Ganzen 7 Kinder je 6—9 Wochen lang, mit dem befriedigendsten Verlauf. Bei der bereitwilligen Unterstützung, die die Anstalt bereits im ersten Jahre ihres Bestehens gefunden hat, ist zu hoffen, dass sie schon in diesem Sommer ihre Thätigkeit in grösserem Umfange wird fortsetzen können.

— Die langjährigen Bestrebungen der deutschen Aerzte in Böhmen, eine Regelung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden zu erlangen, haben zu einem für jene sehr unbefriedigenden Abschluss geführt. Das im böhmischen Landtag endlich zur Annahme gelangte Sanitätsgesetz verlangt nämlich von den Aerzten eines Districtes, wenn in demselben beide Nationalitäten vertreten sind, die Kenntniss beider Landessprachen in Wort und Schrift. Da nun aber in allen, auch in sonst rein deutschen Districten die czechische Nationalität vertreten ist, so wird durch dieses Gesetz auch von den Aerzten in rein deutschen Gegenden die Kenntniss der czechischen Sprache in Wort und Schrift verlangt. Der Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen, der durch diese Bestimmung die Zukunft der dortigen deutschen Aerzte auf's Spiel gesetzt sieht, bereitet deshalb eine Petition an das k. k. Ministerium des Innern vor, in welcher das Ersuchen gestellt wird, das am 16. ds. vom Landtage beschlossene Sanitätsgesetz, mit Rücksicht auf die bezeichnete Bestimmung, der kaiserlichen Sanction nicht zu unterbreiten.

— Vom 1. Januar 1888 an trat im Grossherzogthum Hessen eine neue Arzneitaxe in Wirksamkeit.

— Nach einer Entscheidung des Reichsgerichts kann wegen eines durch einen Krankenwärter verschuldeten Unfalles gegen die betreffende Krankenhausverwaltung nur dann ein Schadenersatz geltend gemacht werden, wenn derselben eine Fahrlässigkeit in der Beaufsichtigung des betreffenden Krankenwärters nachgewiesen werden kann.

— Der erste Assistent am pathologischen Institut in Halle a./S., Dr. v. Lukowicz, ist zum Leiter des deutschen Krankenhauses in Neu-Guinea ernannt worden.

— Für das Deutsche Hospital in Sansibar wurde mit 1. Januar ein entsprechendes Gebäude und Grundstück erworben; man hofft, dass das Hospital bis Mitte des nächsten Monats seine Thätigkeit wird beginnen können.

— Der Professor der Chemie, Charles de Marignac in Genf, ist zum auswärtigen Ritter des Ordens pour le mérite für Wissenschaften und Künste gewählt und vom Kaiser bestätigt worden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Senator, der neue Dirigent der medicinischen Universitätspoliklinik, wird die Abtheilung in der Charité, welcher er bislang vorstand, behalten, dagegen seine Stellung als dirigirender Arzt am Augustahospital aufgeben. — **Königsberg.** Als Nachfolger des verstorbenen Botanikers Prof. Dr. Caspary wurde Prof. Chr. Luerssen zu Neustadt-Eberswalde berufen. Als Nachfolger Prof. Naunyn's wurde an erster Stelle Prof. Quincke in Kiel vorgeschlagen. — **Krakau.** Prof. v. Madurowicz feierte am 14. ds. Mts. sein 25jähriges Lehramtsjubiläum als Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie. — **Moskau.** Die neue psychiatrische Klinik ist am 1. November vor. Js. eröffnet worden. — **Parma.** Dr. A. Riva wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt. — **Rom.** Am 19. ds. Mts. wurde der Grundstein zu einer Poliklinik feierlich gelegt; Dr. Bacelli, Professor der medicinischen Klinik hielt die Festrede. — **Tours.** An Stelle des verstorbenen Prof. Giraudet wurde der bisherige ausserordentliche Professor Dr. Ledouble zum ordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Max Kuisl als praktischer Arzt, Dr. Oskar Bauberger als praktischer Zahnarzt, in München.

Gestorben. Dr. Friedrich Aug. Stecher, könig. Hofrath und praktischer Arzt in München.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 15. bis incl. 21. Januar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (1), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (146), der Tagesdurchschnitt 20.3 (20.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (27.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (20.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (19.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Langenbuch, Die Sectio alta subpubica. Eine anatomisch-chirurgische Studie. Berlin, 1888.

Statistischer Sanitätsbericht über die k. b. Armee für die Zeit vom 1. April 1884 bis 31. März 1886. Bearbeitet von der Militär-Medicinal-Abtheilung des k. b. Kriegsministeriums. München 1887.

Philippson, Dr. A., Beitrag zur Lehre vom Fibroma molluscum. S.-A.: Virchow's Archiv. 1887.

Feibes, Die Béniqué Sonde. S.-A.: Berliner klin. Wochenschr. 1887.

Lassar, Dr. O., Klinische Beiträge zur Narbenverbesserung. S.-A.: Berliner klin. Wochenschr. 1887.

— — Ueber das Sozojodol. S.-A.: Therap. Monatshefte 1887.

O. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten. S.-A.: Berl. klin. W. 1887.

Goldenberg, Dr. H., Ueber Pediculosis. S.-A.: Berl. klin. W. 1887.

Kisch, Dr. E. H., Das Mastfettherz. S.-A.: St. Petersburger Med. Wochenschrift 1887.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 6. 7. Februar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber angeborene doppelseitige Abducens-Facialis-Lähmung.

Von *P. J. Möbius.*

Ein 50jähriger Mann, F. W., kam am 18. Juli 1887 wegen einer Lähmung beider Hände in die medicinische Universitätspoliklinik zu Leipzig. Er gab an, dass er früher Maurer gewesen sei, seit etwa 1 Jahre aber in einer Pelzwaarenfärberei sich durch Bestreichen kleiner Felle mit schwarzer Flüssigkeit beschäftigt habe. Früher sei er immer gesund gewesen, seit 8—9 Wochen aber sei er an den Händen gelähmt und arbeitsunfähig. Gleichzeitig mit ihm sei ein zweiter Arbeiter in gleicher Weise erkrankt. Die meisten Arbeiter blieben nur kurze Zeit, etwa ein halbes Jahr bei der erwähnten Beschäftigung. An Kolik oder anderen Beschwerden habe er nicht gelitten.

Der Kranke war ein mittelgrosser, schwächlicher, magerer Mann mit blasser Haut. Ausser den nachher zu beschreibenden Störungen im Gebiete einiger Hirnnerven fielen ein grauer Saum am freien Rande des Zahnfleisches und doppelseitige Extensorenlähmung der Hände auf. Gelähmt waren die langen Strecker der Finger (einschliesslich des Daumens) und der Extensor carpi ulnaris. Nur paretisch waren die Extensores radiales und der Supinator brevis. Nicht gelähmt war der Supinator longus. Die Lähmung war rechts stärker als links. Umfang und Festigkeit der gelähmten Muskeln waren vermindert. Es bestand vollständige Entartungsreaction derselben. Fibrilläre Zuckungen waren nicht wahrzunehmen. Die Empfindlichkeit der Haut schien nicht verändert zu sein.

An der rechten Hand waren die ersten Glieder des 2. und des 3. Fingers durch eine straffe Schwimmhaut verbunden. Diese Haut sollte früher bis zur Grenze des 2. und des 3. Gliedes des 3. Fingers gereicht haben, im Jahre 1863 aber zum Theil durchtrennt worden sein, eine Angabe, welche durch eine Narbe bestätigt wurde.

Nun fanden sich aber weitere Abnormitäten. Auf den ersten Blick erkannte man eine doppelseitige Lähmung der mimischen Muskeln: Die weitgeöffneten Augen mit der gewulsteten Conjunctiva des unteren Lides, die schlaffen eingesunkenen Wangen, der in die Breite gezogene halbgeöffnete Mund mit hängender Unterlippe hatten, schon ehe der Kranke sprach, keinen Zweifel gelassen. (s. die Abbildung.) Die genauere Untersuchung ergab, dass fast alle Facialismuskeln vollständig gelähmt waren. Die Stirn, welche an der Nasenwurzel einige tiefe senkrechte Runzeln zeigte, war ganz bewegungslos. Beim Versuche, die Augen zu schliessen, wurden nur die Augäpfel nach oben gedreht. Die zu den Nasenflügeln und zur Oberlippe ziehenden Muskeln konnten weder absichtlich, noch beim Athemholen, Lachen u. s. w. zur Zusammenziehung gebracht werden. Beim Sprechen bewegte sich ausschliesslich der linke Mundwinkel etwas nach aussen, eine Bewegung, welche bei darauf gerichteter Absicht im Schweigen nicht ausgeführt werden konnte. An der Sprache fiel nur das auf, dass die Lippenbuchstaben schlecht ausgesprochen wurden. Forderte man den Kranken auf, P zu sagen, so wurden zunächst die Lippen durch die Zunge angefeuchtet, dann wurden die Wangen eingezogen und beide Mundwinkel, der linke aber mehr als der rechte, bewegten sich direct nach aussen, so dass die Mundspalte eine wagerechte Linie bildete und die Lippen sich aneinander legten. Oeffnete nun der Kranke den Mund rasch, so entstand ein P-ähnliches Geräusch. Die elektrische Untersuchung ergab, dass ebenso wie die Motilität die Erregbarkeit durch faradische oder continuirliche Ströme in den meisten Facialismuskeln gänzlich erloschen war. Nur die den Mundwinkel nach aussen und unten ziehenden Muskeln reagirten auf beide Ströme, und zwar links etwas mehr als rechts; ihre Erregbarkeit war beträchtlich vermindert, aber qualitativ normal. Die Reaction des M. levator menti war minimal. Die Mm. masseter und buccinator waren gut erregbar. An Zunge, Gaumen u. s. w. war nichts Auffälliges zu bemerken. Der Speichel floss beim Sprechen zuweilen aus den Mundwinkeln, belästigte aber in der Ruhe den Kranken nicht. Ueber Störungen beim Essen und Trinken hatte der letztere nie zu klagen gehabt. Geruch, Geschmack, Gehör waren sehr gut.



Die Augäpfel des Kranken waren geradeaus gerichtet. Forderte man ihn auf, nach oben zu sehen, so erfolgte die Hebung des Lides und des Bulbus in durchaus richtiger Weise. Beim Blick nach unten war die Drehung nach unten mit Convergenz verbunden und schien die Grösse der Bewegung etwas vermindert zu sein. Dabei stand das linke Auge ein wenig höher als das rechte. Eine Neigung des senkrechten Meridians war nicht wahrzunehmen. Beim Blick auf einen dem Gesicht sich nähernden Gegenstand folgten die Augen wie bei einem Gesunden, ja der Kranke konnte ohne Schwierigkeit mit beiden Augen die eigene Nase ansehen, so dass eine Störung der Convergenz ausgeschlossen werden konnte. Hiess man den Kranken nach rechts oder nach links sehen, so drehte er den Kopf. Hielt er aber den Kopf still, so erfolgte zunächst gar keine Seitwärtsbewegung der Bulbi. Auf wiederholte Aufforderung machte, wenn der Finger sich nach rechts bewegte, der



linke Bulbus eine kleine Bewegung nach der Nase zu, der rechte aber blieb unbewegt. Beim Versuche nach rechts zu sehen, trat auch jetzt gar keine Bewegung ein. So war der Zustand bei den ersten Untersuchungen. Später hatte eine energische Ermahnung, seitwärts zu sehen, die Wirkung, dass der Kranke convergirte und beim Blick nach links nur mit dem rechten Auge, beim Blicke nach rechts nur mit dem linken fixirte. Schloss man ein Auge, so folgte das andere dem nach der Richtung des geschlossenen Auges bewegten Finger ohne Schwierigkeit. Es gelang mir nicht, mit dem Finger durch das Lid zu fühlen, ob der bedeckte Bulbus eine Bewegung machte. Schloss ich aber das Lid nur soweit, dass der untere Theil der Iris sichtbar blieb, so konnte ich sehen, dass, wenn das offene Auge nach links sah, das geschlossene sich nach rechts bewegte und umgekehrt, dass also auch bei monocularer Prüfung die associirte Seitwärtsbewegung durch Convergenz ersetzt wurde. Mit Rücksicht auf die unten zu erwähnenden Bemerkungen des Herrn Prof. A. Graefe habe ich den Versuch sehr oft wiederholt, habe mich aber nicht von dem Vorkommen einseitiger Wirkung des Rectus int. überzeugen können. — Die Pupillen waren mittelweit, einander gleich, gut beweglich. Es bestand mässige chronische Conjunctivitis, natürlich auch Epiphora. Das Sehvermögen war nach Angabe des Kranken schwach. Herr Collega Küster hatte die Güte, den Kranken zu untersuchen und mir folgende Angaben zu machen: Mit dem Augenspiegel beiderseits Staphyloma posticum sclerae permagnum, Myopie ca. $1/2$ (= 20 Dioptrien), Sehnerv vollständig normal, S = $6/36$.

Der Kranke gab an, dass der Mangel an Beweglichkeit des Gesichtes und der Augen von Anfang an bestanden habe und während des ganzen Lebens unverändert geblieben sei. Der Vater war unbekannt, die Mutter längst gestorben. Endlich gelang es, eine Tante aufzufinden, welche aussagte, die Geburt des Kranken habe 36 Stunden gedauert und sei durch irgend welche ärztliche Hülfe beendigt worden, das Kind sei »unförmlich« gewesen, sei erst nach 5 Stunden zu sich gekommen, der Arzt habe an seinem Aufkommen gezweifelt, die Bewegungslosigkeit des Gesichtes sei schon in den ersten Lebenstagen aufgefallen.

Während der weiteren Beobachtung trat eine langsame Besserung der Lähmung der Hände ein. Im Uebrigen blieb der Zustand unverändert. —

Zuerst war die Frage zu beantworten, welche Ursache hatte die Lähmung beider Hände bewirkt? Die Form der Lähmung, der graue Saum am Zahnfleisch, die Angaben des Kranken, alles stellte eine chronische Bleivergiftung ausser Zweifel. Dass der Kranke sich diese Vergiftung durch seine Thätigkeit in der Pelzfärberei zugezogen habe, war von vornherein sehr wahrscheinlich. Er selbst hielt die schwarze Flüssigkeit, mit welcher er gearbeitet hatte, für bleihaltig. Als ich jedoch Proben derselben untersuchen liess, fand der Apotheker in ihr nur Eisen. Erkundigungen bei Pelzhändlern führten nicht zum Ziele. Nähere Angaben über den Vorgang beim Pelzfärben wurden verweigert, nur das wurde zugestanden, dass »Metallsalze« Verwendung finden. Endlich erhielt ich von einem sachverständigen Staatsbeamten folgende Auskunft: »Eine Gefahr der Bleivergiftung liegt bei der Pelzfärberei allerdings vor, aber allein bei dem Schwarzfärben der weissen und gefleckten Astrachan-, oder anderer Jungziegenfelle, um sie den geschätzteren schwarzen Astrachanziegenfellen gleich zu liefern. Die Haarsubstanz wird hier mit einer alkalischen Bleioxydlösung befeuchtet und infolge des Schwefelgehaltes der Haare schlägt sich Schwefelblei auf dem Haare nieder. Das Haar allein wird auf diese Weise schwarz, nicht aber das Fell, während sich bei Anwendung von schwarzen Holzfarben auch das Fell färben und dadurch die Imitation offenkundig werden würde. Eine Vergiftung ist bei diesem Verfahren recht leicht möglich, weil das Schwefelblei, in Form eines Pulvers, nicht fest am Haare des Pelzes haftet. Es sollen sogar Erscheinungen von Bleivergiftung an Personen erkennbar sein, die mit dem weiteren Zurichten und Verarbeiten solcher Felle zu thun haben, denn, wie mir gesagt worden ist, sucht man ein Säubern der Pelze von jenem Staube zu vermeiden, um die Farbe nicht wieder abzuschwächen, und weil das Schwefelblei wegen seines unangenehmen Geruches (?) die Motten abhalten soll.«

Die Angaben meines Gewährsmannes bestätigen die aus der Untersuchung des Kranken gezogenen Schlüsse. Es giebt somit eine Form der Pelzfärberei Veranlassung zur Vergiftung der Arbeiter durch Blei, eine Thatsache, welche der Aufmerksamkeit der Aerzte und der Behörden werth zu sein scheint. —

Der zweite Gegenstand des Interesses ist die aus frühester Jugend stammende, höchst wahrscheinlich angeborene Lähmung fast aller Facialis-, und einiger Augenmuskeln. Von den mimischen Muskeln waren einzig die den Mundwinkel nach aussen und unten ziehenden und der Heber des Kinnes in gewissem Grade verschont worden, alle übrigen schienen vollkommen verschwunden oder nie in Thätigkeit gewesen zu sein. Bemerkenswerth ist, dass trotz des Fehlens der Stirnmuskeln die senkrechten Stirnfalten stark ausgeprägt waren, ein Umstand, welcher darthut, dass dieselben, wenigstens beim Individuum, nicht nur durch Muskelthätigkeit entstehen. Geschmack, Gehör, Beweglichkeit des Gaumens waren vollständig unversehrt. Die Gesichtslähmung war nicht ganz gleich stark auf beiden Seiten, da die linken Mundmuskeln ein wenig kräftiger waren als die rechten.

In Beziehung auf die Augenmuskellähmung ist es für's Erste zweifellos, dass vollständige Lähmung (bezw. Schwund) beider äusseren geraden Muskeln bestand.

Ich fragte mich nun zunächst, ist die angeborene doppelseitige Abducensfacialislähmung schon von Anderen beobachtet worden? Bis jetzt habe ich in der Literatur 2 Mittheilungen gefunden, welche über einen, wenigstens in der Hauptsache dem von mir erhobenen ähnlichen, Befund berichten. Die eine Beobachtung rührt von A. Graefe her, die andere von J. Chisolm. Beide vollständig wiederzugeben, möge mir gestattet sein.

I. Beobachtung A. Graefe's in Graefe-Saemisch's Handbuch der Augenheilkunde. VI. pag. 60.

»Eine weitere unter einem anderen Bilde erst vor Kurzem sich mir bietende Beobachtung, deren gedrängte Mittheilung aus principiellen Gründen folgen mag, erweckte indess die Vermuthung, dass die fragliche Affection möglicherweise auch in Beziehung zu dem von einem einheitlichen Centrum beherrschten Associationsmechanismus stehen könnte.

Ein 20jähriger Apotheker zeigte von erster Kindheit an folgenden, während seines bisherigen Lebens unverändert gebliebenen Zustand: Linksseitige Facialparalyse mit hochgradiger Schiefstellung des Gesichts, rechts leichte Andeutung derselben Affection, insofern Stirnrunzeln und Nasenrümpfen nicht ausführbar sind. Geruch und Geschmack alienirt. Kribbeln in Hand und Fingerspitzen. Zeitweise leichte epileptiforme Anfälle. Geistige Functionen normal. Beide Nn. abducentes sind vollkommen gelähmt, so dass eine auch nur spurweise Abduction über die Mittellinie hinaus beiderseits unmöglich ist, dabei findet jedoch eine pathologische Convergenzstellung der Augen nicht statt, nur lässt sich eine geringe manifeste Tieferstellung des linken Auges constatiren, mit dessen centrirender Einstellung eine leichte correspondirende Höherstellung des rechten eintritt. Sehschärf und Gesichtsfelder zeigen nichts Pathologisches. In regelmässig alternirendem Typus wird das linke emmetropische Auge nur für die Ferne, das rechte myopische nur für die Nähe gebraucht. Es findet hierbei stets streng exclusives monoculares Sehen statt, binoculare Doppelbilder sind auf keine Weise in Erscheinung zu rufen, dennoch hat das summarische Gesichtsfeld die normalen Grenzen. — Es zeigt dieser Fall übrigens



eine weitere Eigenthümlichkeit, welche zwar zu der uns hier specieller beschäftigenden Frage weniger in Beziehung steht, die ich mitzutheilen jedoch nicht unterlassen möchte. Bei der ersten Prüfung der Beweglichkeitsverhältnisse der Augen musste ich mich geneigt fühlen, *eine Lähmung aller vier seitlichen Augenmuskeln* anzunehmen, denn so exact die Auf- und Abwärtsbewegungen zu Stande kamen, zeigte Patient zunächst, auch bei eindringlichster Aufforderung, nicht das mindeste Bestreben, einem in die rechte Seite des Blickfeldes gerichteten Gesichtsobject wenigstens durch Adductionsbewegung des linken, einem in die linke Seite desselben gerückten durch Adductionsbewegung des rechten Auges zu folgen, immer verharrten beide hierbei unbeweglich in der Ausgangsstellung. Erst als ich das Object der Angesichtsfläche sehr näherte, überzeugte ich mich sofort, dass ich meine anfängliche Vermuthung aufgeben musste; beide Augen führten nämlich *mit grösster Leichtigkeit die accommodativen Convergenzbewegungen aus* und lag das Punctum proximum der binocularen Einstellung — ich darf nicht sagen des binocularen Sehens — in circa 6 cm., also ungefähr in physiologischer Entfernung. Von hier ab vermochte ich das rechte (myopische, ausschliesslich für die Nähe gebrauchte) Auge allein noch so weit nach innen zu drehen, dass sein Blickpunct auf dem Nasenrücken lag, während die alleinige Innendrehung des linken nicht ganz dieselbe Grenzstellung erreichte. Als ich hierauf nun die associirte Leistungsfähigkeit der R. interni an *jedem Auge allein* (bei Verschluss des anderen) prüfte, kam sie in der That auch zu Stande, immer jedoch mit dem Ausdruck grosser Anstrengung und lagen die so erreichbaren Grenzstellungen bestenfalls immer noch 2 mm weniger nach innen als die durch accommodative Convergenzbewegung zu gewinnenden. Ich habe den Kranken, während er gleichzeitig einer elektrischen Behandlung unterworfen wurde, Wochen lang unter Aufsicht gehabt und Versuche und Uebungen sehr häufig mit ihm wiederholt. Schliesslich gelang es ihm, auch *bei beiderseitiger Oeffnung der Augen* eine einseitige (associirte) Innenwendung, immer jedoch nur in der geschilderten unvollständigen Weise, zu Stande zu bringen. Dass die accommodativen Functionen der inneren Augenmuskeln hier, ganz im Gegensatze zu der Norm, weit ergiebiger waren als die associirten, möchte wohl nur zu dem Schlusse berechtigen, dass die von Kindheit auf mangelnde Thätigkeit der R. externi Veranlassung gegeben hatte, die associirten Bewegungen überhaupt gar nicht zu üben, immerhin aber unterstützt der Umstand, dass die accommodative Cooperation der R. interni trotz des von erster Kindheit her streng exclusiven Gebrauches des rechten Auges für die Nähe unverkürzt stattfand, die Annahme eines die Zusammenwirkung der Augen überhaupt mechanisch regulirenden Centrums.«

Gräfe betonte später noch, dass nur durch sehr oft wiederholte, mühsam, mit allem Raffinement angestellte Versuche es dem Kranken gelang, bei offenen Augen mit dem rechten Internus das Auge einem links gelegenen Objecte und mit dem linken Internus einem rechts gelegenen Objecte zuzuwenden, und dass diese Seitwärtsbewegungen trotzdem nur in sehr schwerfälliger Weise ausgeführt wurden.

II. Congenitale Lähmung des 6. und 7. Hirnnervenpaares bei einem Erwachsenen. Von J. *Chisolm*, M. D. in Baltimore. Uebersetzt von Dr. E. *Esmarch* in Berlin. (Arch. f. Augenheilkunde. XVII. 4. pag. 414. 1887.)

»Fräulein M. A., 35 Jahre alt, kam vor Kurzem in das Presbyterian Augen- und Ohren-Hospital zur Behandlung. Seit einiger Zeit war ihr das Lesen und Nähen schwer gefallen, auch mit Gläsern. Es waren hypermetropische Beschwerden, die stärkere Gläser als jene, die sie bisher gebraucht hatte, allesammt beseitigen werden.

Dieser Fall zeigte noch andere Besonderheiten sehr interessanter Natur. Auf den ersten Blick wurde meine Aufmerksamkeit unmittelbar angezogen durch ihren sonderbaren Gesichtsausdruck und durch den eigenthümlich starren Blick ihrer Augen. Dies wurde noch auffälliger durch eine Einsenkung der Conjunctiva an der Nasalseite jeder Augenhöhle, zwischen Augapfel und Nasenbein, mit völligem Fehlen der Carunkel.

Auf der freien inneren Seite jedes Augapfels sah man eine prominente, vertical laufende weisse Linie, die von der Sclerotica ausging, ungefähr 2½ Linien vom inneren Cornealrande entfernt. Beim Prüfen der verschiedenen Augenbewegungen fand ich dieselben nach oben und unten vollkommen, aber durchaus keine Seitenbewegung, sodass sie weder nach rechts noch nach links sehen konnte, nicht in kleinster Ausdehnung, ohne den Kopf zu drehen. Sie erinnert sich nicht, es je anders gemacht zu haben.

Als Kind hatte sie stark mit beiden Augen nach der Nase hin geschielt; eine Missbildung, mit der sie zur Welt gekommen war. Noch als Kind wurden die schielenden Augen operirt und die falsche Stellung gehoben, aber sie will sich nicht erinnern, ihre Augen je von einer zur anderen Seite haben bewegen können.

Die Recti externi schienen niemals innervirt gewesen zu sein und die Wirkung der Recti interni wurde durch die Schieloperation aufgehoben.

Der Fall ist eine congenitale Lähmung des Rectus externus beiderseits, die in der ersten Lebenszeit Convergenz wegen Mangels des Muskelantagonismus verursachte. Von der zur Beseitigung des Schielens vorgenommenen Operation zeigt uns noch jetzt die hervorspringende Leiste an der inneren Seite jedes Auges, hervorgerufen durch die sehnige Insertion des Rectus internus, dass eine Myotomie und nicht eine Tenotomie ausgeführt wurde. Die verticale Incision hatte die Conjunctiva, sowie den Muskel in solcher Ausdehnung durchtrennt, dass durch Contraction und Retraction die Muskelcontinuität aufgehoben wurde.

Diese alte Methode der Schieloperation war oft die Schuld, dass sich die Convergenz in Divergenz verwandelte, eine sehr häufige Folge der früheren Schieloperationen. In diesem besonderen Falle wurde die freie Durchtrennung des contrahirten Muskels zufällig die richtige Operation; da sie den Rectus internus zum Bewegen des Auges unfähig machte, erlaubte sie den Augen eine Richtung geradeaus anzunehmen, die sie wegen Fehlens jeder Muskelkraft als dauernden Zustand seit dem Tage der Operation behalten haben.

Der sonderbare leere Gesichtsausdruck ist nicht allein abhängig von dem Ausfalle der Seitwärtsbewegung der Augen. Auf Befragen fand ich, dass sie niemals die Augen hatte schliessen können, sondern beim Versuch es zu thun, rollten nur die Augäpfel unter das obere Lid, so eine Facialisparalyse beider Orbiculares palpebrarum anzeigend. Dieser Zustand existirt schon viel länger, als sie sich zu erinnern vermag. Sie sagt, dass sie damit geboren sei, ebenso wie mit der Abnormität in ihren beiden Augen. Die Haut des Gesichtes ist glatt, ohne eine einzige Falte von der Stirn bis zum Mund. Da das Gesicht keine Bewegung macht wegen Lähmung aller Facialismuskeln, ist sie unfähig, irgend eine Gemüthsbewegung auszudrücken.

Unter den Mundwinkeln können willkürlich einige Runzeln erzeugt werden, aber nicht im eigentlichen Gesicht.

Während sie versucht zu pfeifen, bildet die Oberlippe einen schmalen horizontalen Wulst, während die Unterlippe gekräuselt wird. Diese theilweise Lähmung der Gesichtsmuskeln ist ein Zeichen, dass einige Fasern der Facialisnerven auf beiden Seiten des Gehirns der Degeneration entgangen sind und ihre gewöhnliche Function behalten haben.«

A. *Graefe's* Fall weicht von dem meinigen dadurch ab, dass rechts nur Parese des Facialis bestand und dass ausser der Abducens-Facialislähmung noch einige nervöse Störungen (Alienation des Geruches und Geschmackes, Kribbeln in der Hand, epileptiforme Anfälle) vorhanden waren. Dagegen war in beiden Fällen die Augenlähmung fast vollständig dieselbe.

In *Chisolm's* Fall war die Lähmung des Gesichtes dieselbe wie bei meinem Kranken: Fast alle mimischen Muskeln waren beiderseits gelähmt, aber unterhalb der Mundwinkel war



ein Rest von Beweglichkeit erhalten. Die Augenlähmung aber war insofern eine andere, als nach der Angabe der Kranken in der ersten Lebenszeit Strabismus convergens bestanden hatte und erst durch eine Schieloperation die Parallelität der Augenachsen erzielt worden war.

Die eben erwähnten Verschiedenheiten sind auf keinen Fall so wesentlich, dass sie uns hindern könnten, in allen drei Fällen Beispiele einer und derselben Erkrankung zu sehen.

Wir dürfen annehmen, dass die angeborene doppelseitige Abducens-Facialislähmung eine selbständige pathologische Art darstellt. —

A. Foville[1]) hat zuerst (im Jahre 1858) auf die bei Brückenherden vorkommende Unmöglichkeit, den Blick nach der einen oder der anderen Seite zu wenden, aufmerksam gemacht. Bei einem Kranken mit rechtseitiger Lähmung der Glieder war die linke Gesichtshälfte gelähmt und konnten die Augen nicht über die Mittellinie hinaus nach links gewendet werden. Foville schloss aus dieser Beobachtung, dass die Nerven, welche den M. rectus externus des einen und den M. rectus int. des anderen Auges versorgen, ein gemeinschaftliches Centrum in der einen Brückenhälfte besitzen. Féréol zeigte dann in einem anderen Falle, dass bei der Lähmung der Seitwärtswender der anscheinend gelähmte Rectus internus bei der Convergenz in normaler Weise thätig war und dass derselbe auch bei Verdeckung des anderen Auges dem Willen gehorchte, während der gelähmte Rectus externus auch bei monocularer Prüfung unthätig blieb. Eine besonders genaue Untersuchung theilte Wernicke mit. Bei einem Kranken mit den Zeichen einer linkseitigen Brückenläsion waren beide Augen dauernd nach rechts gewandt. Beim Blicke nach links folgte das linke Auge gar nicht, das rechte nur bis zur Mittellinie. Das rechte Auge zeigte bei Verdeckung des linken etwas bessere Beweglichkeit nach einwärts. Alle anderen Bewegungen der Augen waren unversehrt. Nach dem Tode des Kranken fand man in der linken Brückenhälfte einen etwa kirschengrossen Tuberkel, welcher u. a. den Abducenskern und den Facialiskern zerstört hatte. Der linke N. abducens und der linke N. facialis waren entartet, der rechte N. oculomotorius war ganz normal. Ausser den erwähnten ist noch eine ganze Reihe ähnlicher Fälle mitgetheilt worden. Immer handelte es sich um Brückenläsionen, bei welchen der Abducenskern oder dessen Umgebung betroffen worden war.

Man hat aus allen diesen Beobachtungen folgende Anschauung abgeleitet. Von der Hirnrinde geht zum Abducenskern der anderen Seite eine Bahn, welche der Wille beim Blick nach der Seite des Kerns benützt. Vom Abducenskern geht weiter eine Bahn zum Oculomotoriuskern der anderen Seite, welche den linken Abducenskern mit dem rechten Kern des M. rectus internus verbindet und mittelst welcher der den linken M. rectus externus treffende Antrieb zugleich den rechten M. rectus internus erreicht. Die Kerne der Mm. recti interni stehen auch in directer Verbindung mit der Hirnrinde, aber diese Bahn wird nur bei der Convergenz benutzt, d. h. auf ihr kann nur zur Zusammenziehung beider Interni der Antrieb gegeben werden. Trifft nun eine Läsion die von der Rinde der linken Hemisphäre zum rechten Abducenskern ziehende Bahn vor dem Kern, so besteht Unfähigkeit, nach rechts zu sehen. Aber die Lähmung des rechten Externus ebenso wie die des linken Internus ist eine centrale, peripherische Entartung tritt nicht ein. Trifft die Läsion den rechten Abducenskern selbst, so können ebenfalls die Augen nicht nach rechts gewendet werden, aber die Lähmung des Externus ist eine nucleare, die des andern Internus ist eine centrale, der rechte Abducens degenerirt, der Oculomotorius bleibt unversehrt. Trifft die Läsion die Bahn zwischen Abducens- und Oculomotoriuskern, so entsteht nur (centrale) Lähmung des linken Internus beim Seitwärtssehen. In allen drei Fällen bleibt die Convergenz ganz ungestört. Alle drei Combinationen sind bei Brückenherden beobachtet worden.[2])

(Schluss folgt.)

[1]) Citirt bei Hunnius, Zur Symptomatologie der Brückenerkrankungen u. s. w., Bonn 1881. p. 52. Auch die folgenden Angaben sind der sorgfältigen Arbeit H.'s, in welcher der Gegenstand mit grosser Ausführlichkeit besprochen wird, entnommen.

[2]) Hunnius macht die vorausgesetzten anatomischen Verhältnisse durch ein Schema anschaulich.

Ueber locale Asphyxie.

Von Dr. *Rudolf v. Hoesslin*, dirigirendem Arzt der Heilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Im Verlaufe des vergangenen Jahres hatte ich Gelegenheit, längere Zeit hindurch jene seltene Angioneurose zu beobachten, welche vor 25 Jahren zuerst in Frankreich von Raynaud unter dem Namen der localen Asphyxie beschrieben wurde. Da diese Krankheit, besonders in Deutschland, noch verhältnissmässig selten beobachtet wurde, sei es mir erlaubt, einige Beobachtungen, welche ich an meinem Falle machen konnte, hier mitzutheilen und denselben eine kurze Krankengeschichte voranzuschicken.

Frau J. E., 33 Jahre alt, war in Folge einer Trigeminusneuralgie seit mehreren Jahren an Morphium und Chloral gewöhnt und da die Entziehung zu Hause nicht durchführbar war, wurde die Kranke von ihrem Hausarzte in meine Anstalt gebracht. Die bisherige Tagesdosis wird über 0,3 Morph. und 10,0 Chloralhydrat betragen haben; in der zweiten Woche der Entziehung traten neben den gewöhnlichen Abstinenzsymptomen verschiedene Störungen an den Circulationsorganen auf, als Unregelmässigkeit und erhöhte Frequenz des Pulses, Herzklopfen, Angina pectoris u. s. w. Die Pulsfrequenz stieg bis zu 180 in der Minute, während gleichzeitig ein sonst nicht vorhandenes systolisches Blasen an der Herzspitze bemerkbar wurde. Nachdem diese Erscheinungen ca. 14 Tage gedauert hatten und Morphium und Chloral inzwischen völlig entwöhnt waren, trat zum erstenmale des Morgens eine nun täglich um dieselbe Stunde sich wiederholende starke Röthung des Gesichtes mit gleichzeitiger leichter ödematöser Schwellung desselben auf, welche mit lebhaftem Jucken der Gesichtshaut sowie grosser psychischer Unruhe einherging; wiederholt stieg die sonst normale Körpertemperatur während dieser Stunden bis auf 41,0, ohne dass eine andere Erklärung für das Fieber vorlag. Nach weiteren 14 Tagen waren auch diese vasomotorischen Störungen verschwunden, dagegen stellten sich jetzt diejenigen Anfälle ein, welche mich veranlassen, die Krankengeschichte anzuführen. Anfangs selten, später regelmässig trat in den Morgenstunden, meist bald nach dem Erwachen eine Cyanose der sämmtlichen Fingerspitzen ein; mit jeder Woche nahmen diese Anfälle an Ausdehnung, an Intensität, an Häufigkeit und an Dauer zu. Die Finger wurden zuerst kühl, weiss (locale Synkope) und leicht gekrümmt; dieselben wurden zugleich etwas steif und schmerzten besonders bei gewaltsamer Streckung. Nachdem dieser Zustand 10—20 Minuten, auch länger gedauert hatte, ging die weissgelbe Farbe an den Fingerspitzen und besonders unter den Nägeln, ziemlich plötzlich in eine cyanotische, bleigraue, auch schwärzliche Farbe über. Dieses Colorit war am intensivsten an den vordersten Phalangen, bei besonders schweren Anfällen, wie sie nach mehrwöchentlicher Dauer des Leidens auftraten, war die grau-blaue Farbe bis zum Handgelenk hinauf ausgedehnt (locale Asphyxie). Während dieses Stadiums waren die Finger noch mehr gekrümmt als im Stadium der localen Synkope, fast kraftlos, kalt, pelzig und schmerzten. Auf Nadelstiche floss kaum ein Tröpfchen dunkles, dickflüssiges Blut. Die locale Asphyxie währte bis zu 3 Stunden, ohne dass sich eine Veränderung zeigte; dann trat entweder spontan oder in



Folge der angewandten Therapie eine Rückbildung ein, manchmal vollzog sich dieselbe in 10—20 Minuten, indem die blaue Farbe von weissen und rothen Inseln unterbrochen wurde, bis allmählig die ganzen Finger roth wurden; manchmal aber verwandelte sich die schwarzblaue Farbe fast momentan in eine rothe, während gleichzeitig die vorher eisige Kälte einer starken Wärme wich und eine leichte Schwellung an Händen und Fingern auftrat. Nachdem der Process einige Wochen lang bestanden hatte, kam es nie mehr zu einem Normal-Befinden der Hände; dieselben befanden sich entweder im Zustand der localen Syncope, der localen Asphyxie oder endlich im Zustand der Erythromelalgie. Zugleich waren die Hände in Folge der dauernden Schmerzen und der gekrümmten Finger fast stets gebrauchsunfähig.

Das Allgemeinbefinden litt unter dieser localen Erkrankung nicht; die während der Zeit des Morphium- und Chloral Missbrauches auf 40 Kilo abgemagerte Frau nahm nach völliger Entwöhnung um 10 Kilo zu, wurde wieder vergnügt, schlief gut und erholte sich bedeutend.

Auf die Diagnose brauche ich nicht einzugehen; der Fall bietet ein so exquisites Beispiel der localen Asphyxie, dass es unmöglich ist, an einen anderen Krankheitsprocess zu denken. Auch das Wesen der Krankheit möchte ich hier nicht berühren, da erst vor Kurzem Hochenegg[1]) in einer umfassenden Arbeit die Geschichte, Literatur und Pathologie dieser Angioneurose übersichtlich behandelt hat; auch Kopp[2]) hat jüngst die bestehenden Theorien über die Krankheit besprochen. Ob es sich um einen Krampf der kleinsten Arterien und Capillaren allein handelt, oder ob auch spastische Contractionen der Venen die locale Asphyxie oder, wie Weiss den Zustand nennt, die regionäre Cyanose erzeugt, ist noch nicht völlig klargestellt; ausser Zweifel aber scheint es zu stehen, dass es sich um einen centralen Ursprung handelt, dass eine Betheiligung des vasomotorischen Centrums zur Erklärung des meist symmetrisch auftretenden Processes angenommen werden muss. Die Bedingungen, welche nothwendig sind, um die locale Asphyxie in die symmetrische oder wie Kopp vorschlägt, asphyctische Gangrän zu verwandeln, sind uns ebenfalls nicht bekannt; auf jeden Fall kann die locale Asphyxie lange Zeit hindurch bestehen, ohne ernstere Ernährungsstörungen nach sich zu ziehen.

Als Ursache der Krankheit nennt man Diabetes, Neuritis, Rückenmarkserkrankungen, endlich auch Hysterie und andere Psycho-Neurosen, welche mit einer Alteration des Gefäss-Nervensystems einhergehen; in dem oben beschriebenen Falle hat jedenfalls die chronische Morphium- und Chloral-Vergiftung eine Rolle gespielt.

Sowohl das Morphium als das Chloralhydrat beeinflussen das vasomotorische Centrum und speciell vom Chloralhydrat ist es längst bekannt, dass es solche Krankheiten im Gefolge haben kann, welche zu den Angioneurosen gezählt werden. Rossbach[3]) erwähnt Erytheme, papulöse Exantheme, Petechien, Hautödem, auch oberflächliche Gangrän und Decubitus. Unter den vasomotorischen Functionsstörungen während der Abstinenzperiode der Morphiumsüchtigen bezeichnet Erlenmeyer[4]) die oben erwähnte Oedembildung im Gesicht und an anderen Körpertheilen als häufig; dagegen scheint ihm die locale Asphyxie bei Morphinisten noch nicht vorgekommen zu sein.

Ueber Temperaturbestimmungen in den von localer Asphyxie befallenen Theilen macht ausser Bernhardt[5]) auch Engelskjön[6]) Mittheilung. Letzterer mass während eines Anfalles in den geschlossenen Händen eine Temperatur von 26° C., während sie nach dem Anfall um 11° stieg. Ich habe nun eine Menge solcher Messungen vorgenommen und theile im Nachstehenden die wesentlichsten derselben mit.

Versuch I. Die locale Asphyxie besteht seit $1^1/_2$ Stunden; sie erstreckt sich auf die zwei vorderen Phalangen sämmtlicher Finger. Die Temperatur des Zimmers, welches die Kranke seit 2 Stunden nicht verlassen hatte, mass 17,5 C. Zwischen Daumen und Zeigefinger eingelegt sinkt das Quecksilber auf 15,5, also um 2,2°. Auf dieser unter der Zimmertemperatur liegenden Temperatur bleibt das Thermometer stehen, solange der Versuch fortgesetzt wurde (circa 15 Minuten).

V. II. Locale Asphyxie seit 2 Stunden. Zimmertemperatur 19,5°. Temperatur zwischen Daumen, zweitem und dritten Finger der linken Hand 15,5°, also um 4° unter der Zimmertemperatur. Nachdem die Temperatur der rechten Hand 15 Minuten lang im Ofenrohr erwärmt wurde, stieg die Temperatur der linken Hand allmählig auf 17,3, dann mit Nachlass des Anfalls rasch höher.

V. III. Temperatur beider Hände 15,8° C. bei einer Zimmertemperatur von 17,5° C. Die linke Hand wird 2 Minuten lang im warmen Ofenrohr erwärmt und steigt auf 20°. In dieser Zeit steigt die Temperatur der nicht erwärmten rechten Hand auf 19,5°. Wird jetzt die Erwärmung unterbrochen, so sinkt die Temperatur in 5 Minuten wieder um 2° und so weiter. Wird dagegen die Erwärmung fortgesetzt, so steigt allmälig die Temperatur auch der nicht erwärmten Hand unter gleichzeitigem Eintritt starker Gefässfüllung.

V. IV. Locale Asphxyie besteht seit $1^1/_2$ Stunden. An einzelnen Fingern beginnt die Rückbildung, Zimmertemperatur 18° C. Achseltemperatur beiderseits 37,4. Es wird nun in jede Vola manus ein Thermometer eingelegt und bei geschlossener Faust gemessen:

	Rechte Hand	Linke Hand
6 Uhr 55.	24,5 (Cyanose noch angedeutet)	32,3 (C. verschwunden)
7 » 10.	29,0 (» verschwunden)	32,6
7 » 15.	33,8 (Hände scharlachroth)	35,2
7 » 18.	35,0	35,7
7 » 21.	35,5	36,0

Die Hände waren nun sehr blutreich, heiss anzufüllen. Die Temperatur war in der rechten Hand in 26 Minuten um 11° gestiegen, gegen die Höhe des Anfalles, wo die Temperatur meist 15,5 mass, um 20°.

Bei zwei gleichzeitig im Zimmer befindlichen gesunden Individuen hatte das Thermometer in 5 Minuten eine Temperatur von 34,4 resp. 34,7 erreicht, ohne bei längerem Liegenbleiben weiter zu steigen.

V. V. Temperatur beider Hände 16,3° C. Die linke Hand wird nun im warmen Wasserbade allmählig erwärmt. Im Beginn des Versuches keine Cyanose, aber grosse Kälte der Hände. Anfangstemperatur des Wassers 35° C.

	Temperatur des Wasserbades	Temp. der rechten Hand
3 Uhr 40.	35 ° C.	16,3° C.
3 » 43.	40,0 (Finger werden bläulich)	16,8
3 » 46.	41,5 (» blau)	16,9
3 » 49.	44,0 (» roth)	17,0
3 » 52.	45,0 (» »)	17,2

Nach Entfernung der linken Hand aus dem Wasser misst dieselbe 37,0°C. Dieser Versuch wurde deshalb angestellt, weil die Patientin angab, dass die Hände selbst im warmen Bade (28°R.) blau würden; diese Angabe wurde durch obigen Versuch bestätigt, da die Finger bei 40—41,5°C. (31—32°R.) blau, und erst bei 44°C. wieder roth werden.

Aus diesen häufig wiederholten Versuchen geht folgendes hervor:

[1]) Hochenegg. Ueber symmetrische Gangraen und locale Asphyxie. Medicinische Jahrbücher. Wien 1885. Hier und bei Kopp finden sich so ausführliche Literaturverzeichnisse, dass ich nur die dort nicht erwähnten Autoren citire.

[2]) Kopp, Die Trophoneurosen der Haut. Wien 1886.

[3]) Nothnagel und Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre.

[4]) Erlenmeyer, Die Morphiumsucht und ihre Behandlung 1887.

[5]) M. Bernhardt, Beiträge zur Lehre von der Athetose und den vasomotorischen Neurosen. Archiv für Psychiatrie. Bd. XII.

[6]) Engelskjön, Die ungleichartige therapeutische Wirkungsweise der beiden elektischen Stromesarten und die elektrodiagnostische Gesichtsfeldmessung. Archiv für Psychiatrie. Bd. XV. und XVI.

1) Die Temperatur der von localer Asphyxie befallenen Körpertheile ist eine excessiv niedrige und kann selbst unter diejenige der umgebenden Luft sinken.

2) Die Abnahme der localen Asphyxie geht mit einer bedeutenden Temperaturerhöhung — bis um 20° C. — einher.

3) Eine künstliche Erwärmung der von localer Asphyxie ergriffenen Theile ist von einer folgenden Temperaturabnahme gefolgt, wenn nicht der Anfall selbst durch längere Erwärmung coupirt wird.

4) Künstliche Erwärmung der einen Seite ist von gleichzeitiger, wenn auch weniger intensiver Temperaturerhöhung der anderen Seite gefolgt.

5) Bei feuchter Wärme von 40° C. kann die locale Asphyxie noch auftreten.

Weitaus das Merkwürdigste dieser Beobachtung ist jedenfalls die Erniedrigung der Temperatur unter diejenige des umgebenden Mediums; erst nach wiederholten Untersuchungen liess ich mich von dieser schwer zu erklärenden Thatsache überzeugen. Während des Stadiums der localen Synkope und der localen Asphyxie war die Schweissabsonderung jedenfalls sehr reducirt, so dass man die Temperaturherabsetzung kaum auf Verdunstung zurückführen kann. Die Blutzufuhr in die befallenen Theile ist allerdings vermindert und die Oxydationsvorgänge sind jedenfalls auf ein Minimum reducirt; es müssen aber doch noch andere, bisher unbekannte Factoren an der hochgradigen Temperaturerniedrigung mitwirken.

Die Sensibilität war ausserhalb der Anfälle intact. Nur vorübergehend konnte Hemianästhesie beobachtet werden. Im Anfall selbst waren deutliche Sensibilitätsstörungen nachweisbar. Der Temperatursinn war stark herabgesetzt, der Ortssinn gut erhalten. Keine Analgesie. Die Messung der Tastkreise während eines Anfalles ergab folgende Werthe:

	Rechte Hand	Linke Hand
Daumen	4 mm	2,5 mm
Zeigefinger	3 »	6 »
Mittelfinger	4 »	7 »
Vierter Finger	2 1/2 »	6 »
Fünfter Finger	3 »	∞

Im Allgemeinen konnte man sagen, dass die Anästhesie proportional der Intensität der Cyanose war.

Die Messung des Gesichtsfeldes ergab keine wesentliche Einschränkung. Auch die Reihenfolge der Farben grün, roth und blau war die gehörige. Da dieser Fall besonders geeignet erschien, die von Engelskjön[7]) behauptete gegensätzliche Wirkung des faradischen und constanten Stromes auf das Gesichtsfeld zu controlliren, wurden auch derartige Messungen vorgenommen; das Resultat war ein völlig negatives, wie ja nach den Arbeiten von Erhardt[8]), sowie Konrad und Wagner[9]) auch zu erwarten war.

Durch die von Engelskjön angestellten Versuche wurde ich ferner angeregt, den Einfluss der centralen und peripheren elektrischen Behandlung auf die locale Asphyxie zu studiren. Engelskjön macht die Angabe, dass der faradische Strom bei directer Anwendung auf die vasomotorisch angegriffene Haut einen erweiternden Einfluss auf die spastisch verengten Gefässe ausübe, welche Wirkung nicht die Folge des galvanischen Stromes sei.

Der Versuch wurde in gleicher Weise angestellt, wie ihn E. beschreibt. Die eine von localer Asphyxie befallene Hand wurde in eine Metallschale voll Wasser von 20° C. gebracht, welches mit dem einen Pol eines Inductionsapparates verbunden war; der andere Pol wurde oberhalb des Handgelenkes befestigt. Die Stromstärke wurde so dosirt, dass keine Muskelcontractionen eintraten. Auch bei längerer Dauer des faradischen Stromes konnte eine Abnahme der Cyanose und eine Erweiterung der Blutgefässe nicht constatirt werden. Ebensowenig beeinflusste das galvanische Bad den Process in günstigem oder ungünstigem Sinne.

7) l. c.

8) Dissertation, München.

9) Archiv für Psychiatrie, Bd. XVI.

Die Galvanisation, resp. Faradisation der Medulla oblongata war auch nicht im Stande, den Anfall abzukürzen; bei längere Zeit hindurch angewandtem Strom trat allerdings ein Nachlass der Asphyxie ein, aber auch ohne irgend welche Therapie hörte dieselbe, wie oben schon erwähnt, spontan auf.

Wie die elektrische Behandlung, so hatten auch die meisten anderen gegen das Leiden empfohlenen Mittel entweder keinen Einfluss oder sie waren nur im Stande, den einzelnen Anfall abzukürzen, ohne das Auftreten neuer Anfälle zu verhüten. Einwicklungen in Watte, wollene Handschuhe, selbst die Bettwärme verhinderten das Auftreten der Anfälle nicht. Am schnellsten verging die Asphyxie bei Anwendung trockener Wärme von 40—45° C.; wenige Minuten genügten meist, um die Cyanose zum Verschwinden zu bringen. Einen günstigen Einfluss übten ferner die activen Bewegungen aus, jedoch waren dieselben durch die Schmerzen erschwert. Die Massage unterbrach den Anfall ziemlich langsam und nur vorübergehend. Die hydropathischen Proceduren wirkten ausnahmslos eher ungünstig als günstig. Die üblichen Medicamente, welche gegen Neurosen angewandt werden, waren nicht im Stande, das Leiden zu verändern. Amylnitrit rief eine starke Erweiterung der Gefässe des Gesichtes hervor, dagegen blieb die Cyanose durch dasselbe unbeeinflusst.

Injectionen von 0,01 Pilocarp. mur. kürzten den einzelnen Anfall ab und verminderten nach 8 tägigem Gebrauche die Zahl der Anfälle von 5 auf 2 im Tage. Mit dem Aussetzen dieser Therapie aber traten die Anfälle wieder ebenso oft auf, wie früher. Menthol äusserlich war ohne Erfolg.

Es blieb also von allen Mitteln nur die Erwärmung in heisser Luft übrig, welche wenigstens die Anfälle rasch coupirte, wenn sie auch das Leiden selbst nicht heilte.

Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreactionen zum Säure-Nachweis im Mageninhalt.

Von Dr. *Friedrich Haas*, I. Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

(Fortsetzung.)

I. Die Probe mit Methylanilinviolett.

Nach der Angabe Uffelmann's wurde immer je 1 ccm der Säurelösungen mit einem Tropfen einer concentrirten wässerigen Methylviolettlösung im Reagensglase gemischt; hiebei entstanden folgende Reactionen:

Bei Salzsäurelösungen von 2, 1 und 1/2 ‰ verschwindet die violette Farbe sofort und macht einer schönen tiefblauen Farbe Platz. Durch 1/4 ‰ H Cl-Lösung erhält der Farbstoff eine mehr blauviolette Nuance, während 1/8 ‰ keine Veränderung hervorruft.

Milchsäurelösungen zu 6, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8 ‰ lassen den Farbstoff unverändert.

Bei Zusatz von Kochsalz tritt keine Beeinflussung ein.

Eiweisslösung stört die Reaction nicht bei 2 und 1 ‰ H Cl, unter 1 ‰ tritt die Reaction nicht mehr ein.

Milchsäure 6, 2—1/8 ‰ mit Eiweisszusatz keine Reaction.

Wird Peptonlösung zugesetzt, so gelingt die Reaction bei 2 und 1 ‰ H Cl, 1/2 ‰ Andeutung, 1/4, 1/8 ‰ unverändert.

Milchsäure mit Pepton verändert den Farbstoff nicht.

Saures phosphorsaures Natrium zu 2 und 1 ‰ H Cl gesetzt schwächt die Blaufärbung etwas ab, bei 1/2—1/8 ‰ bleibt die Reaction aus.

Mit Milchsäure keine Reactionen.



Salzsäure-Milchsäurelösungen 2 und 1 ‰ blau, $^1/_2$ ‰ blauviolett, $^1/_4$, $^1/_8$ ‰ violett.

Salzsäure-Milchsäurelösungen durch Kochsalz unbeeinflusst.

Mit Eiweiss 2 ‰ blau, 1 ‰ blauviolett, $^1/_2$—$^1/_8$ ‰ violett.

Peptonzusatz lässt 2 ‰ blau, 1 ‰ blauviolett, $^1/_2$—$^1/_8$ ‰ violett erscheinen, ebenso Zusatz von Na_2HPO_4.

Künstlicher Magensaft I gibt Blaufärbung, künstlicher Magensaft II keine Farbenveränderung.

Essigsäure und Buttersäure 2 und 1 ‰ geben keine Reaction, dagegen erzeugt 1,5 bis 5 % Kochsalzlösung und darüber Blaufärbung des Methylvioletts; doch unterscheidet sich diese Reaction von der durch HCl erzeugten dadurch, dass bei mehrstündigem Stehen ein blauer Niederschlag ausfällt, wodurch die Flüssigkeit ganz wasserklar wird.

Das Methylviolett ist demnach bei reinen Salzsäurelösungen als ein ziemlich scharfes Reagens zu bezeichnen. Durch die anderen im Mageninhalt enthaltenen Stoffe wird jedoch die Schärfe der Probe so herabgedrückt, dass die mit derselben erhaltenen Resultate nur mit Vorsicht verwerthet werden dürfen. Am wenigsten wird die Reaction noch beeinflusst durch Milchsäurebeimischung und durch Peptone; eine etwas grössere Störung verursacht die Anwesenheit phosphorsaurer Salze und gelöster Albuminate. Starker Kochsalzgehalt der zu untersuchenden Flüssigkeit kann Salzsäure vortäuschen, wo keine vorhanden ist; doch lässt sich letzterer Fehler durch längeres Stehenlassen der Probe umgehen; scheidet sich ein blauer Niederschlag ab, so deutet es auf stärkeren Kochsalzgehalt. Die Angabe von Cahn und v. Mering, dass stärkere Chlornatriummengen Blaufärbung des Methylvioletts bewirken, ist dahin zu erläutern, dass sie den Farbstoff ausfällen und dass derselbe dann blau erscheint.

Hinsichtlich der leichten Handhabung ist die Reaction nicht zu beanstanden; der Ansicht Uffelmann's, dass die Methylviolettlösung immer frisch bereitet werden müsse, kann ich mich nicht anschliessen, da eine in gut verschliessbarem Glase aufbewahrte Lösung lange Zeit gute Dienste thut, ohne dass die Reaction eine Einbusse an ihrer Schärfe erleidet.

II. Die Probe mit Tropaeolin 00.

Die Probe mit Tropaeolin 00 (von Schuchardt in Görlitz) wurde in verschiedenen Modificationen ausgeführt.

Zunächst seien hier die Resultate erwähnt, welche durch einfache Vermischung der zu untersuchenden Flüssigkeit mit der gesättigten wässerig-alkoholischen Tropaeolinlösung im Reagensglase erhalten wurden.

Salzsäurelösungen von 2—$^1/_8$ ‰ färben die Flüssigkeit schön bordeauxroth; entsprechend dem Concentrationsgrade wird diese Färbung allmählich etwas heller.

Milchsäurelösungen bringen eine mehr gelbrothe Färbung hervor.

Kochsalzzusatz stört die Reactionen nicht; dagegen wird durch Hinzufügen von Eiweisslösung eine Aenderung bedingt, indem die HCl-Lösungen von 2, 1 und $^1/_2$ ‰ eine schmutzigbraune Färbung hervorbringen; hiebei fällt ein schmutzig-brauner Niederschlag aus, der sich beim Erhitzen nicht löst.

$^1/_4$ und $^1/_8$ ‰ HCl geben schmutzig-gelbrothe Farbe mit braunem, unlöslichem Niederschlag.

Milchsäurelösungen geben bei Eisweisszusatz eine schmutziggelbrothe Farbe; der sich bildende gelbe Niederschlag löst sich nicht beim Kochen.

Setzt man Pepton zu den Salzsäurelösungen, so entsteht bei 2, 1 und $^1/_2$ ‰ eine rothbraune, durch einen feinen braunen Niederschlag getrübte Färbung. Beim Erhitzen löst sich der Niederschlag, so dass die Flüssigkeit klar und schön bordeauxroth wird. $^1/_4$ und $^1/_8$ % erzeugen mehr gelbrothe Farbe.

Milchsäure mit Peptonzusatz gibt bei allen Verdünnungen schmutzig gelbrothe Färbung, die sich durch Erhitzen aufhellt.

Saures phosphorsaures Natrium lässt nur bei 2, 1 und $^1/_2$ ‰ eine schmutzig-rothe Färbung in den HCl-Lösungen auftreten, die sich beim Erhitzen nicht verändert; $^1/_4$ und $^1/_8$ ‰ gelbroth.

Milchsäure mit Na_2HPO_4 gelbroth in allen Concentrationen.

In den Mischungen von Salzsäure und Milchsäure von 2 und 1 ‰ ruft Tropaeolin bordeauxrothe Farbe hervor; $^1/_2$ und $^1/_4$ ‰ werden etwas heller roth, jedoch trübe und undurchsichtig. Auf Kochen verschwindet die Trübung und die Farbe der Flüssigkeit wird etwas dunkler roth.

$^1/_8$ ‰ gelbroth, getrübt, auf Kochen durchsichtig, roth.

Kochsalzzusatz hat keinen Einfluss auf die Reaction.

Durch Eiweisszusatz tritt bei 2—$^1/_4$ ‰ schmutzig braunrothe Färbung auf; der braune Niederschlag löst sich nicht beim Kochen.

$^1/_8$ ‰ schmutzig gelbroth, gelber Niederschlag, beim Kochen unlöslich.

Zugabe von Pepton macht die Farbe bei 2—$^1/_4$ ‰ schmutzig rothbraun, beim Kochen heller und durchsichtig. $^1/_8$ ‰ schmutzig gelbroth, auf Erhitzen klar.

Durch Zusatz von Na_2HPO_4 entsteht bei den Salzsäure-Milchsäurelösungen 2 und 1 ‰ schmutzig-braunrothe, bei $^1/_2$—$^1/_8$ ‰ schmutzig-gelbrothe Färbung, die sich beim Erhitzen nicht verändert.

Künstlicher Magensaft I schmutzig-rothbraun, brauner Niederschlag; beim Kochen durchsichtig roth; der Niederschlag löst sich theilweise.

Künstlicher Magensaft II schmutzig-gelb, braungelber Niederschlag, beim Kochen zum Theil löslich; auch wird die Flüssigkeit beim Erhitzen durchsichtig, gelb.

Essigsäure und Buttersäure 2 und 1 ‰ bringen keine Farbenveränderung hervor, ebensowenig 5 % Kochsalzlösung.

Im Anschluss hieran wurde die Tropaeolinprobe in der von Uffelmann vorgeschlagenen Modification ausgeführt. In einer Mischung von 1 Theil absoluten Alcohols und 3 Theilen aqua destillata wurde soviel Tropaeolin 00 gebracht, dass noch ein ungelöster Ueberschuss vorhanden war. Hievon wurden einige Tropfen durch Schütteln in einer Porcellanschale fein vertheilt und die Säurelösungen tropfenweise zufliessen lassen, wobei folgende Reactionen entstanden:

Salzsäurelösungen von 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$ ‰ geben beim Zufliessen Lilafärbung, $^1/_8$ ‰ blau-bräunlich.

Milchsäurelösung 6 und 2 ‰ schmutzig-braun, 1—$^1/_8$ ‰ keine Reaction.

Kochsalz bedingt keine Störung.

Bei Eiweisszusatz tritt bei 2, 1, $^1/_2$, $^1/_4$ ‰ HCl-Lösungen Lilafärbung auf, doch verschwindet dieselbe äusserst rasch, indem sich feinste braune Flöckchen ausscheiden. $^1/_8$ ‰ keine Reaction.

Peptonlösung bewirkt dieselben Veränderungen.

Bei den Milchsäurelösungen bewirken Eiweiss und Pepton keine Veränderungen.

Zusatz von Na_2HPO_4 beinträchtigt die Reaction insoferne, als nur bei 2, 1 und $^1/_2$ ‰ HCl der rasch verschwindende Lilastreifen auftritt, während $^1/_4$ und $^1/_8$ ‰ HCl, sowie Milchsäure von 6 und 2—$^1/_8$ ‰ keine Reaction geben.

Mischungen von Salzsäure und Milchsäure geben das gleiche Resultat wie reine Salzsäurelösungen, auch die verschiedenen Zusätze bringen die gleichen Wirkungen hervor.

Künstlicher Magensaft I gibt Lilafärbung, unter Flockenbildung rasch verschwindend.

Künstlicher Magensaft II gibt schmutzig-braune Farbe.

Essigsäure und Buttersäure von 2 und 1 ‰, sowie 5 % Kochsalzlösung geben keine Reaction.

Ferner wurde die Tropaeolinprobe noch nach der Methode von Boas ausgeführt. Einige Tropfen einer gesättigten alcoholischen Tropaeolinlösung wurden mit etwa der doppelten Quantität der zu untersuchenden Flüssigkeit in einem Porcellanschälchen gemischt, am Rande vertheilt und der Ueberschuss abgegossen. Durch langsames Erhitzen entstanden folgende Reactionen:

Bei den Salzsäurelösungen von 2—1/4 ‰ entstanden beim Erhitzen lilarothe Spiegel, 1/8 ‰ gab keine Reaction mehr.

Milchsäurelösungen 6, 2—1/8 ‰ gaben keine Reaction.

Durch Kochsalzzusatz werden die Reactionen nicht beeinflusst.

Bei Zusatz von Eiweisslösung zu den HCl-Lösungen gelingt die Reaction noch deutlich bei 2 und 1 ‰, 1/2 ‰ undeutlich, 1/4 und 1/8 ‰ keine Reactionen.

Die gleiche Abschwächung der Reaction entsteht bei Zusatz von Pepton und saurem phosphorsaurem Natrium.

Milchsäurelösungen durch Eiweiss, Pepton und Na_2HPO_4 unbeeinflusst.

In den Mischungen von HCl und Milchsäure fallen die Reactionen wie bei den reinen Salzsäurelösungen aus; die gleiche störende Wirkung haben die verschiedenen Zusätze.

Künstlicher Magensaft I ergibt Lilafärbung, künstlicher Magensaft II keine Reaction.

Essigsäure und Buttersäure von 2 und 1 ‰, sowie Kochsalzlösung von 5% ergeben keine Reaction.

Die gleichen Resultate wie mit dieser Probe erhielt ich auch, wenn ich, ebenfalls nach Boas' Angabe, ein Stückchen Tropaeolinpapier in einer Schale mit der zu untersuchenden Flüssigkeit übergoss, die Flüssigkeit einige Minuten auf das Papier einwirken liess und dann erhitzte.

Schliesslich wurde noch die letzte von Boas angegebene Modification der Probe ausgeführt, welche darin besteht, dass ein Stückchen Tropaeolinpapier einfach mit einigen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit befeuchtet und dann entweder an der Luft oder über der Flamme getrocknet wird.

Salzsäurelösungen von 2 – 1/2 ‰ erzeugen beim Auftropfen auf das Papier eine Braunfärbung, welche beim Trocknen in Lila übergeht. 1/4 und 1/8 ‰ HCl geben keine Reaction, ebensowenig Milchsäurelösungen von 6—1/8 ‰. Kochsalzzusatz beeinflusst die Reactionen nicht, dagegen lässt Zusatz von Eiweiss, Pepton und Na_2HPO_4 die Reaction nur noch bei 2 und 1 ‰ HCl auftreten, während sie bei 1/2—1/8 ‰ nicht mehr gelingt.

Salzsäure-Milchsäurelösungen wirkten in ganz der gleichen Weise wie reine Salzsäurelösungen.

Künstlicher Magensaft I Lilafärbung, künstlicher Magensaft II keine Reaction.

Essigsäure und Buttersäure 2 und 1 ‰, sowie 5% Kochsalzlösung geben keine Reaction.

Von den besprochenen Tropaeolinproben möchte ich die erste (im Reagensglase) nicht besonders empfehlen, da die durch die verschiedenen Zusätze bewirkten Störungen der Reaction ein scharfes Erkennen derselben sehr erschweren.

Die Uffelmann'sche Modification leidet ebenfalls an dem Fehler, dass sie wegen des raschen Verschwindens der Reaction zur richtigen Erkennung eine sehr scharfe Aufmerksamkeit erfordert, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass sie hinsichtlich ihrer Schärfe den anderen Tropaeolinproben etwas überlegen ist.

Was diesen beiden Methoden abgeht, besitzen die drei von Boas angegebenen Modificationen in hohem Maasse. Denn die Reactionen treten so sicher auf, und sind dabei so deutlich und constant, dass eine Täuschung nicht möglich ist. Der Uffelmann'schen Probe stehen sie allerdings an Schärfe um eine Kleinigkeit nach, doch wird dieser Nachtheil durch die erwähnten Vorzüge reichlich aufgewogen. Zudem ist die Ausführung der Proben so leicht und bequem, dass ich dieselben, insbesondere die mit Tropaeolinpapier, als rasches und sicheres Auskunftsmittel für die Praxis, warm empfehlen kann.

III. Die Probe mit dem Mohr'schen Reagens.

Das Mohr'sche Reagens besteht nach Uffelmann's Angabe aus einer Mischung von 2 ccm einer 10% Rhodankaliumlösung, 0,5 ccm Liquor ferri acetici und 10 ccm aqua destillata.

Man vertheilt eine geringe Quantität dieser rothbraunen Flüssigkeit durch Schütteln in einer Porcellanschale und lässt dann je einen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeiten vom Rande her zufliessen, wobei folgende Reactionen entstehen:

Salzsäurelösungen von 2 und 1 ‰ hinterlassen beim Zufliessen einen pfirsichrothen Streifen, 1/2 ‰ Andeutung eines solchen, 1/4 und 1/8 ‰ keine Reaction.

Milchsäure von 6—1/8 ‰ gibt keine Reaction.

Kochsalz ruft keine Aenderung hervor.

Eiweiss- und Peptonzusatz lassen nur bei 2 ‰ HCl eine deutliche Reaction eintreten, während sie bei 1 ‰ undeutlich wird und bei 1/2—1/8 ‰ gänzlich fehlt.

Bei Zusatz von Na_2HPO_4 tritt überhaupt nur bei 2 ‰ HCl eine Reaction auf.

Mischung von Salzsäure und Milchsäure 2 und 1 ‰ roth, 1/2—1/8 ‰ keine Reaction.

Bei den gewöhnlichen Zusätzen Reaction nur bei 2 ‰.

Künstlicher Magensaft I Rothfärbung, künstlicher Magensaft II keine Reaction.

Essigsäure und Buttersäure 2 und 1 ‰, sowie 5% Kochsalzlösung geben negatives Resultat.

Die Mohr'sche Probe lässt demnach hinsichtlich ihrer Schärfe viel zu wünschen übrig, da sie erst bei einem HCl-Gehalt von 2 ‰ aufwärts ein sicheres Resultat gibt. Ausserdem macht der Umstand, dass das Reagens jedesmal frisch bereitet werden muss, die Probe für eine rasche Orientirung wenig passend.

IV. Die Probe mit Heidelbeerfarbstoff.

Zu dieser Probe wurde nach Uffelmann's Vorschrift das amylalkoholische Extract der Heidelbeeren verwendet. Von dieser schön blaurothen Flüssigkeit wurde je 1 ccm mit je 1 ccm der Säurelösungen im Reagensglase zusammengebracht; die nach Umschütteln und Absetzen entstehenden beiden Schichten zeigten folgendes Verhalten:

	Salzsäure	Milchsäure [1])
2 ‰	Obere Schicht blauroth, untere Schicht intensiv johannisbeerroth	Obere Schicht blauroth, untere Schicht blassrosa
1 ‰	Obere Schicht blauroth, untere Schicht johannisbeerroth	Obere Schicht blauroth, untere Schicht blassrosa
1/2 ‰	Obere Schicht blauroth, untere Schicht johannisbeerroth	Obere Schicht blauroth, untere Schicht kaum wahrnehmbar rosa
1/4 ‰	Obere Schicht blauroth, untere Schicht noch deutlich johannisbeerroth	Obere Schicht blauroth, untere Schicht farblos
1/8 ‰	Obere Schicht blauroth, untere Schicht rosa	Obere Schicht blauroth, untere Schicht farblos

[1]) Milchsäure 6 ‰: Obere Schicht blauroth, untere Schicht rosa.

Kochsalz- und Peptonzusatz bewirkten keine Veränderung. Bei Eiweisszusatz trat in den HCl-Lösungen von 2 und 1 ‰ eine leichte milchige Trübung auf, welche sich in Form eines wolkigen Ringes zwischen beiden Schichten hielt; doch wurde dadurch eine Beeinflussung der Farbenreaction nicht bedingt. Bei den HCl-Lösungen von 1/2 - 1/8 ‰ entstand keine Trübung, sondern die Reaction gelang wie ohne Eiweisszusatz.

Bei den Milchsäurelösungen fand keine Störung der Reaction statt.

Na_2HPO_4 stört die Reaction nicht.

Bei den Mischungen von Salzsäure und Milchsäure treten dieselben Reactionen auf wie bei reinen HCl-Lösungen, welche auch durch Zusatz von Kochsalz, Pepton und saurem phosphorsaurem Natrium nicht beeinflusst werden.

Eiweisszusatz erzeugt bei 2 und 1 ‰ einen trüben Ring zwischen beiden Schichten, doch ist die Farbenreaction ungestört.

Künstlicher Magensaft I: Obere Schicht blauroth, untere Schicht johannisbeerroth, zwischen beiden ein trüber Ring.

Künstlicher Magensaft II: Obere Schicht blauroth, untere Schicht blassjohannisbeerroth, dazwischen ein getrübter Ring.



Essigsäure 2 und 1 $^0/_{00}$ färbt die untere Schicht blass rosa.

Buttersäure 2 und 1 $^0/_{00}$ bewirkt keine Reaction; auch 5 $^0/_0$ Kochsalzlösung ist wirkungslos.

Auch mit Heidelbeerfarbstoffpapier wurden Proben angestellt. Dasselbe wird einfach dadurch hergestellt, dass man gutes Filtrirpapier mit der amylalcoholischen Farbstofflösung tränkt und trocknen lässt, wodurch es eine matt blaugraue Farbe annimmt.

Salzsäurelösungen von 2—$^1/_2$ $^0/_{00}$ färben das Papier blass rosa; Aetherzusatz hebt diese Färbung nicht auf. $^1/_4$ und $^1/_8$ $^0/_{00}$ geben keine Reaction.

Milchsäurelösungen von 6, 2 und 1 $^0/_{00}$ ergeben ganz schwache Rosafärbung, welche durch Auswaschen mit Aether wieder verschwindet. $^1/_2$—$^1/_8$ $^0/_{00}$ sind wirkungslos.

Durch die gewöhnlichen Zusätze tritt keine merkliche Beeinflussung der Reaction ein.

Salzsäure-Milchsäurelösungen verhalten sich wie reine HCl-Lösungen; auch hier keine bemerkenswerthe Störung.

Künstlicher Magensaft I: blassrosa, bei Aetherzusatz persistirend.

Künstlicher Magensaft II: ganz blassrosa, auf Aetherzusatz verschwindend.

Buttersäure und Essigsäure von 2 und 1 $^0/_{00}$, sowie 5 $^0/_0$ Kochsalzlösung haben keine Wirkung.

Die Heidelbeerfarbstoffreaction zeichnet sich nach den angeführten Resultaten vor den bisher besprochenen Proben durch ihre verhältnissmässig grosse Schärfe aus; auch ist die Beeinflussung, welche sie durch die anderen im Mageninhalt enthaltenen Stoffe erleidet, so gering, dass ich eine allgemeine Verwendung der Probe befürworten möchte. Auch hinsichtlich der leichten Handhabung ist gegen die Probe nichts einzuwenden. Einigemale blasste das amylalcoholische Extract sehr bald vollständig ab und wurde so unbrauchbar, ohne dass mir die Ursache klar wurde, in anderen Fällen hielt sie sich monatelang.

Weniger empfehlenswerth scheint mir die Probe mit dem Heidelbeerfarbstoffpapier, da die Rosafärbung zumal bei geringem HCl-Gehalt, so blass ausfallen kann, dass zur Erkennung eine sehr scharfe Aufmerksamkeit erforderlich ist, wodurch leicht Täuschungen entstehen können.

V. Die Probe mit Eisenchlorid-Carbolsäure.

Während die bisher besprochenen Proben hauptsächlich zur Erkennung der freien Salzsäure gedient haben, ist die Eisenchlorid-Carbolprobe besonders zum Nachweis der Milchsäure bestimmt.

Zur Ausführung dieser Probe bereitet man sich eine Mischung von 3 Tropfen Liquor ferri sesquichlorati, 3 Tropfen concentrirter wässeriger Carbolsäurelösung und 20 ccm aqua destillata. Mit dieser amethystblauen Lösung erhält man folgende Reactionen.

	Salzsäure	Milchsäure [1])
2 $^0/_{00}$	Fast farblos	Grünlich gelb
1 $^0/_{00}$	Fahl grau	Grünlich gelb
$^1/_2$ $^0/_{00}$	Stahlgrau	Strohgelb
$^1/_4$ $^0/_{00}$	Dunkler Grau	Etwas heller gelb
$^1/_8$ $^0/_{00}$	Bläulich grau	Leicht gelblich

[1]) Milchsäure 6 $^0/_{00}$: Intensiv grünlich gelb.

Zusatz von Kochsalzlösung hat keinen Einfluss auf die Reactionen. Auch Eiweisszusatz stört die Reactionen mit den HCl-Lösungen nicht; bei den Milchsäurelösungen bedingt Eiweiss eine geringe Trübung; ebenso saures phosphorsaures Natrium; doch lässt sich die Gelbfärbung bei 6, 2—$^1/_4$ $^0/_{00}$ Milchsäure trotz der Trübung noch ganz gut erkennen, während sie bei $^1/_8$ $^0/_{00}$ nicht mehr wahrnehmbar ist.

Durch Hinzufügen von Peptonlösung ergibt sich keine Veränderung der Reactionen.

In dem Gemisch von Salzsäure und Milchsäure überwiegt überall die Milchsäure, da Gelbfärbung eintritt; doch ist diese nicht ganz so intensiv, wie bei den reinen Milchsäurelösungen. Durch Zusatz von Kochsalz oder Pepton werden die Reactionen nicht beeinflusst; doch ruft Eiweiss und saures phosphorsaures Natrium auch hier eine leichte Trübung hervor, welche jedoch die Gelbfärbung nicht wesentlich beeinträchtigt; nur bei $^1/_8$ $^0/_{00}$ ist sie nicht mehr zu erkennen.

Künstlicher Magensaft I: Gelbfärbung.

Künstlicher Magensaft II: Gelbfärbung.

Essigsäure 2 und 1 $^0/_{00}$ erzeugt eine stahlgraue Farbe, ähnlich einer HCl-Lösung von $^1/_2$ $^0/_{00}$.

Buttersäure 2 und 1 $^0/_{00}$ ruft ebenfalls eine graue Farbe hervor.

5 $^0/_0$ Kochsalzlösung verändert die Farbe des Reagens nicht.

Ueberwiegt in einer Lösung, die gleichzeitig Salzsäure und Milchsäure enthält, erstere bedeutend über letztere, so tritt keine Gelbfärbung der Eisenchlorid-Carbollösung auf, sondern dieselbe wird fahlgrau. In solchen Fällen ist es mir gelungen, durch folgendes Verfahren doch noch das Vorhandensein von Milchsäure nachzuweisen.

Man verdünnt die zu untersuchende Flüssigkeit allmälig immer stärker mit destillirtem Wasser. Ist nun der Milchsäuregehalt ein nicht gar zu geringer, so tritt bei einem gewissen Grad der Verdünnung statt der vorher durch die HCl bedingten fahlgrauen Färbung Gelbfärbung auf, welche durch die Milchsäure hervorgerufen wird, da die Salzsäure so stark verdünnt ist, dass sie die Reaction nicht mehr zu stören vermag. Setzt man die Verdünnung fort, so wird die Gelbfärbung zunächst noch etwas intensiver, dann allmälig schwächer, da nun auch die Milchsäure so stark verdünnt ist, dass die Reaction nicht mehr eintritt.

Folgendes Beispiel möge die Richtigkeit dieser Angabe darthun: Eine Lösung von 4 $^0/_{00}$ Salzsäure und 1 $^0/_{00}$ Milchsäure ergab mit Eisenchlorid-Carbol fahlgraue Färbung, welche auch bei Verdünnung mit dem gleichen und dem doppelten Volumen Wasser fortbestand. Verdünnte man mit dem 3fachen Volumen Wasser, so trat eine leichte Gelbfärbung auf, welche bei 4- und 5facher Verdünnung stärker wurde, dann allmählig abnahm, bis bei 8facher Verdünnung keine Reaction mehr eintrat. Auch mit einem normalen Magensaft, der starke HCl-Reaction (mit Heidelbeerfarbstoff, Tropaeolin, Phloroglucin-Vanillin u. s. w.) gab, gelang es mir, durch 4fache Verdünnung Gelbfärbung der Eisenchlorid-Carbollösung zu erzielen.

Aus den gefundenen Resultaten geht hervor, dass die Eisenchlorid-Carbolprobe als ein sehr sicheres und scharfes Reagens auf Milchsäure anzusehen ist, zumal auch die Beeinflussung durch Eiweiss und saures phosphorsaures Natrium nur geringfügig ist. Um auch noch diesen Nachtheil zu vermeiden, kann man die milchsäurehaltige Flüssigkeit mit Aether ausschütteln, diesen verdampfen und in dem Rückstand die Milchsäure mit der Eisenchlorid-Carbolprobe nachweisen, was sehr gut gelingt.

Ein kleiner Nachtheil der Probe liegt noch darin, dass man das Reagens bei jedesmaligem Gebrauche frisch bereiten muss; doch dürfte dieser Umstand bei der Schärfe der Probe und der leichten Zugänglichkeit der erforderlichen Stoffe nicht allzusehr in's Gewicht fallen. Der Einwand von Cahn und v. Mering, dass die Reaction auch durch milchsaure Salze hervorgerufen wird, ist ja richtig, scheint mir aber deshalb von keiner ausschlaggebenden Bedeutung zu sein, weil es in Krankheitsfällen wohl mehr darauf ankommt, die vermehrte Bildung von Milchsäure überhaupt, als gerade die Anwesenheit von freier Milchsäure im Magensaft nachzuweisen.

(Schluss folgt.)



Feuilleton.

Nordamerikanische Reiseerinnerungen: vom ärztlichen Studium, Hospitälern und den ärztl. Standesinteressen.

Von *F. Winckel.*

(Vortrag, gehalten im Münchener ärztlichen Verein am 11. Januar 1888.)

Sechzehn Monate sind bereits vergangen, seit ich den nordamerikanischen Continent verliess; unzähligen Eindrücken sind seitdem meine Sinnesorgane wieder ausgesetzt gewesen, wohl geeignet, das dort Gesehene und Erlebte zu verwischen, und nach und nach mit dem Schleier der Vergessenheit zu umhüllen. Und doch befinde ich mich in Gedanken fast täglich auf amerikanischem Boden, blicke von seinen Gebirgen in die Landschaft hinaus, schweife durch seine Urwälder und lausche dem Tosen seiner riesigen Wasserfälle! Ja wer könnte sie wohl vergessen jene Naturtempel, die von mehrtausendjährigen Bäumen erwachsen, den Eintretenden in heiligen Schauer versetzen; wer könnte die herrlichen Geiser in ihrer unvergleichlichen Macht unbewegt betrachten; wer die ungeheueren Wassergewalten des Yellowstone, des Niagara, die nirgendwo ihres Gleichen haben, jemals durch andere Bilder ähnlicher Art aus seinem Auge verdrängen lassen? Und doch werden alle diese Schönheiten noch übertroffen von der Liebe, mit welcher der Amerikaner seine grosse Heimath umfasst und von der ihm angeborenen Liebenswürdigkeit, mit der er dem Gastfreunde den Aufenthalt in seinem Lande zu verschönern und unvergesslich zu machen bemüht ist. Wie selten hört man aber gerade diese Eigenschaft des amerikanischen Volkes rühmen, wie gewöhnlich ist man bemüht, dasselbe nur als dollarerjagendes, rücksichtslos egoistisches, überall Humbug ausstreuendes, ja für edlere Empfindungen fast unempfängliches hinzustellen! Wie köstlich wird man enttäuscht, wenn man, mit dem Vorurtheil angekommen, dass der geschäftlich so unruhige Amerikaner keine Zeit für den Fremdling haben werde, nun auf Schritt und Tritt beobachten muss, wie der uns Unbekannte jederzeit mit Freuden uns zu Diensten steht, wie er seine Arbeit verlässt, um uns neue Einrichtungen zu zeigen; wie er überall bemüht ist, durch Wort und Schrift uns einzuführen; wie er seine Freunde in weiter Ferne heimlich benachrichtigt von unserer Ankunft, um uns die Verwerthung der Zeit so nutzbringend als möglich zu machen und wie er endlich nicht ruht, bis wir mit ihm am eigenen Herd, oder im engsten Freundeskreis Salz und Brod getheilt haben, um schliesslich auch noch den Dutzenden von Collegen, die er zu einer »Reception«, zu unserer Begrüssung entboten hat, kräftig die Hand zu schütteln!

Aber, so wird man entgegnen, wenn ein deutscher Professor, der manches Werk verbrochen hat, jenseits des atlantischen Oceans ankommt, so wird er von seinen »Geschäftsfreunden« wohl ebenso freundlich aufgenommen, wie das bei uns auch Sitte und nicht auffallend ist, da es drüben vielleicht seltener vorkommt, als bei uns. Und gewiss! ich führte ja diese Thatsache auch nur zum Beweise der Unrichtigkeit des erwähnten Vorurtheils an und könnte dieselbe auch von Nichtärzten mit zahlreichen Beispielen belegen, wenn ich nicht fürchten müsste, Ihre Geduld zu ermüden. Dem Eindruck nur möchte ich noch Worte verleihen, dass der Amerikaner den Fremden fast in gleicher Weise verwöhnt, wie die Frauen, deren zarte Behandlung zu bewundern man überall in den vereinigten Staaten vielfach Gelegenheit hat, und dass der einzige Dank, nach welchem er sich jederzeit sehnt, nur darin besteht, dass man die Schönheit seiner Heimath bewundere und die grosse Zukunft, welcher dieselbe entgegengeht, anerkennt. Das wird aber dem Reisenden allerdings leicht, denn »kein Land der Erde«, um mich der Worte des Freiherrn A. v. Moltke zu bedienen, »ringt Europa und in Europa vorzüglich Deutschland, ja jedem Einzelnen solch ein persönliches Interesse ab, wie die Vereinigten Staaten. Zahllose Reisebücher, nationalökonomische Werke, Skizzen über Land und Leute auf der anderen Seite des Atlantischen Oceans verdanken diesem Interesse ihr Dasein; Gelehrte, Staatsmänner, Industrielle, Touristen kreuzen das Meer, um ihre Anschauungen zu erweitern und ihr Wissen zu bereichern.« Möchte, verehrte Anwesende, mein heutiger Vortrag dazu dienen, Ihnen die Wahrheit dieser Behauptung auch auf dem Gebiete der Medicin zu beweisen und die nachfolgenden, wegen der Kürze der Zeit nur abgerissenen Skizzen Ihnen doch ein lebendiges und anziehendes Bild von dem Studium der Medicin in Amerika, von den wissenschaftlichen Instituten, Kliniken und Krankenhäusern, von den Leistungen ihrer Aerzte und von den Bestrebungen des ärztlichen Standes in jener grossen Republik gewähren. Natürlich werde ich mich auf diejenigen Beobachtungen beschränken, welche ich selbst machen konnte und die Angaben Anderer nur soweit benutzen, als sie zur Bekräftigung meiner Erfahrungen zweckmässig erscheinen, oder aber mit denselben in Widerspruch stehen.

Als ich am 16. August 1887 in Newyork landete, hatten die medicinischen Facultäten noch Ferien und es erschien mir daher am Besten, die Einrichtungen derselben erst nach meiner Rückkehr kennen zu lernen. Ich ging also zuerst nach dem Niagara und Canada und konnte hier in Montreal die älteren englischen, ich möchte sagen, die Mutteruniversitäten der amerikanischen, zuerst besuchen und später einen Vergleich mit den letzteren anstellen.

Die 1642 von den Franzosen gegründete Stadt Montreal, Königsberg, ist wunderbar schön gelegen vor der Mündung des Ottawa Stromes in den St. Lawrence, auf einer hüglichen, waldigen Insel. Die Stadt mit ihren breiten schönen Strassen, ihren stattlichen communalen Gebäuden, ihren zahlreichen prachtvollen Villen, ihren grossartigen Hôtels und ihren unzähligen Kirchen, — alle Secten wetteifern hier im Erbauen von Kirchen —, der Garten Canadas genannt, lässt den grossen Reichthum ihrer Bevölkerung leicht erkennen. Obwohl sie nur 150,000 Einwohner hat, ist ihr Einfluss als Hauptstadt und Sitz des Generalgouverneurs ein sehr weitreichender. Unter ihren wissenschaftlichen Instituten nimmt die McGill-Universität[1]) den ersten Rang ein; sie hatte 1885 1000 Studirende, darunter 238 Mediciner. Die medicinische Facultät existirt seit Ende Juni 1829. Die Universität ist 1821 gegründet. Die Aufnahme der Mediciner in die Matrikel geschieht nur nach vorgängigem Examen, und zwar entweder vor dem Medicinalcolleg in Quebec, Ontario und Manitoba, oder aber bei der Universität selbst. Diese Examina beziehen sich auf: Englische Sprache und Geschichte, Geographie, Latein, Mathematik und je nach Wahl aus einem der folgenden Fächer: Griechisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, oder eine andere moderne Sprache, Logik, Botanik, Chemie.

Jeder Universitäts-Professor muss wenigstens 5 ganze Stunden während einer Woche lesen, ausgenommen die Docenten der gerichtlichen Medicin und Botanik, welche bei 6monatlichem Curs 3 Vorlesungen wöchentlich zu halten haben. Jeder Professor ist verpflichtet gelegentlich über die vorgetragenen Themata seine Zuhörer zu examiniren und jedes solches Examen gilt als Vorlesung. Von Zeit zu Zeit werden die Namen der Studenten aufgerufen.

Wer zur Promotion zugelassen werden will, muss wenigstens (diese Bestimmung ist seit 1./X. 1884 eingeführt) vier sechsmonatliche Wintersemester und ein dreimonatliches Sommersemester an einer Universität durchgemacht haben und durch seine Zeugnisse nachweisen, dass er in Anatomie und Secirübungen, Physiologie und Chemie, Materia medica und Allgemeine Therapie, in Chirurgie, innerer Medicin und Gynäkologie zwei Curse von 6monatlicher Dauer, in gerichtlicher Medicin zwei Curse von 3monatlicher Dauer, in praktischer Chemie, Botanik und Hygiene einen 3monatlichen Curs, in Histologie 10 Vorlesungen und 25 Demonstrationen, endlich in allgemeiner Pathologie 20 Vorlesungen durchgemacht resp. angehört hat.

Sehr wichtig sind aber folgende zwei Bedingungen: die Candidaten müssen beweisen, dass sie 18 Monate im Allgemeinen Krankenhause in Montreal, oder in einem anderen, von der Universität in dieser Beziehung anerkannten Krankenhause

[1]) McGill University Annual Calendar faculty of medecine 54. session 1886/87; Montreal 1886.



practicirt und sich 6 Monate darin im Receptiren geübt haben!

Sie müssen ferner durch Atteste nachweisen, dass sie 6 Monate in dem Universitäts- oder in einem anderen Gebärhause practicirt und wenigstens 6 Geburten (!) gehoben haben.

In jeder Classe, d. h. mit den Studirenden eines Jahrganges, findet wöchentlich ein mündliches Examen statt und zwei oder drei Aufgaben werden schriftlich bearbeitet. Die besten Elaborate werden durch Medaillen und Preise ausgezeichnet, letztere in Büchern und Geld.

Das Studium dauert im Ganzen vier Jahre und die gesammten Kosten für Collegien, Kliniken und Examina betragen (zwischen 69 und 97 Dollars pro Jahr schwankend) gegen 375 Dollars oder 1575 Mark, inclusive der Promotion, welche 125 Mark kostet.

Wenn nun Jemand promovirt worden ist, so ist er damit noch nicht ohneweiteres zur Praxis in Canada berechtigt; er muss sich erst in das Register der Aerzte eintragen lassen, ja in der Provinz Ontario muss sogar der in Grossbritannien Promovirte, ehe er practiciren darf, vor dem Medicinalcolleg ein Examen ablegen. Quebeck fordert nun dieses Examen auch zuweilen, in New-Schottland, Neubraunschweig und Monitoba; dagegen werden die Graduirten der Canadischen Universitäten direct als Practiker registrirt, und in den Vereinigten Staaten können dieselben ohne weitere Studien und Examina ärztliche Thätigkeit ausüben, während umgekehrt die von amerikanischen Collegien promovirten Aerzte in Canada nicht practiciren dürfen, ohne erstens ihr Maturitätsexamen gemacht, zweitens ihre Studien bis zu 4 Jahren fortgesetzt und drittens die vorgeschriebenen ärztlichen Examina noch absolvirt zu haben.

So sehen wir also, dass die McGill-Universität sowohl in Bezug auf ihre Anforderungen für die Immatriculation, als hinsichtlich der Studienzeit, der Eintheilung und des Ganges der Studien den deutschen Universitäten sehr nahe steht, ja dass sie dieselben in Bezug auf Dauer der klinischen Thätigkeit (6 Monate Receptiren, 26 Monate practiciren, 6 Geburten nachweisen) sogar noch übertrifft.

Von den wissenschaftlichen Instituten der Universität habe ich drei besucht, nämlich das Collegiengebäude mit der Bibliothek und den anatomischen Sammlungen; diese können sich in jeder Beziehung mit denjenigen der mittleren deutschen Universitäten messen. Ferner das Allgemeine Krankenhaus[2]), welches durchschnittlich 135 Betten hat und 2339 Kranke im Jahre 1884/85 verpflegte. Die jährlichen Berichte aus demselben enthalten nur die Zahl der stationären Kranken und der poliklinisch behandelten (13,348!). Ferner die Namen der Patrone und gütigen Geber. Unter den letzteren befindet sich eine Dame mit jährlichem Beitrag von 2000 M., ferner mehrere Geldinstitute und die Tramway mit 1600 M.

Was die innere Einrichtung des Hospitals betrifft, so fand ich die Ventilation nicht genügend, die Krankensäle überfüllt, viel Unruhe im Hause und enge, nicht überall helle Corridore; in der Nähe der kranken Kinder waren die kranken Frauen untergebracht. Achtzig Fälle von Diphtherie waren im Jahre 1884/85 vorgekommen, 119 Fälle von Typhus; Masern und Erysipel waren in endemischen Proportionen vorhanden gewesen. Die Aerzte hatten wiederholt erklärt, dass die jetzigen Verhältnisse kaum länger erträglich seien, die Mortalität betrug mit den Todesfällen an Diphtherie 7,65 Proc., ohne dieselben 6,16 und nach Abzug von 48 innerhalb der ersten drei Tage erfolgten Todesfälle 5,44 Proc. Die Pläne zu einem neuen Hospital waren bereits von einem hervorragenden englischen Architekten ausgearbeitet, nur war noch nicht festgestellt, wann der Bau beginnen sollte. Zur richtigen Beurtheilung canadischer und der meisten nordamerikanischen Hospitalzustände darf man freilich zwei Thatsachen nie übersehen — die eine, dass weder Staat noch Gemeinde irgend einen Beitrag zu denselben liefern; nur aus geschenkten Capitalien, durch laufende Privatbeiträge, aus Kirchencollekten und Studentenhonoraren werden dieselben erhalten; sie arbeiten daher häufig mit Deficit, das allgemeine Krankenhaus in Montreal hatte z. B. 1884/85 bei einem Etat von 39,308 Dollars 1601 Dollars = 6,700 Mark Deficit, welches wiederum durch Sammlungen gedeckt wird. Und die zweite Thatsache ist die, dass eine einheitliche Leitung durch die vielköpfigen Directionen und den sehr starken Einfluss der Protectorinnen leider oft sehr erschwert ist. Den enormen Anstrengungen der Privatwohlthätigkeit gegenüber hat man indess alle Ursache, bei manchen Zuständen der Hospitäler ein Auge zuzudrücken.

Das hier Gesagte gilt nun auch von dem am entgegengesetzten Ende der Stadt gelegenen Western Hospital, dem Frauenkrankenhause von Montreal[3]). Seine Zustände befriedigten mich noch weniger, als die des allgemeinen Hospitals und wenn es auf Seite 10 des 13. Jahresberichtes als »Muster der Nettigkeit und Sauberkeit« bezeichnet wird, so konnte ich beide Eigenschaften leider nicht attestiren. Das nur 10 Jahre alte Gebäude hat im Parterre Wohnungen für den Assistenten und das Dienstpersonal, in der ersten Etage Zimmer für Privatkranke, welche 1 Dollar per Tag, d. h. 4 M. 20 Pf. bezahlen, in der zweiten Etage einen Saal für 6 unentgeltlich recipirte kranke Frauen und einen für 6 je zwei Dollars per Woche Zahlende. In der dritten Etage sind zwei Säle und zwar einer für Schwangere und einer für 8 Wöchnerinnen; zwischen ihnen, der Treppe gegenüber ist ein Zimmerchen mit einem Bett, so klein, dass neben dem Bett kaum 2—3 Personen stehen können; in diesem Zimmer ist der Speiseaufzug aus der Küche! und dieser Raum ist: das Entbindungszimmer! Ueber dem mit einem Strohsack versehenen Bette waren viele Blutflecken an der Wand angetrocknet! Ein besonderer Operationsraum ist im Hause gar nicht; Ovariotomien werden in einem kleinen Privatzimmer erster Classe gemacht und sonstige Operationen in einem Raum, welcher nur durch eine spanische Wand von dem Saal der unentgeltlich recipirten Kranken getrennt ist. In dieser Ecke wurden mir verschiedene Operationen vorgeführt, eine in Aethernarkose. Der operirende Arzt brachte die nöthigen Instrumente in einer Handtasche von Hause mit, dieselben wurden nicht desinficirt, überhaupt war von Antisepsis keine Rede. 98 Entbindungen fanden im Jahre 1885 im Hause statt und von den 45 ausgeführten gynäkologischen Operationen waren 23! Emmet'sche. Neben den Entbindungen kamen 101 gynäkologische Fälle in stationäre und 733 in ambulante Behandlung.

Dieses Frauenkrankenhaus ist ausser der gynäkologischen Station im allgemeinen Krankenhause mit 12 Betten, das einzige in Montreal. Es soll noch ein kleineres Entbindungshaus geben, welches ich nicht besuchte und der Bericht über die McGill-Universität erwähnt (Bd. I, p. 47), dass für den Unterricht ein grosses, comfortables Entbindungshaus gebaut werden solle. Einstweilen aber sind die Zustände in Bezug auf den geburtshülflichen Unterricht in Canada sehr dürftig. Es ist dieses der eine Grund, welcher mich veranlasste, eine so eingehende Schilderung des Western Hospitals zu geben; der andere ist der, um zu constatiren, wie wenig die Hospitalverhältnisse der grossen, reichen Stadt mit ihren massenhaften Kirchen und prachtvollen Neubauten den Anforderungen der Neuzeit entsprechen; und der letzte ist die Constatirung der Thatsache, dass Josef Lister's segensreiche Vorschriften leider noch viel zu wenig Eingang daselbst gefunden haben.

Einer Einrichtung der canadischen und amerikanischen Hospitäler möchte ich gleich hier noch gedenken, nämlich der Nennung consultirender Aerzte für die verschiedenen Sparten der Medicin in den jährlichen Berichten. Soll diese Maassregel offenbar dazu dienen, das Vertrauen des Publicums zu dem Hospital zu erhöhen, so sind diese Stellungen doch meist nur Ehrenposten und ihre Träger werden selten in Anspruch ge-

[2]) The sixty third annual Report of the Montreal general hospital for 1884/85. Montreal 1885.

[3]) Thirteenth annual Report of the Western Hospital. Montreal 1886.



nommen, ja sie erfahren oft sehr lange Zeit Nichts von den Vorgängen im Spital.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Julius Schreiber,** Professor der med. Poliklinik zu Königsberg in Preussen: **Studien und Grundzüge zur rationellen localen Behandlung der Krankheiten des Respirationsapparats.** Zeitschrift für klin. Medicin. 13. Band, 3. und 4. Heft.

(Schluss.)

Genauere Indicationen für seine neuen Behandlungsarten bringt Verfasser im dritten Theil: »Klinische Betrachtung über die neuen Behandlungsmethoden.« Wie in so vielen anderen wichtigen Kapiteln der inneren Medicin zeigt es sich auch hier, dass es leichter ist, herkömmlichen therapeutischen Verfahren ihre Wirkungslosigkeit nachzuweisen, als dafür definitive, unbestreitbare Heilmittel zu substituiren. In der That bescheidet sich auch der Verfasser damit, in seiner Methode »nur eine grössere Garantie für den lokalen Effect zu erblicken«. Aber auch dafür dürfen wir ihm dankbar sein. Nachdem er in schlagender Weise die Mängel des seitherigen Verfahrens blosgelegt und durch eine Reihe von Versuchen die Beweise für die Richtigkeit des von ihm eingeschlagenen Weges erbracht, dürfte es am Platze sein, die Schreiber'sche Methode in die Praxis einzuführen und ihre Zweckmässigkeit an einem grösseren Krankenmaterial zu erproben. Vielleicht gelingt es dann auch, die nach dem Bekenntniss des Verfassers noch verbesserungsfähigen Apparate weiter zu vervollkommnen. Was nun die Indicationen betrifft, so empfiehlt sich:

A. die combinirte Inhalationsmethode (die frühere Methode der Inhalation zerstäubter oder flüchtiger Stoffe) in Fällen von Catarrh der grösseren und kleineren Bronchien des einen unteren oder oberen Lappens resp. der einen Seite, in Fällen von Bronchiectasie und putrider Bronchitis, chronisch tuberculösen Processen, Abscess oder Gangrän der einen Seite. Man wird also hier die Inhalation geeigneter Substanzen mit der Compression der gesunden Seite verbinden, bei Erkrankung der oberen Lappen beider Lungen mit der Compression des unteren Thoraxabschnittes. Verfasser hält es für angezeigt, vor Ueberschätzung des Heilverfahrens und vor Anwendung bei geschwächten Körperkräften zu warnen und macht auf eine sorgfältige Ausführung der Methode aufmerksam.

B. Die Methode der einseitigen Thoraxcompression (die frühere Methode der Inhalation comprimirter Luft) findet ihre Anwendung in Fällen von Atelectase der Lunge, mangelhafter Entfaltung der Lungen nach pleuritischen Exsudaten, nach schweren acuten Pneumonien, Adhäsionen der Pleura und Pneumothorax.

Es handelt sich hier hauptsächlich um die Ausgleichung der Schwäche der Athemmuskeln der erkrankten Seiten. Verfasser vergleicht die Wirkungsweise seiner Methode mit derjenigen der gymnastischen (passiven) Bewegungen bei Hebung von Ankylosen etc. Er empfiehlt für die schweren Fälle dieser Krankheitsgruppe ein- bis zweimalige Anwendung der Compression der gesunden Seite und Inhalation von comprimirter Luft, ausserdem aber 2—4 mal des Tages Compression der gesunden Seite für $^1/_4$—1 Stunde Dauer mit Bewegung, womöglich im Freien.

C. Die doppelseitige oder circuläre Compression des Thorax (früher Exspiration in verdünnte Luft) richtet sich gegen das Lungenemphysem und zwar das uncomplicirte. Mit dieser Methode ist es ermöglicht, was durch Exspiration in verdünnte Luft allein nicht gelingt, die für emphysematöse Lungen wichtigste Ventilation in einer verstärkten und continuirlichen Weise zu erreichen. 1—2 mal des Tags wird dieselbe für die Dauer von 10—15 Minuten vorgenommen und eventuell mit Exspiration in verdünnte Luft verbunden. Zur continuirlichen Nachwirkung verordnet Verfasser das Tragen des Corsets für mehrere Stunden. Verspricht er auch damit die Beseitigung des Leidens nicht, so hält er die Methode doch für die beste momentane Corrigirung der Exspirationsinsufficienz und für ein Mittel zur Begrenzung des Leidens. Passend vergleicht er die Wirkungsweise des Corsets mit derjenigen des Concavglases bei dem Myopen und erörtert an diesem Beispiel Indicationen und Contraindicationen.

In einer Schlussbetrachtung weist der Verfasser nochmals auf sein Bestreben hin, der localen Respirationstherapie, deren Fehler er nachgewiesen, eine rationellere Richtung zu geben und appellirt an allseitige Unterstützung zur weiteren Vervollkommnung des von ihm angegebenen Verfahrens.

Haupt-Soden.

Robson Roose: Die Gicht und ihre Beziehungen zu den Krankheiten der Leber und der Nieren. Uebersetzung der 4. (englischen) Originalauflage von J. Krakauer. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1887.

Grundlage, Zweck und Inhalt des Buches deutet der englische Verfasser selbst in der Vorrede zur ersten Auflage an: »Die folgenden Blätter enthalten das Resultat meiner ziemlich reichen klinischen Erfahrung über die Gichtdyskrasie und ihre verschiedenen Formen. Weit entfernt, den Einfluss der Heredität und anderer Ursachen in Abrede zu stellen, bin ich vollkommen überzeugt, dass die Mehrzahl gichtischer Manifestationen von Functionsstörungen der Leber abhängen und die Nieren nur secundär in den Process verwickelt werden; — — es folgt, dass die Herstellung der normalen Leberfunctionen das eigentliche Ziel der Behandlung sein muss.« — —

Sein Buch in jeder Beziehung als das Resultat seiner eigenen Beobachtung und Erfahrung hinzustellen, ist ein mehrfach betontes Bestreben des Autors. Dennoch kann man nicht finden, dass er darin Erfolg gehabt hat, wenn man von dem letzten Capitel, welches die Behandlung der Gicht lehrt, absieht. Im Uebrigen stützt sich der Verfasser viel mehr auf die Mittheilungen, Gedanken und Untersuchungen anderer Autoren, als auf eigene. Das ist offenbar kein Unglück, wenn man die täglich zu erhebende Thatsache bedenkt, dass die sogenannten »persönlichen Ansichten, gestützt auf die praktischen Erfahrungen des Autors« leider häufig auf Irrwege und Abwege gerathen, an denen weder für den betreffenden Autor selbst, noch für die Wissenschaft Gewinn erblüht. — Die Gewährmänner, welche Verfasser citirt, gehören fast ausschliesslich der englischen Aerztewelt an; selten wird ein französischer Autor, noch seltener ein deutscher herangezogen. Cantani wird einmal vorübergehend, Ebstein gar nicht erwähnt. Nichtsdestoweniger zeichnet sich das Buch durch eine Vollständigkeit des Materials, eine Gründlichkeit und Klarheit der Darstellung und des Urtheils, und eine Vorsicht in theoretischen Schlussfolgerungen aus, welche um so angenehmer berührt, als manche Hypothesengebäude anderer Autoren in der Lehre von der Gicht nur zu häufig die peinliche Vorstellung eines lückenhaften und aus zweifelhaftem Materiale aufgeführten Phantasiebaues erwecken. So muss man gestehen, dass der Versuch des Autors, der Leber eine vorwiegende Rolle für die Entstehung der Gicht zu vindiciren, gelungen ist, wenn auch wohl nicht in dem Maasse, als von ihm angestrebt wird. Bekanntlich ist jene Auffassung übrigens keine Sondermeinung des Verfassers, und selbst die fast exclusive Bethätigung, welche er der Leber in der Pathogenese der Gicht zutraut, ist bereits so sehr in die Idee und Vorstellung seiner Landsleute gedrungen, dass Fürbringer mit Recht diese Einseitigkeit rügt, wenn er bemerkt: »Es scheint in England nachgerade Mode werden zu sollen, die Leber für alle Ungewitter, welche die Gicht im Körper aufziehen lässt, aufkommen zu lassen.«

Was das neue deutsche Gewand des in der Muttersprache in 4. Auflage erschienenen Buches anlangt, so ist es sicher nicht dem Verfasser allein, sondern auch dem Uebersetzer in wesentlichem Grade zu verdanken, wenn Referent ohne Ermüdung das anregende Werkchen von Anfang bis zu Ende durchlesen konnte. Es dürfte dies bei dem ziemlich grossen Umfang desselben keine geringe Empfehlung sein. Einige Druckfehler, wie manche übrigens wenig störende Anglicismen, werden leicht in einer zweiten Auflage des Buches auszurotten



sein. Von den ersteren sei nur einer erwähnt, da er den Verdacht einer falschen Ableitung des Wortes zu erwecken im Stande ist; Seite 76 liest man das Wort: »Hämialbumose«.

Die Ausstattung des Buches, welches VIII und 114 Druckseiten umfasst, ist, wie gemäss des Rufes der Verlagsbuchhandlung nicht anders zu erwarten steht, eine vorzügliche. Vielleicht wünscht der eine oder andere Leser, das Inhaltsverzeichniss möchte nicht in so enge zusammenstehenden steilen Typen gedruckt sein, welche das Auge unter dem Gefühl des Schwindelns schnell ermüden. Dr. Georg Sticker.

A. Villaret: Handwörterbuch der gesammten Medicin. Lief. 2—5. Stuttgart 1887.

Seit unserer ersten Notiz über dieses Werk (1887, p. 722) ist dasselbe bis zu Lieferung 5 (bis Artikel »Dementia«) vorgeschritten. Das günstige Urtheil, das wir damals über das Handwörterbuch abgegeben haben, können wir heute nur wiederholen; die Hauptvorzüge desselben, gedrängte Kürze der Darstellung bei grösster Klarheit und möglichster Vollständigkeit, kommen den späteren Lieferungen in gleichem Maasse, wie der ersten, zu, so dass nicht zu zweifeln ist, dass das Handwörterbuch nach seiner Vollendung ein wirklich praktisches und empfehlenswerthes Nachschlagebuch für den Arzt bilden wird.

Vereinswesen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 11. Januar 1887.

Prof. **Rüdinger: Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Ernährung des Gehirns.**

(Schluss.)

Prof. Angerer: Ich möchte mir nur eine kurze Bemerkung erlauben, die gegen die Ausführungen des Herrn Grashey zu sprechen scheint. Als man die Cachexie nach Totalexstirpation der Schilddrüse so häufig auftreten sah, suchte man nach Methoden, die eine Verkleinerung der Struma ohne deren Exstirpation bezwecken sollten. Hieher gehört u. A. die Unterbindung der Art. art. thyreoideae, die schon von Porta 1850 am Menschen erfolgreich ausgeführt, neuerdings von Wölfler in Graz auf Grund von Thierexperimenten empfohlen und auch ausgeführt wurde. Die Ligatur der 4 Art. thyreoid. führt zu einer Schrumpfung der Struma. Es ist mir nicht bekannt, dass beim Versuchsthier oder beim Menschen Erscheinungen der Cachexie auftraten. Auch die heute betonte Verletzung der Nerven und Gefässe bei der Strumaexstirpation kann man nicht als Ursache der Cachexie gelten lassen, da bei vielen anderen Operationen am Halse, z. B. bei der Kehlkopfexstirpation, diese Gebilde mindestens in gleichem Maasse verletzt werden, ohne dass Cachexie folgt. Ich bin mit der Mehrzahl der Chirurgen der Ansicht, dass die Entfernung der Schilddrüse an sich die alleinige Ursache der Cachexie ist, eine Annahme, die noch durch die Beobachtung gestützt wird, dass mit Auftreten eines Kropfrecidivs die Erscheinungen der Cachexie zurückgingen.

Prof. Kupffer: Wir haben durch den Vortrag des Herrn Collegen Rüdinger eine Thatsache kennen gelernt, die er selbst durch schöne Präparate zu beweisen in der Lage ist, nämlich die Thatsache, dass die beiden in Knochencanälen verlaufenden Hirnarterien von mächtigen Venennetzen umgeben sind, also nicht eine starre, ihre Ausdehnung hindernde, sondern eine nachgiebige Begrenzung haben. Ich glaube, College Rüdinger hat gegenüber Prof. Waldeyer Recht. Da es nun nicht zu den alltäglichen Ereignissen gehört, dass neue anatomische Thatsachen so sicher festgestellt werden, haben wir allen Grund dem Vortragenden unsern Dank auszusprechen.

Ich habe aber an dem Vortrage vermisst, dass ein Gesichtspunkt übergangen wurde, der vergleichend embryologische, der speciell für dieses Organ der entscheidende ist.

Es steht fest, dass die Schilddrüse ein rudimentäres Organ ist, eine ursprüngliche Schleimdrüse. Bei den Chordaten, Amphioxus und den Ascidien, Thieren, die den Wirbelthieren nahe verwandt sind, aber ausser der Chorda kein inneres Skelett bilden, entsteht am Boden des Kiemendarms eine als Drüse fungirende Rinne. Dieselbe trifft man auch bei den Larven der Neunaugen, es ist die Hypobronchialrinne. Aber bei der Weiterentwickelung der Neunaugen verliert dieses Organ die Communication mit dem Vorderdarm, es wird abgeschnürt, verliert seine ursprüngliche Function. Bei sämmtlichen übrigen Wirbelthieren wuchert in derselben Gegend des Vorderdarms das Epithel zur Bildung der Thyreoidea. Speciell beim Menschen combinirt sich die Bildung der Thyreoidea mit der Entwickelung der Zunge. Nach His entsteht die Zunge beim menschlichen Embryo aus einem unpaaren vorderen Höcker und zwei hinteren Höckern, den Wülsten des 2. und 3. Visceralbogens. Dazwischen liegt eine Grube, die senkt sich ein und wird eine einfache Drüse, schnürt sich dann aber von der Mundhöhle ab, wird ein Rudiment, das nicht mehr als Munddrüse fungirt. Hieraus entsteht die Schilddrüse. Als Rest der ursprünglichen Verbindung mit der Mundhöhle bleibt das Foramen coecum der Zunge übrig. Nun bildet sich das Organ weiter zurück, der Drüsenbau verliert sich immer mehr und schliesslich hat man die geschlossenen Säcke, von denen der Vortragende sprach.

Die Frage nach der physiologischen Bedeutung ist solchem rudimentären Organ gegenüber a priori nicht ganz gerechtfertigt, nachdem man seine Geschichte kennt.

Man könnte eben so gut fragen, was hat die Zirbel, die Hypophysis, die Nebenniere, der Nebeneierstock für eine physiologische Dignität?

Gar keine.

Aber allerdings steht die Thyreoidea etwas anders da, als die eben genannten Rudimente, sie verkümmert nicht in demselben Maasse, wie jene, ihre Exstirpation hat, wie wir vernahmen, schädliche Folgen für die Gesundheit, und so darf vielleicht angenommen werden, dass dieses Gebilde einen Functionswechsel erfahren hat, der demselben secundär einen gewissen physiologischen Werth verlieh.

Die Parallele mit der Milz, die der Vortragende zog, scheint mir nicht zutreffend. Der Schilddrüse fehlen die wandungslosen Bluträume, die contractilen Trabekeln, fehlt das Parenchym der Milz. Ebenso wenig möchte ich den Vergleich mit anderen lymphoiden Organen zulassen. Es ist ja ganz richtig, dass im Zwischengewebe der Schilddrüse sich lymphoide Zellen finden, aber kaum mehr als z. B. im Perimysium internum.

Hat die Schilddrüse eine physiologische Bedeutung, so möchte ich diese eher in ihrer Secretion suchen. Die blasenförmigen Schläuche derselben enthalten ja einen Inhalt. Es ist unwahrscheinlich, dass derselbe das ganze Leben hindurch stagnirt, dieser Inhalt wird wohl fortlaufend resorbirt und wieder ergänzt werden. Das Organ wird also wohl, wenn auch in geschlossene Behälter hinein, secerniren und so einen gewissen Einfluss auf die Constitution des Blutes haben.

Prof. Bollinger: Herr College Grashey hat angeführt, dass, wenn man die Schilddrüse umrankt findet, z. B. bei malignen Neubildungen, bei Sarcomen, die in der Schilddrüse nicht so sehr selten sind, und dabei die Cachexia strumipriva nicht beobachtet, so dürfte das dafür sprechen, dass die Ausschaltung der Schilddrüse nicht so einfach zu deuten sei. Ich glaube, die Cachexia strumipriva existirt ja zweifellos, dafür sprechen so viele Beobachtungen; dass es aber einfach die Ausschaltung der Drüse ist, welche die Cachexia hervorruft, möchte ich einstweilen bezweifeln.

Ich will nur einen Fall anführen: Vor Kurzem wurde im Pathologischen Institut eine ältere Frau secirt aus der Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen. Die Frau lag seit längerer Zeit auf der Abtheilung an starker Bronchitis, ihr Kropf war stärker gewachsen, machte ihr aber weiter gar keine Beschwerden. Sie starb ziemlich rasch. Die Frau war mit einem mächtigen Sarcom der Schilddrüse mit Metastasen in den Lungen behaftet. Auf Durchschnitten war gar keine Spur von Drüsengewebe mehr vorhanden. die Zellen dicht gedrängt, Metastasen in der Lunge. Es wurde mir mitgetheilt, dass die



Frau nicht die geringste Störung des Sensorium gezeigt hat, psychisch vollkommen intact war. — Man könnte einwenden: der Fall hat zu kurze Zeit gedauert, das Sarcom hat sich im Verlaufe einiger Monate entwickelt. Aber derartige Fälle kommen öfter vor. Auch bei verkalkten, bei haemorrhagischen Strumen, wo man fast keine Spur von Drüsengewebe mehr findet, sollte man eigentlich Cachexia strumipriva erwarten.

Aus diesen und ähnlichen Thatsachen lässt sich folgern, dass die Schilddrüse bei pathologischen Zuständen ein ziemlich indifferentes Organ darstellt, welches höchstens bei der so häufig vorkommenden Vergrösserung (Struma) mechanische Störungen und Läsionen der adnexen Organe verursacht.

Ich will noch kurz die angebliche regulatorische Function der Schilddrüse berühren. Es ist mir nicht recht ersichtlich, wie ein Organ, das im normalen Zustande so klein ist, mit mässigem Gefässreichthum im Stande sein soll, regulatorisch auf die Circulation des Gehirns einzuwirken. Wenn man eine Carotis unterbindet, die andere ebenfalls kurz nachher, so sind die ganz vorübergehenden Störungen in der Hirnthätigkeit meist in wenigen Stunden oder Tagen ausgeglichen. Das Hirn ist so gut versorgt von anderer Seite her, durch die Vertebralarterien, dass selbst die Unterbindung so mächtiger Gefässe wie der Carotiden nur vorübergehende Störungen bedingt.

Auch bei chronischer venöser Stauung im Bereich der Hals- und Kopforgane, bei welcher bekanntlich das Gehirn oft sehr erheblich afficirt wird und wobei es nicht selten zu Hydrocephalus kommt, reagirt die Schilddrüse im Ganzen mässig: es kommt zu venöser Ueberladung mit Blut, zu Schwellung der Drüse, aber kaum zu solch schweren Veränderungen, wie wir sie in den übrigen parenchymatösen Organen bei langdauernder venöser Hyperämie auftreten sehen.

Was die Aetiologie und das Wesen des Myxoedems betrifft, so ist hier Alles noch sehr dunkel und die Schilddrüse kaum herbeizuziehen; die Fälle von Myxoedem sind in Deutschland einstweilen noch sehr selten. Ich selbst habe noch keine Section und nur spärliche Beobachtungen darüber gemacht. Ein mir bekannter Fall davon lebt noch: ein junger Arzt von circa 32 Jahren, den ich zufällig kennen gelernt und längere Zeit gesehen habe, hat ein zweifelloses Myxoedem. Derselbe ist cachektisch, psychisch heruntergekommen, hat eine alabasterartige Haut, Verdickungen der Lippen, der Nase und der Extremitäten, ein ganz trauriges Bild mit hochgradiger Anaemie, hat aber eine normale Schilddrüse. Ich erachte es demnach für sehr gewagt, die Ablagerung schleimhaltigen Gewebes in der Cutis und Subcutis beim Myxoedem aus einer Anomalie der Schilddrüse zu erklären. Viel einfacher dürften die Ernährungsstörungen der Haut bei dieser Krankheit sich aus Läsionen der Vasomotoren, aus Innervationsstörungen, die wahrscheinlich centralen Ursprungs sind, zu erklären sein.

Geheimrath Prof. v. Ziemssen: Nur ein paar Bemerkungen möchte ich hinzufügen betreffs des von Prof. Bollinger erwähnten, auf meiner Klinik zur Beobachtung gekommenen Falles von totaler sarcomatöser Degeneration der Schilddrüse. Solche Fälle sind gewiss nicht häufig und verdienen bei der Besprechung der Schilddrüsenfrage volle Beachtung. Ich kann nur bestätigen, was Prof. Bollinger anführte, dass diese Kranke, eine 54jährige Frau, während der Dauer ihres Aufenthaltes in der Klinik keinerlei Symptome, wie sie der Cachexia strumipriva zugeschrieben werden, dargeboten hat. Die Schilddrüse war sehr gross, ziemlich gleichmässig resistent, nicht empfindlich gegen Druck. Die Carotiden waren ungewöhnlich weit nach aussen verschoben. Unter lebhaften bronchitischen Erscheinungen, welchen ein metastatisches Lungensarcom zu Grunde lag, ging die Frau ziemlich rasch zu Grunde. Ausdrücklich möchte ich schliesslich noch bemerken, dass ihr geistiger und psychischer Habitus nicht im geringsten verändert erschien.

Geheimrath Prof. Winckel: Ein Zustand, welcher Veränderungen der Schilddrüse hervorruft, nämlich die Gravidität, wäre vielleicht im Stande, in diese Frage einiges Licht zu bringen. Durch Untersuchungen von H. W. Freund in Strassburg ist constatirt worden, dass in der Gravidität ein allmähliges Wachsthum der Struma stattfindet und zwar fast ganz constant, und ebenso bei der Geburt, während mit der Beendigung der Gravidität in den ersten 3 Tagen die Drüse allmählich wieder abnimmt. Wenn man also annimmt, dass jene Zunahme lediglich durch die Erweiterung der Gefässe bedingt wird, so könnte es ganz gut eine compensatorische Erweiterung sein bei der stärkeren Verschiebung des Diaphragmas, bei der starken verticalen Verkürzung des Thoraxdurchmessers, der Abnahme des Dickendurchmessers. Es könnte aber auch in der That eine functionelle Veränderung stattfinden, eine Blutveränderung, welche mit den Veränderungen bei der Gravidität zusammenhängt. Die Thatsache ist so exact ermittelt, dass daran nicht zu zweifeln ist. Und das ist — ob ich nun das Eine oder das Andere annehme — dafür sprechend, dass das Organ eine gewisse ausgleichende oder in seiner Secretion nicht zu unterschätzende Thätigkeit für das Herz auch in der Gravidität entwickelt.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung am 21. Januar 1888.

Herr **Seifert: Ueber angeborene Stenosen des Larynx** (mit Demonstration).

Herr **Hoffa: Ueber den äusseren Kehlkopfschnitt** (mit Krankenvorstellung).

Die Herren Seifert und Hoffa hatten folgenden Fall in gemeinsamer Beobachtung und Behandlung. Patientin, jetzt 17 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern und hat gesunde Geschwister. Unmittelbar nach der Geburt und in den ersten Tagen des Lebens zeigte sich hochgradige Cyanose und Athembeschwerden, die jedoch später nachliessen, ohne jedoch ganz zu verschwinden. Dagegen war die Patientin von Jugend auf stumm, d. h. sie vermochte wohl mit hauchender Flüsterstimme sich bemerklich zu machen, aber nie ein lautes Wort von sich zu geben. Sie wurde wiederholt ärztlich behandelt, jedoch ohne Erfolg.

Die Untersuchung durch die Vortragenden ergab nun, dass es sich um eine membranöse Verwachsung der Stimmbänder in ihren vorderen 2 Dritteln handelte, die wohl als eine angeborene angesehen werden musste. Nachdem Herr Seifert die Membran vergeblich auf endolaryngealem Wege zu durchschneiden versucht hatte, machte Herr Hoffa am 25. X 87 nach präliminaler Tracheotomie die Laryngofissur in der üblichen Weise mit Durchtrennung des Schildknorpels von innen nach aussen. Als nun die beiden Schildknorpelplatten mit scharfen Hacken auseinandergezogen wurden, zeigte es sich, dass es sich nicht allein um eine einfache Membranbildung handelte, sondern dass nur am hinteren freien Ende eine Membran vorhanden war. Nach vorne zu verdickte sich dieselbe und wurde hier der ganze untere Kehlkopfraum von einem derben Bindegewebe ausgefüllt. Dies Gewebe und ebenso das Zwischengewebe zwischen den Stimmbändern wurde mit Scheere und Pincette exstirpirt, bis die letzteren annähernd normale Form hatten, dann die Schildknorpelplatten exact zusammengelegt, mit Catgut vernäht, darauf das Perichondrium, die Musculatur und die Haut ebenfalls in Etagen mit Catgut vereinigt. Keine Drainage. Reactionslose Heilung. Nach 4 Tagen Entfernung der Trachealcanüle, 12 Tage nach der Operation wurde Patientin geheilt aus der Hoffa'schen Privatklinik entlassen. Um ein Wiederzusammenwachsen der Stimmbänder zu verhüten, wurde die Patientin nunmehr einer Bougiecur unterzogen, indem Herr Seifert mehrmals wöchentlich Schrötter'sche Bougies in steigender Dicke (bis schliesslich Nr. 8) einführte.

Das erreichte Resultat ist nun ein vorzügliches, indem die Patientin jetzt mit lauter, vernehmlicher, ganz normaler Stimme zu sprechen vermag und die freien angefrischten Ränder der Stimmbänder sich mit Epithel überzogen haben, so dass sie nicht wieder zusammen zu wachsen vermögen und die Bougies nicht mehr eingeführt zu werden brauchen.

Anschliessend an diesen Fall bespricht nun Herr Seifert die Stenosen des Larynx nach ihrer ätiologischen und patho-



logisch-anatomischen Seite, Herr **Hoffa** aber die Geschichte, Technik, Indicationen und Resultate der Laryngofissur mit besonderer Berücksichtigung auch der Carcinomfrage.

Herr **Weingarten** (Sachsen-Meiningen'scher Hofzahnarzt) demonstrirt dann noch einen Patienten, dem er mit vollem Erfolg die durch Phosphornekrose zerstörten Ober- und Unterkiefer durch Prothesen ersetzt hat. Hoffa.

Verschiedenes.

(Vergleichende Uebersicht über die von den Quecksilberbeleg-Arbeitern in Fürth in den Jahren 1885—1887 bei der Gemeindekrankenkasse Fürth angemeldeten Krankentage.)

	Anzahl							
	der durchschnittlich per Woche beschäftigten Personen	der Arbeitstage pro Jahr à Person 300 Tag abzüglich Krankentage	a. der angemeldeten Krankentage	hievon b. wegen Mercurialismus	hievon c. wegen sonstiger Krankheit	der Krankentage auf 100 Arbeitstag a.	b.	c.
1885	169	40413	7587	5463	2124	18,77	13,52	5,25
1886	182	48984	5616	3990	1626	11,46	8,14	3,32
1887	176	50025	2775	1947	828	5,54	3,89	1,65

Der vorstehende Ausweis über den Gesundheitszustand der Quecksilberarbeiter in Fürth ist ein überaus günstiger und dürfte die Zahl der erkrankten Quecksilberarbeiter fast geringer sein, als die der bei der Gemeindekrankenkasse im Allgemeinen Angemeldeten. Wenn auch den getroffenen und auch grösstentheils wirklich durchgeführten sanitären Maassregeln ein Einfluss auf dieses Resultat einzuräumen ist, so ist doch zweifellos die Hauptursache des günstigen Resultates in der Maassregel zu suchen, dass einmal Erkrankte nur nach eingeholtem ärztlichem Gutachten wieder zugelassen werden. Auch die im letzten Jahre Erkrankten waren in der überwiegenden Mehrzahl bereits früher einmal erkrankt.

Recht erfreulich ist, dass bereits mehrere der grössten Fabrikanten, durch die hohen Quecksilberpreise gezwungen, Silberbelegen errichtet haben oder im Begriff stehen, solche zu errichten. Je weniger Quecksilberspiegel gemacht werden, desto höher werden dieselben im Preise stehen, und desto leichter wird es sein, ohne Belästigung der Industrie alle nothwendigen hygieinischen Maassregeln durchzuführen.

Fürth, 1. Februar 1888.

(Denkschrift über die Zulassung von Laien zur Behandlung von Krankencassenmitgliedern.) Die Januar-Nummer des ärztlichen Vereinsblattes für Deutschland veröffentlicht die Denkschrift, welche im Auftrage des XV. deutschen Aerztetages durch den Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes ausgearbeitet und dem Bundesrathe und Deutschem Reichstage überreicht worden ist. Dieselbe behandelt die Frage von der Zulassung von Laien (Curpfuschern) zur Behandlung von Mitgliedern gesetzlich organisirter Krankencassen und sucht in der objectivsten Weise die Richtigkeit der über diese Frage im ärztlichen Lager ungetheilt herrschenden Ansicht zu vertreten, dass nach dem Wortlaute des Gesetzes selbst, wie nach den zweifellosen Absichten der Gesetzgeber, des Bundesrathes und Reichstages, unter dem Begriffe »ärztliche Behandlung« nur einzig und allein die Behandlung durch approbirte Aerzte verstanden werden wollte und verstanden werden muss.

Diese Denkschrift giebt zunächst einen Rückblick auf die historische Entwickelung der Streitfrage, deren Ursprung in Sachsen zu suchen ist, citirt kurz die Entscheidungen der k. sächsischen Behörden gegenüber der Beschwerdeschrift des Chemnitzer ärztlichen Vereines und die durch den Staatssecretär v. Bötticher in der Reichstagssitzung vom 3. März 1887 kundgegebenen Anschauung des Bundesrathes. Dieser letzteren wird sofort eine Reihe von Sätzen gegenüber gehalten, welche sich in dem Antwortschreiben v. Bötticher's auf eine Denkschrift des Geschäftsausschusses an den Reichstag »über das Verhältniss der Aerzte zu den Arbeiterkrankencassen« vorfinden und deren Widerspruch mit den neuesten Meinungsäusserungen des Staatssecretärs beleuchtet.

Zugleich wird auf die bisher bereits bekannt gewordenen Kundgebungen der Staatsregierungen in Bayern, Hessen und Baden hingewiesen, welche einen anderen, den Anschauungen der Aerzte günstigeren Standpunkt einnehmen. Auch die Stellung der beiden obersten medicinisch-wissenschaftlichen Autoritäten in Sachsen, des Landes-medicinal-Collegiums und der medicinischen Facultät in Leipzig wird als mit unserer Ueberzeugung übereinstimmend constatirt.

Nach diesen Vorbemerkungen geht die Denkschrift zur eigentlichen Begründung ihrer Behauptung über, dass der betreffende Paragraph des Reichsgesetzes nur die Eine, richtige Auslegung finden könne, dass nur approbirte Aerzte zur Behandlung von Cassenmitgliedern zugelassen werden können und dürfen. Die Denkschrift stützt sich hiebei namentlich auf die Intentionen des Gesetzes selbst und der Gesetzgeber, auf die dem Gesetzentwurfe beigegebenen Motive, auf die Vorberathungen in der Reichstagscommission und auf die Interpretionen zu dem Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter von v. Woedtke (Leipzig und Berlin 1886). Auch die vom Bundesrathe aufgestellten und vom Reichskanzleramte bekannt gemachten »Normalstatuten für Ortskrankencassen enthalten klare Sätze über die Absichten des Gesetzes in dieser Beziehung.

Aus allem diesem Materiale gelangt die Denkschrift zu der Schlussfolgerung, dass zur Constatirung der Erwerbsunfähigkeit, zur möglichsten Bekämpfung der Simulation, zur richtigen, im Interesse der Kranken wie der Cassen gelegenen sicheren Behandlung und raschen Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit, zur Entscheidung des weiteren Schicksales der Kranken nach Ablauf von 13 Wochen u. dgl. ausschliesslich die Mitwirkung eines wissenschaftlich gebildeten, staatlich approbirten Arztes nützlich und nothwendig sein könne, während andererseits die Zulassung von Curpfuschern den Kranken selbst wie den Krankencassen in jeder Beziehung nur die empfindlichsten Nachtheile bringen könne und daher, wiewohl im Gesetze nicht ausdrücklich verboten, doch nach dem Sinne und der Absicht des Gesetzes auszuschliessen sei.

Auch die weiteren vom Gesetze vorgeschriebenen Leistungen, die Verabfolgung von Arznei, Brillen, Bandagen u. dgl. können nur durch wirkliche ärztliche Mithülfe zweckentsprechend in Ausführung kommen; die antiseptische Wundbehandlung erfordert die ausschliessliche Zuziehung der zu derselben verpflichteten approbirten Aerzte, ebenso die zur Feststellung der Erwerbsfähigkeit oder -Unfähigkeit nothwendigen complicirten Untersuchungsmethoden.

Weiters wird auf die schweren sanitären Nachtheile hingewiesen, welche durch Nichterkennen oder unterlassene Anzeige von ansteckenden Krankheiten durch Curpfuscher für das öffentliche Wohl entstehen können.

Die Schlusssätze wiederholen in kurzen klaren Worten die durch die Denkschrift unwiderleglich begründete Anschauung des gesammten ärztlichen Standes über diese Frage und wird diese energische, ganz objectiv gehaltene Beweisführung nicht verfehlen, den Reichstag zu einer unserer Ueberzeugung conformen Interpellation der fraglichen Gesetzbestimmung zu veranlassen.

Die deutschen Aerzte aber dürfen ihrem Geschäftsausschuss den wärmsten Dank zum Ausdruck bringen für die kräftige Vertretung nicht nur unserer Standesinteressen, sondern hauptsächlich der dabei empfindlich berührten Interessen des öffentlichen Wohles. B.

(Errichtung einer Anstalt zur Gewinnung und Bereitung von Thierlymphe in München.) Das Staatsministerium des Innern hat der Kammer der Abgeordneten ein Nachtragspostulat übermittelt für die Errichtung einer Anstalt zur Gewinnung und Bereitung von Thierlymphe. Demselben ist folgende Erläuterung beigegeben:

Nachdem der Bundesrath in der Sitzung am 18. Juni 1885 den Beschlüssen der im Jahre 1884 einberufenen Impfcommission seine Zustimmung ertheilt hatte, waren auch in Bayern die Vorbereitungen zur allgemeinen Einführung der Impfung mit Thierlymphe nach Maassgabe der von der Impfcommission festgestellten Grundsätze — Vorlage Nr. 2 zu den Protocollen der Impfcommission Seite 357 — zu treffen.

Es wurde deshalb im Jahre 1886 schon eine sehr grosse Zahl von Impfungen mit Thierlymphe ausgeführt, nämlich an 86 262 Erst- und an 76 844 Wiederimpfungen, in Summa an 163 106 Impflingen. Im Jahre 1887 war die Durchführung der Impfung eine fast allgemeine und die Abgabe von Lymphe stieg in Folge dessen auf nahezu 400 000 Einzelportionen, die Militärimpfung miteingerechnet.

Die Gewinnung dieser Lymphmenge geschah an 105 Kälbern, deren Aufstellung in provisorischer Weise im Versuchsstalle der landwirthschaftlichen Station der k. technischen Hochschule dahier, Louisenstrasse Nr. 46, von der Vorstandschaft der Schule in freundlicher Weise genehmigt wurde. Es hatte sich aber alsbald, insbesondere auf der Höhe der Lymphabgabezeit — Mai bis Juli — die vollkommene Ungenügendheit dieser Unterbringung der Impfkälber gezeigt, so dass nur mit Aufbietung aller Kräfte von Seite des Centralimpfarztes und mit Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten die Gewinnung und Abgabe der Lymphe an die Impfärzte ohne erhebliche Störungen des allgemeinen öffentlichen Impfgeschäftes von Statten gehen konnte. Störungen geringerer Art indessen waren unvermeidlich und gaben einigemal zu Klagen Anlass in Bezug auf verspätete Zusendung der Lymphe. Auch war bei dem Mangel an Platz, welcher

eine übermässige Anhäufung der Impfkälber erheischte, stets eine Erkrankung dieser Thiere selbst zu befürchten. Von der Benützung dieser an sich schon ungenügenden und unzweckmässigen Stallräumlichkeit zu Zwecken des Unterrichtes, wie er in der Vorlage Nr. 6 der Impfcommission vorgeschlagen und nunmehr auch als Vorbereitung zur Approbationsprüfung der Aerzte vorgeschrieben ist, konnte gar keine Rede sein.

Unter diesen Umständen ist das k. Staatsministerium des Innern, welchem die Fürsorge für diesen Zweck des öffentlichen Gesundheitswesens obliegt, genöthigt und verpflichtet, eine Veranstaltung zu schaffen, welche ausreichende Sicherheit bietet für Gewinnung und Bereitung der vorschriftsmässigen, im Erfolge zuverlässigen Impflymphe.

Nach mehreren Versuchen, schon bestehende Stalllokalitäten zu gewinnen, zeigte sich die Errichtung eines eigenen, für den vorhablichen Zweck eingerichteten und mit den nöthigen Lokalitäten umgebenen Impfkälberstalles für 15 Kälber in maximo als das einzig richtige, genügende und für die Dauer zuverlässige Auskunftsmittel und zwar in thunlichster Verbindung mit einer der medicinischen Unterrichtsanstalten.

Nach längerem Suchen eines diesen Voraussetzungen entsprechenden Bauplatzes zeigte sich ein am Nordende des Gartens des Dr. von Hauner'schen Kinderspitales, Lindwurmstrasse Nr. 4, gelegener verfügbarer Platz als in jeder Beziehung vollkommen geeignet, aus welchem Grunde auch die medicinische Fakultät der k. Universität München der Wahl dieser Baustelle ihre gutachtliche Zustimmung ertheilte.

Die Kosten dieses Baues, welcher im ebenerdigen Raume ausser einem geräumigen, gut zu lüftenden Stalle für die Impfkälber den nöthigen Raum für die Aufstellung zweier Impftische, die Milchküche für die Thiere, das Zimmer für den Futtermeister, im ersten Stocke den Raum für Futtervorrath, ein Zimmer für den Centralimpfarzt und zwei Räumlichkeiten für Bereitung und Verpackung der Lymphe enthält, belaufen sich auf den Betrag von 19 500 Mk. d. i. 9 750 Mk. für ein Jahr der XIX. Finanzperiode.

Therapeutische Notizen.

(Acute Quecksilbervergiftung nach Irrigation mit Sublimatlösung.) Seit unserer Notiz in voriger Nummer wird abermals ein derartiger, lethal verlaufener Fall, beobachtet auf der geburtshülflichen Klinik in Giessen, publicirt (Gyn. Centralbl. Nr. 5). Zur Erzeugung der Vergiftungserscheinungen (dysenterische Processe im unteren Dünndarm und besonders stark im Dickdarm) genügten in diesem Falle 2,0 g Sublimat, die in einer Verdünnung von 1 : 3000 innerhalb von 6 Tagen zu 6 Vaginalausspülungen (davon 4 ante part.) und ferner 0,4 g Sublimat, die in einer Verdünnung von 1 : 5000 zu 2 intra-uterinen Ausspülungen verwandt wurden, von denen nur eine nach Lösung der Placenta. Da sich der Uterus nach der Ausspülung sehr gut contrahirte, kann kein Sublimat daselbst zurückgeblieben sein. Da den Vaginalausspülungen wohl keine Schuld beizumessen ist, ist anzunehmen, dass eine einmalige Bespülung der placentaren Haftfläche mit 1 Liter Sublimatlösung 1 : 5000 ausreichte, um schon nach 1 Stunde die Anfangserscheinungen der Vergiftung und später den Tod hervorzurufen. In Anbetracht dessen wird in der Giessener Klinik zwar fernerhin noch das Sublimat zu Ausspülungen der Vagina vor der Geburt angewendet, zu intra-uterinen aber niemals mehr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Februar. In München betrug die mittlere Sterblichkeit, ohne Todtgeburten, im Jahre 1887 auf 1000 Einwohner 29,62. Die geringste Sterblichkeit herrschte im Februar (22,63), die grösste im August (40,1). Die häufigste Todesursache bildeten acute Darmkrankheiten mit 16,45 Proc. sämmtlicher Sterbefälle, nächstdem Lungenschwindsucht mit 11,84 Proc.

— Die von der Berliner medicinischen Gesellschaft und dem Vorstande der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vorbereitete Langenbeck-Gedenkfeier wird am 3. April d. J. im Saale der Philharmonie in Berlin stattfinden. Die Feierlichkeit, welche am Abend veranstaltet werden soll, wird aus der Aufführung von Mozart's Requiem und aus einer Gedächtnissrede bestehen. Das Requiem wird von dem philharmonischen Orchester und dem Chor der Hochschule zur Ausführung gebracht. Die Gedächtnissrede wird Geh.-Rath Professor v. Bergmann halten.

— Die X. Versammlung der Balneolog. Section der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin wird unter dem Vorsitze Liebreich's am 10. und 11. März stattfinden.

— Der IV internationale Congress für Otologie wird, um den Mitgliedern desselben die Theilnahme an der Naturforscherversammlung in Köln zu erleichtern, vom 10.—16. September 1888 (statt vom 5.—10. September) abgehalten werden.

— Die vorläufigen Programme der diesjährigen Congresse für Chirurgie und für Innere Medicin sind uns zugegangen. Wegen Raummangels bringen wir dieselben in nächster Nummer. Aus dem gleichen Grunde musste der Bericht über die Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 1. Februar zurückgestellt werden.

— In Liegnitz herrscht eine Typhusepidemie, die eine so bedenkliche Verbreitung angenommen hat, dass die Regierung sich veranlasst gesehen hat, den Professor der Hygiene in Breslau, Dr. Flügge, als Experten an Ort und Stelle zu senden.

— Ein reich illustrirter und vorzüglich ausgestatteter Katalog ging uns zu von den physikalisch-mechanischen Werkstätten Reiniger, Gebbert & Schall, Universitätsmechaniker in Erlangen. Die Specialität der genannten Firma bilden bekanntlich electrisch-medicinische Apparate und Instrumente, die in der grössten Vollkommenheit daselbst hergestellt werden. Der Katalog gibt einen guten Einblick in die Reichhaltigkeit des Reiniger'schen Lager.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Am 27. Januar beging die medicinische Facultät das 25jährige Docentenjubiläum der Herren Geheimräthe Professoren DDr. Binz, Doutrelepont, Saemisch. — **Greifswald.** Prof. Kalkowsky, bisher in Jena, wurde zum Professor der Mineralogie und Geologie ernannt. — **Kiel.** Prof. Dr. Walter Flemming wurde zum auswärtigen Mitglied in der physikalischen Classe der Göttinger k. Gesellschaft der Wissenschaften ernannt. — **Königsberg.** Gegenüber den sehr verschieden lautenden Versionen kann als durchaus zuverlässig mitgetheilt werden, dass die Vorschläge für den durch die Berufung Naunyn's nach Strassburg erledigten klinischen Lehrstuhl folgendermaassen lauten: Quincke (Kiel) an erster, Strümpell (Erlangen) an zweiter, und Lichtheim (Bern) an dritter Stelle. — **Leipzig.** Die neuen Universitätspolikliniken (Ecke der Liebig- und Nürnbergerstrasse) wurden am 2. Januar ihrer Bestimmung übergeben. Die Professoren Heubner und Tillmanns beabsichtigen die Gründung eines Kinderspitals; dasselbe wird 350,000 M. kosten, wovon 111,000 bereits privatim aufgebracht wurden. Die Stadt schenkt den Bauplatz von circa 8000 qum. — **Würzburg.** Prof. Kohlrausch hat den Ruf nach Strassburg als Nachfolger Kundt's angenommen. — **Zürich.** Prof. Dr. Frankenhäuser, Director der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik wird auf sein Gesuch von seiner Stelle als ordentlicher Professor entlassen und wird im Frühjahr von Zürich wegziehen. Zu seinem Nachfolger ist der Privatdocent Dr. Wyder in Berlin, ein geborener Schweizer, ausersehen, der bekanntlich erst vor Kurzem einen Ruf als Nachfolger Runge's nach Dorpat erhalten hat.

(Todesfälle.) In Graz starb am 22. vor. Mts. der Docent für innere Medicin Dr. Hugo Pramberger.

In Cambridge in Nordamerika starb der Botaniker Asa Gray im Alter von 77 Jahren. Derselbe besass auch in Europa einen bedeutenden Ruf, besonders in Deutschland, mit dem er in regen wissenschaftlichen Beziehungen stand; der Münchener Academie der Wissenschaften gehörte Gray seit circa 40 Jahren, der Berliner seit circa 30 Jahren als Mitglied an. Noch im vergangenen Sommer besuchte er trotz seines hohen Alters Deutschland, um sich selbst von der Entfaltung der botanischen Wissenschaft hier zu überzeugen. Sein Hauptwerk ist seine Bearbeitung der Pflanzenwelt von Nordamerika.

In London starb der bekannte Geologe G. R. Waterhouse, im Alter von 79 Jahren.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Carl Götz in Altdorf zum k. Bezirksarzte I. Cl. in Hersbruck.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. Januar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (4), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 137 (142), der Tagesdurchschnitt 19.6 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.9 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.8 (19.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (19.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 7. 14. Februar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Freiburg.

Ueber Lebercirrhose im Kindesalter.

Von Dr. v. *Kahlden*, Assistent am patholog.-anatom. Institut.

Die Lebercirrhose im Kindesalter verdient ein besonderes Interesse einmal wegen der Seltenheit des Vorkommens dann aber auch wegen der Bestimmtheit und Leichtigkeit, mit der sich oft die Aetiologie — falls eine solche überhaupt zu eruiren ist, — feststellen lässt. So ist namentlich Alcoholmissbrauch bei Kindern etwas so Auffallendes, dass er sich gewöhnlich mit allen Nebenumständen, Dauer, Quantität etc. viel leichter constatiren lässt, wie beim Erwachsenen. Unter den bis jetzt publicirten Mittheilungen von kindlicher Lebercirrhose, ist nur wenigen überhaupt ein histologischer Befund, und fast keiner eine genaue mikroskopische Beschreibung beigegeben, obgleich man erwarten darf, den Process gerade hier, wo er sich oft noch im Anfangsstadium befindet, genau studiren zu können. Vorzüglich dieser letztere Umstand gibt mir Veranlassung, die beiden folgenden Fälle, die auf dem hiesigen pathologischen Institute zur Section kamen, zu veröffentlichen.

J. K., 10 Jahre alt, wurde am 5. Mai 1879 in die Klinik des Herrn Geheimen Hofrath Bäumler aufgenommen, dem ich für diese und für die folgende Krankengeschichte zu bestem Dank verpflichtet bin.

Patient ist der älteste von fünf lebenden Geschwistern; drei starben, eine Schwester im Alter von sechs Jahren an »Hirnhautwassersucht«, die beiden anderen in früher Jugend, fünf und 14 Tage alt. Die noch lebenden Geschwister sind ganz gesund. Patient war ebenfalls früher immer gesund und in seinen geistigen Functionen normal. Alcoholmissbrauch wird bestimmt in Abrede gestellt, desgleichen war nie Wechselfieber vorhanden gewesen. Vor vier Jahren hatte er eine »Kopfkrankheit« mit Fieber und heftigen Kopfschmerzen. Beginn des jetzigen Leidens im Juli 1878; der Knabe schrie in der Nacht auf, verlor das Bewusstsein, kam dann aber wieder zu sich und schlief weiter. Am anderen Tage waren keinerlei Erscheinungen von Seiten des Gehirns zu bemerken; Patient konnte sich des Vorganges nicht erinnern. Von da an stellten sich unter gleichzeitiger Abnahme der geistigen Functionen häufiger choreaartige Krämpfe ein. Oft trat Erbrechen auf und hielt mitunter den ganzen Tag an. Am 5. Mai 1878 erfolgte die Aufnahme in die Klinik; bei der Untersuchung war an den Brust- und, was hier besonders betont werden muss, auch an den Bauchorganen nichts abnormes nachzuweisen. Im Spital trat eine bedeutende Besserung ein; in 22 Tagen nahm das Körpergewicht um 5 Kilo zu. Auffallend war die fast constant alkalische Reaction des Harnes mit reichlicher Phosphatausscheidung.

Bei der zweiten Aufnahme in's Krankenhaus, am 7. Februar 1880, die veranlasst war durch erneutes Auftreten der Krampfanfälle, wurde eine bedeutende Verschlechterung des Ernährungszustandes constatirt. Am Abdomen war auch jetzt nichts Abnormes zu bemerken. Die Abmagerung nahm noch bedeutend zu und am 28. März 1880 starb der Patient, nachdem in der Gegend des Penis und Scrotums, vielleicht von einem Decubitus am Kreuzbein ausgehend, ein Erysipel sich entwickelt hatte.

Aus dem Sectionsprotokoll sind folgende Punkte von besonderer Wichtigkeit:

Das Gehirn ist feucht; auf der Schnittfläche treten zahlreiche Blutpunkte hervor. Die Rinde ist gesättigt braunroth. In der linken Hemisphäre findet sich im Linsenkern eine gelbliche Verfärbung. Rechts ist im Linsenkern eine schwächere, strichweise leichte Verfärbung zu bemerken. Die übrigen Partien unverändert.

Gleich hier soll hervorgehoben werden, dass die mikroscopische Untersuchung dieser verfärbten Stellen keine besonderen Abnormitäten und namentlich nichts ergab, was für Lues gesprochen hätte.

Die Leber nur ganz wenig verkleinert, noch deutlich in rechten und linken Lappen abgegrenzt. Die Oberfläche sowohl auf der vorderen wie auf der hinteren Seite exquisit granulirt. Die abgeschnürten Parthien wechseln von der Grösse einer Kirsche bis zu der einer Erbse. Kein Theil der Oberfläche zeigt sich von dieser Veränderung verschont. Die Milz ist 15 cm lang, 4 cm breit, und 4 cm dick. Auf Durchschnitten zeigt sich das Gewebe blutreich, dabei aber durch stark entwickeltes Bindegewebe etwas derb.

Die Gallenblase sehr gross, mit gelblicher flüssiger Galle erfüllt. Durchschnitte durch die Leber ergeben das Bild cirrhotischer Abschnürung, so dass durch dazwischenlaufende weissliche Stränge verschieden grosse Areale abgetheilt werden. Dabei treten einzelne Gallengänge durch ihre Färbung deutlich hervor, und einige der abgeschnürten Parthien zeigen auch eine gelbliche Verfärbung. Die Wurzeln der Pfortader sind sehr stark gefüllt und erweitert. An den Wandungen des Bauches und Beckens äusserst zahlreiche Venen; dagegen die subcutanen Venen nicht auffallend erweitert.

Die nachträgliche Untersuchung ergab an den Gallenausführungsgängen keine Veränderungen.

Magen mit gefüllten Venen; die Oberfläche da und dort mit schwärzlich gefärbten Flecken besetzt oder mit Hämorrhagien, an anderen Stellen auch mit ganz geringen Erosionen.

Die Venen des Mesenteriums sind gefüllt und ausgedehnt. Der Stamm der Pfortader ist weit.

Es handelte sich demnach um eine echte, ziemlich fein granulirte Form der Lebercirrhose, und dementsprechend war auch der mikroskopische Befund. In zahlreichen aus den verschiedensten Theilen der Leber entnommenen Stückchen zeigte sich, dass die einzelnen Acini durch ziemlich breite Züge von Bindegewebe abgeschnürt waren, welches an den meisten Stellen sehr kernreich war, an manchen Orten sich aber auch schon in älteres, faseriges, kernarmes Gewebe umgewandelt hatte.

Eine rundzellige Infiltration war hier und da in allen

Stückchen zu bemerken, sie trat aber gegenüber den grossen Massen jungen, kernreichen Bindegewebes sehr zurück. Diese Ansammlungen von Rundzellen waren in ihrer Anordnung und Begrenzung ganz unregelmässig und wechselnd und namentlich liess sich auch irgend ein bestimmtes Verhältniss ihrer Lage zu den Pfortaderästen oder zu den Gallengängen nicht feststellen.

Auffallend waren in dem so beschaffenen Zwischengewebe schlauchförmige Anhäufungen von Epithelzellen. Ein Theil derselben bildete solide, kürzere oder längere Cylinder und hatte ein kubisches Epithel, das sich durch die leichte und intensive Färbbarkeit seines Kerns von den Drüsenzellen schon bei ganz schwacher Vergrösserung scharf abhob. Dieses Epithel war meist in Form einer doppelten Reihe angeordnet, oft aber waren auch mehrere Epithelreihen nebeneinander gelagert. Die grösseren Schläuche waren hohl, hatten ein deutliches Lumen, und das Epithel war in ihnen ein ausgesprochen cylinderförmiges, mit einem sich sehr intensiv färbenden Kern in der äusseren, vom Lumen abgewandten Hälfte.

Zwischen diesen soliden kleineren Epithelschläuchen und den grösseren röhrenförmigen, welch letztere meistens nur durch eine einschichtige Epithelreihe gebildet wurden, fanden sich alle möglichen Uebergänge, sowohl was die Form des Epithels betrifft, als auch was die mehr oder weniger deutliche Umbildung zu einem canalartigen Hohlraum anlangt.

Ein Theil dieser Epithelschläuche war seitlich mit soliden Sprossen besetzt, oder auch mit sich verjüngenden Seitenästen und Endverzweigungen. Die Schläuche selbst waren zum Theil gerade gestreckt, zum Theil gekrümmt oder sogar spiralig gewunden.

Es konnte kein Zweifel sein, dass man es hier mit Gallengängen zu thun hatte; dass die meisten derselben neu gebildet waren und aus jungen Zellen bestanden, ging aus dem Verhalten ihres Epithels zu Farbstoffen, sowie aus der Sprossenbildung hervor. Auch die zahlreichen Uebergangsformen zwischen soliden Zapfen und ausgebideten Canälen sprachen dafür. Derartige ausgebildete Gallengänge kommen ja, wie bekannt, überhaupt in cirrhotischen Lebern vor, aber ich habe sie bei der Lebercirrhosis Erwachsener nicht annähernd in so grosser Zahl und in solcher Ausbildung gefunden, obgleich eine Reihe von Controllpräparaten aus verschiedenen cirrhotischen Lebern mit Rücksicht auf diesen Punkt untersucht wurden.

Wie überhaupt den histologischen Veränderungen bei der infantilen Lebercirrhose wenig Beachtung geschenkt worden ist, so konnte ich auch in der Literatur nur sehr vereinzelt Angaben über den Reichthum des Zwischengewebes an neugebildeten Gallengängen finden. Taylor (Cirrhosis of the liver in a child. Transactions of the the Pathol. Soc. XIII) giebt an, bei einem 8jährigen Knaben, der an atrophischer Lebercirrhose zu Grunde gegangen war, Neubildung von Gallengängen beobachtet zu haben. P. Laure et M. Honorat (Etude sur la cirrhose infantile. Révue mensuel. des maladies de l'infance. 1887) heben hervor, dass die Neubildung von Gallengängen in dem interstitiellen Gewebe bei kindlicher Lebercirrhose eine ganz besonders lebhafte sei. Ganz nebenbei sei bemerkt, dass die genannten Forscher eine weitere Eigenthümlichkeit der kindlichen Cirrhose in dem bedeutenden Fettgehalt der Leber sehen, der zum Theil durch fettige Infiltration, zum Theil durch fettige Degeneration bedingt ist.

In ihrer Lage zu den Acini verhielten sich in unserem Falle die ausgebildeten Gallengänge verschieden. Nur ganz vereinzelte und wenig entwickelte wurden im Innern der Acini gefunden; die grosse Mehrzahl lag interacinös und zwar entweder mitten in dem jungen Bindegewebe oder ziemlich dicht an den Acini, sodass sie von diesem nur noch durch eine schmale Schicht von Bindegewebe getrennt waren; ein Theil schliesslich lag unmittelbar der Peripherie der Acini an, aber auch dann war der Unterschied zwischen seinem und dem Epithel des Acini was Form der Zelle und Tingirbarkeit des Kerns betrifft, ein markanter. Nirgends zeigte sich das Bindegewebe um diese Gallengänge herum zu dichteren Schichten angeordnet.

Ausser den Gallengängen waren im Zwischengewebe, aber sehr vereinzelt, Theile und Reste von Lebergewebe anzutreffen, deren Zellen in ihrer Form nicht wesentlich verändert waren und alle einen deutlichen, gut färbbaren Kern darboten.

Die Pfortaderäste waren nirgends comprimirt, im Gegentheil zeigten sie sich an vielen Stellen erweitert.

Die Acini selbst waren in allen Präparaten mehr oder weniger verkleinert; nur vereinzelte waren noch normal gross. Die Capillaren zwischen den einzelnen Leberzellen waren bedeutend erweitert, und vielleicht war hierin hauptsächlich der Grund für eine Verkleinerung vieler Drüsenzellen zu suchen. Verhältnissmässig viele Acini waren stark verfettet, der Art, dass in manchen Parthien an Stelle des Acinus eine grosse Anhäufung von Fetttropfen getreten war; hier war aber fast immer noch der Kern der Leberzelle, durch den grossen Fetttropfen ganz an die Peripherie gedrückt, deutlich zu erkennen, so dass die bekannte Siegelringform entstand.

Eine Nekrose der Leberzellen in der Peripherie oder eine fettige Degeneration war nirgends, auch da nicht zu bemerken, wo der Process offenbar noch in seinem Anfangsstadium war.

Im Ganzen schien mir die fettige Infiltration des Organs durchaus nicht so bedeutend zu sein, dass man in ihr eine besondere Eigenthümlichkeit des Falles hätte sehen können, wie das Laure und Horwat für die kindliche Cirrhose im Allgemeinen annehmen.

(Schluss folgt.)

Ueber angeborene doppelseitige Abducens-Facialis-Lähmung.

Von *P. J. Möbius.*

(Schluss.)

Lähmung der Seitwärtswender des Auges auf beiden Seiten scheint zuerst von Stellwag v. Carion (Ueber gewisse Innervationsstörungen bei der Basedow'schen Krankheit. Wien. med. Jahrbb. XVII. 2. p. 25. 1869) beschrieben worden zu sein.

Ein etwa 30 jähriges Mädchen war plötzlich an heftigen Scheitelkopfschmerzen erkrankt. Bald hatte sich starker Exophthalmus eingestellt, waren Wange und Lippe links stark angeschwollen und gefühllos geworden. Alle Erscheinungen hatten nach einigen Tagen sich rasch und beträchtlich vermindert. Die Starrheit der Augäpfel und die Sehschwäche, welche zurückgeblieben waren, verschwanden, als unter erneuten Kopfschmerzen wiederholtes starkes Erbrechen eingetreten war. Etwa 4 Wochen nach Beginn der Krankheit fand St.: Seelische Erregtheit, systolisches Blasen über der Herzspitze, mässige weiche Struma, welche nach Angabe der Kranken zeitweilig anschwoll, Schwellung und Parese der linken Oberlippe, ohne Anästhesie, Erweiterung der Lidspalte und Seltenheit des Lidschlages, endlich Lähmung der Seitwärtswender des Auges. Beide Augenachsen standen parallel zu einander und zur Medianebene; weder nach rechts, noch nach links hin war die geringste Drehung möglich. Dabei war das Convergenzvermögen durchaus nicht beschränkt. Hebung und Senkung des Blickes (dabei kein Gräfe'sches Symptom), sowie die Bewegungen der Pupillen waren ganz normal. Beiderseits Hypermetropie (etwa $^1/_{20}$) und Herabsetzung der centralen Sehschärfe (letztere besonders links). Fehlen der Doppelbilder. Keine wesentliche Veränderung des Augenhintergrundes. Weiterhin traten wiederholte Erstickungsanfälle mit starkem Pulsiren der Carotiden und Anschwellung des Halses auf und stellte sich Doppeltsehen ein. Beide Augen, besonders



das linke, waren nach innen gerichtet. Dementsprechend waren die Doppelbilder gleichseitig und in gleicher Höhe. Wurde das Object aus der Medianebene nach rechts oder nach links gerückt, so folgte nur das gleichnamige Auge und stellte sich schliesslich parallel zur Medianebene, ohne diese jemals zu überschreiten, das andere Auge blieb in seiner stark adducirten Stellung. Wiederum später stand das rechte Auge ganz normal, das linke wich jedoch noch ein wenig nach rechts ab. Beide Augen konnten beliebig nach allen Richtungen, also auch nach aussen, gedreht werden; nur blieb das linke bei der Bewegung nach links etwas zurück. Es bestand noch Doppeltsehen.

Es war also bei dieser höchst merkwürdigen Beobachtung Stellwag's zuerst vollständige Lähmung der Seitwärtswender bei erhaltener Convergenz, dann vollständige Lähmung beider Recti externi mit Strabismus convergens, endlich nur Parese des linken R. externus vorhanden.

Wernicke (Ueber einen Fall von Hirntumor. Deutsche med. Wochenschr. VI. 8. 9. 1880 [3]) theilte folgende Krankengeschichte mit.

Ein 19jähriges Mädchen erkrankte an Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel, leichter Benommenheit, Steigerung der Körperwärme. Dabei gleichnamige Doppelbilder. Das rechte Auge wich nach innen ab, konnte nicht über die Mittellinie nach rechts hin bewegt werden. Das linke Auge erreichte nur schwer und mit nystagmus-artigen Bewegungen den inneren Winkel. Die Parese des linken R. internus wurde zur Paralyse. Im weiteren Verlaufe wurden auch der linke R. externus und der rechte R. internus gelähmt, so dass »totale Lähmung der associirten Seitwärtsbewegung der Bulbi« bestand. Ausserdem Parese des rechten Facialis und des rechten Arms, Abweichen der Zunge nach links, doppelseitige Stauungspapille. Allmähliche Besserung durch Jodkalium. Die Augenmuskellähmungen gingen derart zurück, dass zuerst der linke R. externus und der rechte R. internus frei wurden, dann der linke R. internus sich besserte, schliesslich auch die Lähmung des rechten R. externus verschwand. Heilung nach 6 Monaten der Krankheit.

W. nimmt in diesem Falle einen Tumor (Gummi) der Brücke an, welcher seinen ursprünglichen Sitz in der rechten Hälfte der Brücke, und zwar im Abducenskern hatte. Indem der Tumor wuchs, überschritt er die Mittellinie und verletzte den linken Abducenskern, so dass zur Lähmung der Rechtswender solche der Linkswender hinzutrat.

Leider ist in beiden Fällen nichts über die Fähigkeit der Recti interni bei monocularer Prüfung gesagt. Andere als diese beiden Fälle habe ich (abgesehen von der congenitalen Lähmung) nicht gefunden. Die anatomische Untersuchung scheint bei doppelseitiger Lähmung der Seitwärtswender noch nicht ausgeführt worden zu sein.

Mit Rücksicht auf alle die bisher erwähnten Beobachtungen glaubte ich bei meinem Kranken annehmen zu sollen, dass die Unfähigkeit, die Augen in seitlicher Richtung zu bewegen, durch eine beide Abducenskerne treffende Läsion verursacht sei. Da ferner beim Blick nach unten deutliche Convergenz eintrat, ein Senken des Blickes mit parallelen Augenachsen unmöglich war, glaubte ich auch eine doppelseitige Trochlearislähmung vermuthen zu sollen und stellte nun die Diagnose dahin, dass eine von den Trochleariskernen bis zu den Facialiskernen reichende, das unterste Ende der letzteren verschonende [4]) Läsion vorhanden sei. Diese Diagnose sprach ich aus, als ich den Kranken im Juli 1887 der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig vorstellte. Bald nachher schickte ich den Kranken zu Herrn Prof. A. Graefe in Halle, von welchem derselbe schon im Jahre 1863 untersucht worden war.

[3]) Das Original ist mir nicht zur Hand. Ich muss mich auf die von Hunnius und von Wernicke selbst (in seinem Lehrbuche) gegebenen Referate beziehen.

[4]) Unter der Voraussetzung, dass die Zellen im Kerne so geordnet sind, dass die für die Stirn die obersten, die für das Kinn die untersten sind.

Herr Prof. Graefe hatte die grosse Güte, mir eine schriftliche Mittheilung über das Ergebniss seiner Untersuchung zu machen. Ich glaube am besten zu thun, wenn ich die Ausführungen des Verfassers mit seiner Erlaubniss wörtlich wiedergebe:

»Es besteht zunächst also vollkommene Lähmung beider Abducenten und zwar doch nur einfacher Natur, trotz des mangelnden Strabismus convergens. Wenn secundäre Contracturen der Antagonisten bei Augenmuskellähmungen auch die Regel bilden, so giebt es doch viele Ausnahmen von derselben und bei vollkommener Paralyse eines, ja beider M. externi ist Strab. convergens nicht eine nothwendige Folge. Darf ich mich selbst citiren, so werden Sie in meiner Arbeit über Motilitätsstörungen (Graefe-Saemisch VI., pag. 33 bis 35, Nr. 1, 2, 3, 6 und pag. 60) eine Reihe einschlägiger Beobachtungen finden. In unserem Falle sind überdies die R. interni meiner Meinung nach ganz normal innervirt und sie versagen beim Seitwärtssehen nur scheinbar. Es sind die Verhältnisse hier ganz analog wie in meinem pag. 60 dargelegten Falle. Beim Linkssehen pflegt sozusagen der linke Externus, beim Rechtssehen der rechte Externus die Initiative zu ergreifen. Sind diese beiden Muskeln nun paralytisch, so folgt Patient oft ohne Weiteres nicht der Aufforderung nach links oder rechts zu sehen, auch wenn er dies mit dem normal innervirten associirt wirkenden R. internus vermag. In meinem oben citirten Falle (pag. 60) glaubte ich zunächst die höchst überraschende Thatsache vor mir zu haben, dass die accommodative Convergenz der Augen zu Stande kommen könne, während die Interni zur Leistung einer (associirten) Seitenbewegung nicht befähigt seien, und ich meinte schon, einem Falle gegenüber zu stehen, der die Selbständigkeit eines Centrum für accommodative Innenbewegung ad oculos demonstrirte. Die Sache erklärt sich indess einfach in der oben angegebenen Weise. Schliessen Sie bei dem Patienten das linke Auge, während Sie das rechte ein in der Ausgangsstellung vorgehaltenes Object fixiren lassen, welches Sie nun langsam nach links bewegen, so folgt das Auge dieser Bewegung ganz sicher. Das Gleiche ist der Fall, wenn Sie den Versuch mit dem linken Auge bei geschlossenem rechten machen. Bei längerer Wiederholung dieser Versuche werden die Seitwärtsbewegungen dann einseitig durch die R. interni auch ohne Verschluss des anderen Auges ausgeführt.

Die beim Blick nach unten auftretende Convergenz möchte ich mit Sicherheit nicht auf eine Trochlearisparalyse beziehen. Wir wissen, dass Convergenzstellung überhaupt beim Blick nach unten, physiologisch wie pathologisch, begünstigt ist. Wo nun eine besondere Disposition zu pathologischer Convergenz gegeben ist (und hier ist dies in hohem Grade der Fall in Folge der Paralyse beider Abducenten), wird diese beim Blick nach unten viel leichter zur Manifestation gelangen, als beim Blick gerade aus oder gar nach oben. Bei jeder einfachen, auch geringgradigen Abducensparese pflegt Diplopie bei gesenkter Blickebene entschieden vorhanden zu sein, während sie beim Blick nach oben oder auch für die Horizontale noch gar nicht nachzuweisen oder durch Fusion leicht zu beherrschen ist. Die Convergenzstellung beim Blick nach unten allein auf ausfallende Wirkung der Trochleares zu beziehen, dürfte schon deshalb bedenklich sein, weil sie hierfür eine zu hochgradige ist. Die Bewegung beider Augen nach unten ist ja entschieden beschränkt, doch werden die noch vorhandenen Bewegungen, wie mir scheint, ganz im Sinne der unter normalen Verhältnissen cooperirenden Abwärtswender ausgeführt, weil ich Rollungen des Meridians nicht zu constatiren vermag. Das Einzige, was sich für die Annahme einer linksseitigen prävalirenden Trochlearisschwäche anführen liesse, ist nach meiner Meinung der Umstand, dass das linke beim Abwärtssehen in Convergenz tretende Auge jetzt auch etwas höher steht als das rechte.

Dies könnte insofern für Parese des linken Trochlearis argumentiren, als dieser ja in der Adductionsstellung des Auges die Abwärtswendung desselben besonders zu reguliren hat. Eine Höherstellung der rechten Auges bei Uebertragung der Convergenz vom linken auf das rechte Auge vermochte ich nicht nachzuweisen, so dass für mich wenigstens irgend ein Anhaltspunkt für rechtseitige Trochlearisparalyse nicht besteht. Ich würde also nach Allem geneigt sein, die mangelhafte Abwärtsbewegung der Augen, da diese nur mehr im Sinne einer gleichmässigen Schwäche der Trochleares und R. inferiores stattzufinden scheint, als eine Coordinationsstörung nach dieser Richtung hin aufzufassen. Dass diese nicht in typischer Form sich präsentirt und durch »Convergenz« modificirt erscheint, wäre eben auf die Abducenslähmung zu beziehen und auf die Begünstigung der Convergenzstellung beim Nachuntensehen.

Die Diplopie lässt sich zur genaueren Begründung der Diagnose nicht verwerthen. Sie ist nur schwer hervorzurufen (durch Anlegung verticaler Prismen zwar immer), weil die Exclusionsvorgänge zu weit entwickelt sind.«

So gern ich mich nun in Beziehung auf die vermuthete Trochlearisparese vor der überlegenen Einsicht Prof. Graefe's beuge, so schwer wird es mir, seiner Ansicht von der Unversehrtheit der Interni beizupflichten.

Professor Graefe bezieht sich zunächst darauf, dass aus dem Fehlen des Strabismus convergens kein Schluss auf eine Schädigung der Interni zu ziehen sei. Die Beobachtungen, auf welche er Bezug nimmt, sind folgende: 1) Paralysis completa abduc. dextri seit frühester Kindheit bei einem 21jährigen Mädchen, 2) Paralysis compl. abduc. sin. congenita bei einem 26jährigen Manne, 3) Paralysis abduc. dextri seit einem Jahr bei einem 30jährigen Manne, 4) Paralysis compl. abduc. sin. bei einem 8jährigen Knaben. Der auf pag. 60 beschriebene Kranke ist eben der, dessen Krankengeschichte oben (pag. 92) wiedergegeben worden ist. Dieser Fall ist offenbar ebenso wie der meinige zu beurtheilen. In allen diesen Fällen ist die anatomische Untersuchung nicht gemacht worden. Es dürfte daher bis jetzt nicht möglich sein, anzugeben, warum in einzelnen Fällen von Abducenslähmung die secundäre Contractur des Internus ausbleibt. Immerhin wird sich nicht leugnen lassen, dass dieses Ausbleiben ein sehr seltenes Verhalten ist und dass dasselbe dann, wenn sonst Gründe vorliegen, eine Schwäche der Interni anzunehmen, einen weiteren Grund für diese Annahme doch wohl bilden wird.

Ich habe, soweit ich es konnte, über die Beobachtungen von doppelseitiger Abducenslähmung, welche die Literatur ausser den in dieser Arbeit angeführten enthält, nachgelesen. Immer bestand Strabismus convergens. Auf den Fall Chisolm's komme ich unten noch zurück.

In der Hauptsache jedoch begründet Professor Graefe seinen Ausspruch, dass die Interni »ganz normal innervirt« waren, darauf, dass es ihm gelang, Bewegungen des Auges nach innen beim Blick nach der anderen Seite wahrzunehmen. Zunächst macht er darauf aufmerksam, dass bei Verschluss des rechten Auges das linke einem nach rechts sich bewegenden Gegenstande ohne Schwierigkeiten folgte und bei Verschluss des linken Auges das rechte sich in entsprechender Weise bewegte. Mir scheint dieses Verhalten bei monocularer Prüfung die Unversehrtheit der Interni nicht zu beweisen. Wenn bei Verschluss des einen Auges das andere nach innen gewendet werden kann, so braucht man nicht auf Erhaltensein der associirten Seitwärtsbewegung zu schliessen, es kann sich ebensogut um eine Convergenzbewegung handeln. In der That glaube ich bestimmt, dass eine solche ausgeführt wurde, denn sobald ich das eine Auge nicht ganz, sondern nur halb schloss, trat jederzeit beim Blick auf ein seitwärts sich bewegendes Object Convergenz ein (vgl. Krankengeschichte). Die früheren Autoren, welche über Lähmung der Seitwärtswender bei Brückenherden geschrieben und auf den Unterschied des Verhaltens bei monocularer und bei binocularer Prüfung geachtet haben (Féréol, Wernicke, Graux, Poulin, Hunnius), heben die Thatsache, dass bei monocularer Prüfung der andere Internus nicht gelähmt erscheint, hervor, sie haben aber an den von mir hervorgehobenen Gesichtspunct, wonach bei monocularer Prüfung für die Seitwärtsbewegung eine Convergenzbewegung eintreten kann, nicht gedacht.

Wenn nun auch aus der monocularen Prüfung kein sicherer Schluss gezogen werden kann, so hat doch Professor Graefe einseitige Thätigkeit der Interni direct beobachtet. Es gelang ihm, dieselbe wahrzunehmen, sowohl bei meinem Kranken als bei dem auf pag. 60 seines Lehrbuches beschriebenen, nach lange wiederholten Versuchen. Er fügt aber hinzu, dass die bei offenen Augen beobachtete einseitige Internusbewegung immer »sehr schwerfällig« war (im Gegensatz zu der bei monocularer Prüfung). Ich habe bei offenen Augen des Kranken nie eine andere als eine conjugirte Thätigkeit der Interni gesehen (abgesehen von einer ganz kleinen Innendrehung des linken Auges bei der Aufforderung, nach rechts zu sehen). Doch darf ich darauf kein Gewicht legen. Herr Professor Graefe selbst gibt an, dass seine Versuche mühsam waren und mit allem Raffinement angestellt wurden. Es ist daher begreiflich, wenn ich, dem die specialistische Schulung abgeht, damit nicht zu Stande kam. Auf jeden Fall denke ich nicht daran, an der von Professor Graefe festgestellten Thatsache zu rütteln. Dass keine vollständige Lähmung der Interni als Seitwärtswender vorhanden war, ist durch Professor Graefe's Versuche sicher bewiesen.

Es fragt sich nun, wie kann die auch nach Professor Graefe vorhandene Beeinträchtigung der Thätigkeit der Interni als Seitwärtswender erklärt werden. Professor Graefe erwidert, sie entsteht dadurch, dass bei der Seitwärtsbewegung die Initiative der Externi fehlt. Den Einwurf, dass dann, wenn überhaupt beim Seitwärtssehen der Externus die Führung hat und der rechte Internus sozusagen des Anstosses des linken Externus bedarf, bei allen Abducenslähmungen der andere Internus gelähmt erscheinen müsste, wies Professor Graefe zurück. Die Bedingungen seien durchaus andere bei congenitalen, bezw. von erster Kindheit her bestehenden und bei später erst erworbenen Lähmungen. Bei letzteren seien die Impulse (oder vielmehr der gesammte Mechanismus) zum Seitwärtssehen in normaler Weise entwickelt und es werde ihnen natürlich auch einseitig Folge geleistet werden, wenn die Lähmung eingetreten ist. Bei congenitaler Lähmung aber sei das ganz anders. Ich kann die Bemerkung nicht unterdrücken, dass bei congenitaler Lähmung erst recht eine Einübung der einseitigen Internusthätigkeit nöthig wäre, da doch der Kranke das Bedürfniss des Seitwärtssehens haben muss und sich bestreben wird, mit einem Auge wenigstens diesem Bedürfniss nachzukommen. Auch sollte man nach Professor Graefe's Auffassung doch eigentlich erwarten, dass bei den gewöhnlichen angeborenen Abducenslähmungen einer Seite der Internus der anderen Seite beim Seitwärtssehen geschwächt erschiene.

Fasse ich Alles zusammen, so kann ich auch jetzt nicht anders, als anzunehmen, dass sowohl bei meinem Kranken als bei dem Professor Graefe's die Interni nicht normal innervirt waren, dass sie in ihrer Function als Seitwärtswender nicht scheinbar, sondern wirklich paretisch waren.

Nach den Erfahrungen bei Brückenläsionen war bei einseitiger Lähmung der Seitwärtswender die Lähmung des Externus in der Regel deutlich stärker als die des Internus. Das ist nicht auffällig, da nach der Theorie es sich um eine centrale



Internuslähmung handelt. Nun sollte man freilich erwarten, dass bei doppelseitiger Läsion des Abducenskernes die centrale Lähmung der Interni als Seitwärtswender complet würde. Wernicke glaubt dies auch beobachtet zu haben, aber nach den obigen Auseinandersetzungen ist es sehr wohl möglich, dass auch in seinem Falle nur Parese, nicht Paralyse der Interni als Seitwärtswender bestand. Wie diese Schwierigkeit zu lösen ist, sei dahingestellt. Denkbar wenigstens wäre es, dass bei dem langen und gewundenen Verlaufe der in Frage kommenden centralen Bahnen »Nebenschliessungen« vorhanden wären.

Die Bestätigung von einer späteren anatomischen Untersuchung erwartend, wird man, glaube ich, nicht nur für die Beobachtungen Stellwag's und Wernicke's, sondern auch für die angeborene doppelseitige Abducens-Facialislähmung, wie sie von A. Graefe und mir beschrieben worden ist, eine nucleare Läsion annehmen dürfen, in dem Sinne, dass man aus der doppelseitigen Lähmung der Seitwärtswender der Augen ebenso eine Affection beider Abducenskerne erschliesst, wie man seit Foville aus einer einseitigen Lähmung der Seitwärtswender eine einseitige Brückenerkrankung erkennt. Es wird dies um so eher gestattet sein, als auch dann, wenn man nicht aus der Art der Augenlähmung selbst den nuclearen Sitz der Läsion erschliessen könnte, doch Gründe, welche für die letztere Annahme sprechen, übrig bleiben würden. Zunächst ist eine extracerebrale Läsion, welche nur das 6. und das 7. Hirnnervenpaar treffen würde, viel schwerer vorzustellen, als eine Läsion, welche sich auf die benachbarten Kerne beider Nervenpaare beschränkte. Sodann bestanden in Graefe's Fall Symptome, welche eine Gehirnerkrankung wahrscheinlich machten: Störungen des Geruches und Geschmackes, Kribbeln in den Händen, epileptiforme Anfälle.

Eine Schwierigkeit entsteht noch dadurch, dass bei der Kranken Chisolm's im Anfange Strabismus convergens bestanden haben soll, welcher erst durch Durchschneidung der Interni beseitigt worden war. Es war somit in diesem Falle von vornherein nicht Lähmung der Seitwärtswender, sondern einfache Abducenslähmung vorhanden gewesen. Die Richtigkeit der Angaben voraussetzend, müsste man annehmen, dass die Läsion den Abducenskern selbst verschont, vielmehr eine Stelle in seiner Nähe betroffen habe, an welcher die zum R. internus ziehende Bahn sich schon von der Abducensbahn getrennt hat. Oder aber man müsste an individuelle Abweichungen des Faserverlaufes denken, welche mit der die Symptome verursachenden Entwickelungsstörung in irgendwelchen Zusammenhang gebracht werden könnten [5]).

Chisolm selbst scheint diese Schwierigkeit nicht bemerkt zu haben, er bezieht ohne alles Zögern die Augen und Gesichtslähmung auf eine Entwickelungshemmung in dem verlängerten Marke, auf ein angeborenes Fehlen der Abducens- und Facialiskerne. Für eine solche Annahme könnte vielleicht die an meinem Kranken vorhandene Verwachsung des 2. und des 3. Fingers der rechten Hand verwerthet werden, insoferne als auch sonst fötale Missbildungen nicht selten mehrfach vorhanden sind. Indessen dürfte es nicht rathsam sein, sich zuweit in das Gebiet der Vermuthungen zu begeben; ein irgendwie sicheres Urtheil über die Art der Läsion dürfte sich ohne anatomische Untersuchung kaum gewinnen lassen. Man wird um so zurückhaltender sein müssen, als über die Ursachen der angeborenen Augenmuskellähmungen überhaupt durchaus nichts Sicheres bekannt zu sein scheint.

Es ist dies ein Umstand, welcher überrascht, da diese Lähmungen verhältnissmässig häufig sind. Die angeborenen einfachen Abducenslähmungen sind gar nicht selten. Doch auch im Gebiete des Oculomotorius beobachtet man zuweilen angeborene Lähmungen. So behandle ich ein 6jähriges Mädchen wegen heftiger Migräne seit mehreren Jahren, welches doppelseitige Ptosis mit auf die Welt gebracht hat. Von besonderem Interesse ist wegen der Betheiligung der Gesichtsmuskeln eine Beobachtung von H. Armaignac (Paralysie congénitale ou absence du muscle droit supérieur de l'oeil gauche; atrophie de tous les muscles palpébraux. Rev. clin. d'Ocul. 1886. No. 11, pag. 256. Ref. von v. Mittelstädt im Archiv für Augenheilkunde XVII. 4. pag. 442. 1887.)

A. beobachtete ein 2jähriges Kind mit congenitaler Asymmetrie des Gesichtes. Die ganze obere äussere Orbitalgegend links war abgeplattet, die Haut lag dem Knochen dicht an. Beim Weinen blieb die ganze Hautpartie daselbst bewegungslos. Die Lider des linken Auges waren dünn und contrahirten sich nur schwach, das obere konnte ein wenig gehoben werden. Der linke Bulbus blieb beim Blick nach oben unbeweglich, nach den anderen Richtungen war die Beweglichkeit gut. S. und ophthalmoskopischer Befund schienen normal.

In Erinnerung an die Häufigkeit der Augenmuskellähmungen bei der Syphilis und ihren Nachkrankheiten könnte man an fötale Syphilis denken. Aber es liegt, soviel ich sehe, sonst gar nichts vor, was die Vermuthung einer solchen bei den Kranken mit angeborener Augenmuskellähmung rechtfertigen könnte. Man wird wohl annehmen müssen, dass die Augenmuskelnerven mehreren Schädlichkeiten gegenüber ein Locus minoris resistentiae sind. Wenn den ganzen Körper treffende Schädlichkeiten, besonders Gifte, nur auf einzelne Bestandtheile des Nervensystems einwirken, so kann die Ursache entweder in einer durch Ueberanstrengung verminderten Widerstandsfähigkeit dieser Bestandtheile, oder in einer besonderen chemischen Beschaffenheit derselben, in einer Art Wahlverwandtschaft zu dem Gifte gesucht werden. In vielen Fällen wird man beide Umstände zur Erklärung herbeiziehen müssen. Die Augenmuskeln sind von allen willkürlich bewegten Muskeln die am meisten thätigen, ihre relative Ueberanstrengung während vieler Generationen könnte eine schon im Fötus vorhandene geringe Widerstandsfähigkeit der Kerne und Nerven gegen Krankheitsgifte erklärlich erscheinen lassen. Da jedoch nur einzelne Gifte die Augenmuskelnerven mit Vorliebe schädigen, wird man nicht umhin können, auch chemische Eigenthümlichkeiten der Augenmuskelnervenkerne und -Nerven zu vermuthen.

[5]) Nach den Untersuchungen Gudden's verschwindet, wenn bei jungen Thieren der Abducens oder der Facialis zerstört wird, der Kern des betroffenen Nerven. Wenn es sich beim Menschen ebenso verhält, muss bei den angeborenen Abducens- oder Facialislähmungen unter allen Umständen, auch wenn zuerst der peripherische Nerv betroffen worden wäre, Kernatrophie bestehen. Wie kommt es dann, dass das Kennzeichen der Abducenskernläsion, die Parese des Internus der anderen Seite, bei den meisten angeborenen Abducenslähmungen fehlt? Man müsste annehmen, dass die secundäre Atrophie die von der Hirnrinde durch den Abducenskern zum Oculomotoriuskern ziehende Bahn verschont.

Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreactionen zum Säure-Nachweis im Mageninhalt.

Von Dr. *Friedrich Haas,* I. Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik in Erlangen.

(Schluss.)

VI. Die Probe mit Congopapier.

Auch das von Merck in Darmstadt bezogene Congopapier wurde hinsichtlich seiner Brauchbarkeit zum Nachweis der freien Säure im Mageninhalt geprüft. Durch Eintauchen eines Streifens des rothen Papiers in die betreffenden Säurelösungen wurden folgende Reactionen erzielt:

Salzsäurelösungen färben das Congopapier blau und zwar nimmt die Intensität der Färbung mit der Concentration der Lösung etwas ab.



6 ‰ Milchsäure ruft ziemlich starke Blaufärbung hervor, etwa gleich 1 ‰ HCl.

Milchsäurelösungen von 2 und 1 ‰ rufen ebenfalls eine, jedoch nicht sehr starke Blaufärbung hervor, etwa entsprechend den HCl-Lösungen von $^1/_4$ und $^1/_8$ ‰. Die schwächeren Milchsäurelösungen geben keine Reaction mehr.

Zusatz von Kochsalz stört die Probe nicht.

Fügt man Eiweiss oder Pepton hinzu, so wird die Reaction bei den HCl-Lösungen etwas weniger intensiv, so dass sie bei $^1/_8$ ‰ nicht mehr zu erkennen ist.

Auch von den Milchsäurelösungen giebt nur noch 2 ‰ eine deutliche Blaufärbung.

In der gleichen Weise wirkt auch Na_2HPO_4 störend auf die Reactionen.

Die Mischungen von Salzsäure und Milchsäure geben die gleichen Resultate wie die reinen Salzsäurelösungen.

Auch hinsichtlich der Störungen zeigen sie das gleiche Verhalten.

Künstlicher Magensaft I: intensiv blau.

Künstlicher Magensaft II: schwach blau.

Essigsäure 2 und 1 ‰ ruft eine schwache Blaufärbung hervor, ähnlich der durch Milchsäure erzeugten, während Buttersäure 2 und 1 ‰ keine Reaction bewirkt, ebenso 5 % Kochsalzlösung.

Als ein specifisches Reagens auf freie HCl lässt sich demnach das Congopapier nicht bezeichnen, doch ist es als Reagens auf freie Säure überhaupt sehr brauchbar. Jedenfalls aber ist beim Auftreten einer sehr intensiven Blaufärbung der Schluss gestattet, dass dieselbe von freier HCl herrühre. Ausserdem spricht noch zu Gunsten der Congopapierprobe die überaus einfache Handhabung derselben, so dass sie zur raschen Orientirung in der Praxis empfohlen werden kann.

VII. Die Probe mit Phloroglucin-Vanillinlösung.

Die Phloroglucin-Vanillinprobe wurde nach der gegebenen Günzburg'schen Vorschrift ausgeführt.

Von einer Lösung von 2 Theilen Phloroglucin und 1 Theil Vanillin in 30 Theilen Alcohol wurden einige Tropfen mit der gleichen Menge der zu untersuchenden Flüssigkeit in einem Porcellanschälchen gemischt und langsam verdampft. Hiebei ergaben sich folgende Reactionen:

Salzsäurelösungen von 2 — $^1/_8$ ‰ hinterlassen einen schönen hochrothen Niederschlag, Milchsäurelösungen derselben Concentration rufen keine Reaction hervor.

Der Zusatz von Kochsalz oder saurem phosphorsaurem Natrium stört die Reactionen nicht, ebensowenig der Zusatz von Eiweiss- und Peptonlösung.

Salzsäure-Milchsäurelösungen von 2 — $^1/_8$ ‰ ergeben positive Reaction, ohne durch die Zusätze beeinflusst zu werden.

Künstlicher Magensaft I und II erzeugen rothen Niederschlag.

Essigsäure und Buttersäure von 2 und 1 ‰, sowie 5 % Kochsalzlösung sind wirkungslos.

Aus diesen Resultaten geht hervor, dass die Phloroglucin-Vanillinprobe sich vor allen anderen Proben durch ihre Schärfe und das vollkommene Fehlen der Beeinflussung durch die gewöhnlichen Stoffe auszeichnet und ist dieselbe deshalb auch zur allgemeinen Verwendung auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Nach Besprechung dieser Proben seien hier noch die Resultate angeführt, welche ich mit den Eingangs erwähnten, von mir auf ihre Verwendbarkeit zum Säurenachweis geprüften Farbstoffen erhalten habe.

VIII. Die Probe mit Eosinlösung.

Eine wässerige Lösung von Eosin (Tetrabromfluoresceïn, $C_{20}H_8Br_4O_5$) zeigt im durchfallenden Licht eine schön rothe Farbe, während sie im auffallenden Licht grüngelblich fluorescirt. Durch Zusatz ganz geringer Spuren von freier Säure verschwindet diese Fluorescenz und das Eosin wird in Form eines rothen Niederschlages ausgeschieden, während sich die Flüssigkeit fast vollständig entfärbt.

Ich benützte zu dieser Probe eine Mischung von 2 ccm einer concentrirten Eosinlösung mit 25 ccm Aqua destillata, welche das oben angegebene Farbenspiel zeigte. Durch Zusatz von 1 ccm dieser Lösung zu je 1 ccm der Säurelösungen erhielt ich folgende Resultate:

	Salzsäure	Milchsäure [1])
2 ‰	Fluorescenz verschwunden, Flüssigkeit entfärbt, starker rother Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, nach längerem Stehen mässiger Niederschlag und allmälige Entfärbung
1 ‰	Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, nach langem Stehen mässiger Niederschlag, Flüssigkeit rosa
$^1/_2$ ‰	Fluorescenz verschwunden, unvollkommene Entfärbung, starker Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, keine Entfärbung, kein Niederschlag
$^1/_4$ ‰	Fluorescenz verschwunden, unvollkommene Entfärbung, mässiger Niederschlag	Fluorescenz erhalten, keine Entfärbung, kein Niederschlag
$^1/_8$ ‰	Fluorescenz verschwunden, unvollkommene Entfärbung, geringer Niederschlag	Fluorescenz erhalten, keine Entfärbung, kein Niederschlag

[1]) Milchsäure 6 ‰: Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, mittelstarker Niederschlag.

Da mich dieses Resultat hoffen liess, dass die Probe zum Nachweis freier Salzsäure anwendbar sei, versuchte ich weiter, ob durch die gewöhnlichen Beimischungen eine Aenderung dieser Reactionen herbeigeführt würde und sah ich mich hiebei allerdings in meinen Erwartungen ziemlich enttäuscht.

Durch Kochsalz ergab sich keine Beeinflussung der Reactionen; dagegen liess Eiweisszusatz weder bei den Salzsäurelösungen noch bei den Milchsäurelösungen einen Niederschlag zu Stande kommen. Die Fluorescenz verschwand blos bei HCl 2 — $^1/_2$ ‰ und bei Milchsäure 6, 2 und 1 ‰; auch wurde in diesen Lösungen die Farbe etwas heller. Bei den schwächeren Lösungen verschwand weder die Fluorescenz, noch trat eine Veränderung in der Farbe ein.

Beimischung von Peptonlösung ergab folgendes:

	Salzsäure	Milchsäure [1])
2 ‰	Fluorescenz verschwunden, Flüssigkeit gelbroth, kein Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag
1 ‰	Fluorescenz verschwunden, Flüssigkeit gelbroth, kein Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag
$^1/_2$ ‰	Fluorescenz verschwunden, Flüssigkeit rosa, mittelstarker Niederschlag	Fluorescenz verschwunden, Flüssigkeit rosa, mittelstarker Niederschlag
$^1/_4$ ‰	Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag	Fluorescenz erhalten, Flüssigkeit gelbroth, kein Niederschlag
$^1/_8$ ‰	Fluorescenz erhalten, keine Entfärbung, kein Niederschlag	Fluorescenz erhalten, keine Entfärbung, kein Niederschlag

[1]) Milchsäure 6 ‰: Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag.

Na_2HPO_4 lässt die Fluorescenz in allen HCl-Lösungen verschwinden, doch tritt keine Entfärbung und kein Niederschlag auf.

In den Milchsäurelösungen 6, 2 und 1 ‰ verschwindet die Fluorescenz, sonst keine Veränderung; bei $^1/_2$ — $^1/_8$ ‰ ist auch die Fluorescenz erhalten.

In den Mischungen von Salzsäure und Milchsäure zeigt sich folgendes Verhalten:



2 ‰ Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag.

1 ‰ Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, ziemlich starker Niederschlag.

$^1/_2$ ‰ Fluorescenz verschwunden, Entfärbung unvollständig, Niederschlag nach längerem Stehen.

$^1/_4$ ‰ ebenso.

$^1/_8$ ‰ Fluorescenz verschwunden, keine Entfärbung, sehr geringer Niederschlag nach langem Stehen.

Bei Kochsalzzusatz dieselben Ergebnisse.

Eiweisszusatz lässt in allen Lösungen die Fluorescenz verschwinden, doch tritt keine Entfärbung und kein Niederschlag auf.

Bei Peptonzusatz verschwindet die Fluorescenz in sämmtlichen Salzsäure-Milchsäurelösungen; auch tritt in allen ein mit der Concentration allmälig geringer werdender Niederschlag und dem entsprechende Entfärbung auf.

Auch bei Zugabe von Na_2HPO_4 verschwindet die Fluorescenz, ohne dass jedoch Entfärbung oder Niederschlag auftritt.

Künstlicher Magensaft I: Fluorescenz verschwunden, keine Entfärbung, kein Niederschlag.

Künstlicher Magensaft II: Fluorescenz verschwunden, unvollständige Entfärbung, mässiger Niederschlag.

Essigsäure 2 und 1 ‰ ruft Verschwinden der Fluorescenz ohne sonstige Veränderungen hervor.

Buttersäure 2 und 1 ‰ bewirkt keine Reaction, ebensowenig 5 % Kochsalzlösung.

Diese widersprechenden Ergebnisse zwingen uns, das Eosin als Reagens auf freie Salzsäure fallen zu lassen, doch lässt es sich als Reagens auf freie Säure überhaupt insofern benützen, als das Verschwinden der Fluorescenz durch das Vorhandensein freier Säure bedingt wird.

In demselben Sinne könnte eventuell auch das Fluoresceïn Verwendung finden. In einer sehr stark verdünnten Lösung desselben wird nämlich ebenfalls die Fluorescenz durch freie Säure aufgehoben, ohne dass die gewöhnlich störenden Agentien einen merklichen Einfluss ausübten.

IX. Die Probe mit Methylorange.

Das Methylorange ist ein dem Tropaeolin chemisch nahe verwandter Farbstoff und sind deshalb auch die damit erzielten Reactionen im Wesentlichen den Tropaeolinreactionen gleich.

Ich benützte zu dieser Probe analog der Uffelmann'schen Tropaeolinprobe eine gesättigte wässerig-alcoholische Lösung von Methylorange und bekam damit sowohl mit den reinen Säurelösungen, als auch bei den verschiedenen Zusätzen die gleichen Resultate wie mit Tropaeolin; höchstens war die bei der Probe im Reagensglase durch HCl-Zusatz erzielte bordeauxrothe Farbe um eine Nuance dunkler.

Ich halte es desshalb für unnöthig, die Ergebnisse dieser Probe einzeln aufzuzählen, da sie doch blos eine Wiederholung des schon beim Tropaeolin Gesagten bilden würde.

Hieran anschliessend lasse ich noch die von mir angestellten Proben mit natürlichem Mageninhalt in tabellarischer Uebersicht folgen. Der Mageninhalt war von einem gesunden jungen Mann mit der Magensonde durch einfache Expression unverdünnt entnommen und zwar ca. 3 Stunden nach einer aus gemischter Kost bestehenden Mahlzeit.

Ich erhielt damit folgende Reactionen:

Methylviolett: Blau.

Tropaeolin (resp. Methylorange) im Reagensglase: schmutzig braunroth, brauner Niederschlag, beim Kochen theilweise verschwindend.

Nach Uffelmann: Lila-Streifen, rasch verschwindend.

Nach Boas: Lila.

Mohr'sches Reagens: Pfirsichrother Streifen.

Heidelbeerfarbstoff: Obere Schicht blauroth, untere Schicht johannisbeerroth.

Eisenchlorid-Carbol: Fahlgrau.

Congopapier: Blau.

Phloroglucin-Vanillin: Roth.

Eosin: Fluorescenz verschwunden, unvollständige Entfärbung, Niederschlag nach längerem Stehen.

Derselbe Magensaft, mit dem doppelten Volumen Wasser verdünnt, gibt dieselben Reactionen; nur die Eisenchlorid-Carbolprobe wird hellgelb.

Bei vierfacher Verdünnung wird die Eisenchlorid-Carbolreaction gelb. Methylviolett, Mohr'sches Reagens, Tropaeolin, Methylorange reagiren nicht mehr.

Bei achtfacher Verdünnung verschwindet die Eisenchlorid-Carbol- und die Congopapier-Reaction.

Mit dem 16fachen Volumen Wasser verdünnt, gibt der Magensaft mit Heidelbeerfarbstoff: Obere Schicht blauroth, untere helljohannisbeerroth.

Phloroglucin-Vanillin: Roth.

Eosin: Verschwinden der Fluorescenz, Entfärbung, Niederschlag.

In 32facher Verdünnung ist die Phloroglucin-Vanillinprobe noch angedeutet.

Folgende Reactionen sind mit dem durch die Sonde unverdünnt entnommenen Mageninhalt eines Patienten angestellt, welcher an carcinomatöser Verengerung des Pylorus und daraus resultirender Dilatatio ventriculi litt:

Methylviolett: Keine Reaction.

Tropaeolin (resp. Methylorange) im Reagensglase schmutzig gelbroth, gelber unlöslicher Niederschlag.

Nach Uffelmann: Keine Reaction.

Nach Boas: Keine Reaction.

Mohr'sches Reagens: Keine Reaction.

Heidelbeerfarbstoff: Obere Schicht blauroth, untere Schicht blassrosa.

Eisenchlorid-Carbol: Grüngelb.

Congopapier: Keine Reaction.

Phloroglucin-Vanillin: Keine Reaction.

Eosin: Fluorescenz verschwunden, Entfärbung, starker Niederschlag.

Die letzteren, am pathologischen Magensaft gewonnenen Ergebnisse dürften nach unseren Erfahrungen wohl ungezwungen so zu deuten sein, dass Salzsäure über 0,1 ‰ wohl nicht vorhanden war. Denn die Heidelbeer- und Phloroglucin-Vanillinreaction, welche, wie es scheint, durch andere Substanzen des Mageninhaltes fast nicht gestört werden, fielen negativ aus. Dagegen waren wohl erhebliche Mengen Milchsäure vorhanden.

Das erstgenannte Resultat der Untersuchung des normalen Saftes könnte man vermuthungsweise — dies sei ausdrücklich bemerkt — in folgender Weise zu erklären suchen: für die Vanillinreaction ist als untere Grenze etwa 0,1 ‰ HCl gefunden worden. Der Magensaft konnte 32 mal verdünnt werden; also können im unverdünnten etwa 3,2 ‰ HCl enthalten gewesen sein. Beim Heidelbeerfarbstoff mit der unteren Grenze von 0,25 ‰ führt die gleiche Berechnung zu ungefähr 4 ‰ HCl. Also etwa 3—4 ‰ HCl sind in dem Magensaft enthalten. Soviel verdeckt die Eisenchloridcarbolprobe bei Anwesenheit von ca. 1 ‰ Milchsäure, wie unser früherer Versuch gelehrt hat. Bei vierfacher Verdünnung (also 1 ‰ HCl) wurde im Magensaft die Eisenchloridcarbolprobe deutlich, um bei stärkerer Verdünnung wieder zu schwinden. Als die untere Grenze der deutlichen Eisenchloridcarbolprobe habe ich ca. 0,25 ‰ Milchsäurelösung gefunden. Also könnte im ursprünglichen Magensaft 4 mal 0,25 ‰, also 1 ‰ Milchsäure gewesen sein.

Wie gesagt, soll diese Deutung eben nur ein ganz hypothetischer Versuch sein, doch läge vielleicht in den Ergebnissen der »Verdünnungsversuche« ein Fingerzeig, mittelst dieser Methode einerseits und dem Vergleich mit den von mir gefundenen unteren Grenzwerthen der zuverlässigen Säurereactionen andererseits einen annähernd genauen Einblick in die Zusammensetzung



gesunder und kranker Magensäfte zu gewinnen. Jedenfalls müssten aber die Ergebnisse derartiger approximativer Schätzungen in möglichst zahlreichen Fällen mit den Resultaten exacter Säurebestimmungen, z. B. nach der Cahn und v. Mering'schen Methode, verglichen werden. Erst wenn eine hinreichende, wenn auch nur annähernde Uebereinstimmung mit den letzteren nachgewiesen wäre, würde man die ersteren für die Praxis empfehlen können. Die Ausführung solcher Bestimmungen war mir aber wegen Zeitmangels nicht möglich.

Zum Schluss erlaube ich mir, die thatsächlichen Ergebnisse meiner vergleichenden Bestimmungen noch einmal zusammenzufassen:

Von den Proben zum Nachweis der freien Salzsäure im Mageninhalt ist die Phloroglucin-Vanillinprobe als die schärfste und keinen wesentlichen Störungen durch Eiweiss, Peptone, saures phosphorsaures Natrium und Kochsalz unterworfene am meisten zu empfehlen.

Nächst dieser eignen sich noch die Heidelbeerfarbstoffprobe und die Tropaeolinprobe in den von Boas angegebenen Modificationen am besten für die Praxis. Erstere ist sehr scharf und verhältnissmässig geringen Beeinflussungen durch die obigen Stoffe ausgesetzt, letztere sind wegen der einfachen Handhabung zur raschen Orientirung sehr vortheilhaft.

Weniger zuverlässig sind die Resultate, welche man mit der Methylviolettprobe, dem Mohr'schen Reagens und der Tropaeolin- (resp. Methylorange-) Probe im Reagensglase und nach Uffelmann erhält und sollten diese Proben in der Praxis nur mit Vorsicht, oder vielleicht besser gar nicht mehr verwendet werden.

Das Congopapier ist zur raschen Orientirnng über das Vorhandensein freier Säure überhaupt sehr empfehlenswerth.

Zum Nachweis von Milchsäure verdient die Eisenchlorid-Carbolprobe vollkommene Anerkennung und Empfehlung.

Eosin und Fluoresceïn haben sich nicht bewährt.

Gestützt auf diese Ergebnisse möchte ich für die Untersuchung eines Magensaftes in der Praxis folgenden Gang vorschlagen.

Der filtrirte Magensaft wird zunächst mit Congopapier auf das Vorhandensein von freier Säure überhaupt geprüft.

Fällt diese Probe positiv aus, so schlage ich vor, zunächst die Tropaeolinpapierprobe anzustellen. Fällt auch diese positiv aus, so kann man den sicheren Schluss ziehen, dass in dem Magensaft freie Salzsäure enthalten ist und zwar bestimmt mehr als 1⁰/₀₀.

Sollte Tropaeolinpapier keine Reaction ergeben, so treten an seine Stelle Heidelbeerfarbstoff und Phloroglucin-Vanillin, mit Hilfe deren noch ein HCl-Gehalt von 0,25, resp. 0,1⁰/₀₀ nachgewiesen werden kann.

Ergeben auch diese negatives Resultat, so kann man das Vorhandensein freier HCl mit ziemlicher Sicherheit ausschliessen.

Zum Schluss wird noch die Eisenchlorid-Carbolprobe mit eventueller allmäliger Verdünnung des Magensaftes ausgeführt, um sich auch über die Anwesenheit von Milchsäure zu informiren.

Eine nach diesem Vorschlag ausgeführte Untersuchung eines Magensaftes ist in einigen Minuten beendigt und genügt wohl in den meisten Fällen für die Bedürfnisse der Praxis.

Feuilleton.

Nordamerikanische Reiseerinnerungen: vom ärztlichen Studium, Hospitälern und den ärztl. Standesinteressen.

Von *F. Winckel.*

(Vortrag, gehalten im Münchener ärztlichen Verein am 11. Januar 1888.)

(Fortsetzung.)

Wir wenden uns nun zuerst zu derjenigen amerikanischen Universität, welche die älteste und ehrwürdigste ist und welche nach Ansicht mancher Collegen in ihren Anforderungen für die Immatriculation und für die ärztlichen Examina vielfach noch die europäischen Universitäten übertreffen soll. Und in der That werden wir sehen, dass diese Annahme hinsichtlich einzelner Vorschriften durchaus zutreffend ist.

In einem der Vororte von dem herrlichen Boston, dem Athen der vereinigten Staaten, in Cambridge, liegt die schon 1638 aus dem Vermächtniss eines Geistlichen gegründete Harvard-Universität[4]), welche aus einem grossen Complex von Gebäude besteht, darunter die Dormitorien der Studirenden, die Collegienhalle, die Memorialhalle mit den Esssälen, das Bibliothekgebäude und die Räume für alle Arten von körperlichen Spielen. Sie erhält sich aus eignen Mitteln und die Zahl ihrer Professoren beträgt 120. Die Zahl der Mediciner betrug 1885/86[5]): 264, 1875 nur 130. Das Studienjahr beginnt an dem auf den letzten Mittwoch im September folgenden Donnerstag. Inscribirt als Mediciner werden nur solche, die ein gleiches Examen abgelegt haben, wie es bei der McGill-Universität von uns erwähnt wurde. Soll den Studenten ein Studienjahr voll gerechnet werden, so müssen sie in jeder Classe schon in der ersten Woche sich einstellen und ihren Namen registriren lassen — eine Vorschrift, welche auch an deutschen Universitäten nur nützlich sein könnte. Um Weihnachten sind 11 Tage und im Frühling nur 4 Tage Ferien; das Studienjahr dauert bis zum letzten Mittwoch im Juni, mithin volle 9 Monate; es ist demnach um wenigstens 6 Wochen jährlich länger, als das der deutschen Universitäten. Die Studienzeit, nicht unterbrochen von militärischen Uebungen, aber innig verflochten mit allen möglichen körperlichen Uebungen, welche mit zum Unterricht gehören, soll vier Jahre dauern, doch kann schon nach drei Jahren der Doctortitel verliehen werden. Der letztere wird nur dann cum laude gewährt, wenn 4jähriges Studium und gute Examina in allen Fächern vorangegangen sind. Das medicinische Collegiengebäude[6]) liegt in Boston selbst; es enthält die anatomischen Sammlungen und ein neues vortreffliches physiologisches Laboratorium unter Direction von Professor Bowditch, beschrieben in einem kleinen Werkchen, welches ich hier vorlege. Die Art des Unterrichts, die den Vorlesungen zu Grunde gelegten Textbücher, die Studienpläne für drei- und vierjähriges Studium werden dem Jahrescataloge der medicinischen Schule beigegeben, ausserdem enthält derselbe die Themata der letztjährigen Examina. Auch findet sich in demselben eine Einladung zu einem Studiencurs für bereits Graduirte; das Honorar für $^1/_2$jährigen Curs in allen Branchen desselben beträgt 130 D. = 546 M., in den einzelnen allein 60—120 M. Für den klinischen Unterricht sorgen eine grosse Reihe tüchtiger Hospitäler. Fünfundzwanzig Gemächer in den verschiedenen grossen Hospitälern werden auf je 1 Jahr, in dem Frauenhospital für $^3/_4$ Jahr und in dem Entbindungshause für je 4 Monate an Interne vermiethet. Diese Ziffer ist im Vergleich zu der Gesammtzahl der Mediciner eine sehr grosse, und es ist das ein Vorzug vieler amerikanischer Universitäten, dass sie bei weitem mehr Studirenden, als dies bei uns der Fall ist, Gelegenheit bieten, durch längere praktische Beschäftigung in Hospitälern als Interne theoretisch und praktisch geschult zu werden, so dass recht viele derselben mit einer verhältnissmässig grossen Routine in ihre spätere Praxis eintreten.

Die grossen Operationssäle im allgemeinen Hospital enthalten 400 Sitzplätze, also weit mehr als Studirende der Medicin inscribirt sind. Die Zahl der im allgemeinen Hospital in einem Jahr behandelten Kranken betrug 2096 neben 14824 ambulant versorgten. Eine trefflich eingerichtete Krankenpflege-

[4]) Boston University Year Book edited by the university Council 1875.

[5]) One hundred and third annual Catalogue of the Medical School of Harvard University 1885—86. Cambr. Mass. 1885.

[6]) Abbildung in dem Schriftchen: Description of the Physiological Laboratory, Harvard medical School. Boston 1884.



rinnenschule ist mit dem Hospital verbunden. Ich sah daselbst mehrere Collegen operiren ohne strenge antiseptische Cautelen, der eine machte eine Laparotomie wegen Magencarcinom und beleuchtete das Innere der Bauchhöhle nach derselben elektrisch, der andere exstirpirte ein Carcinomrecidiv der Vulva, beide mit Aethernarcosen, welche bekanntlich von dem Dentisten Morton in Boston am 16. October 1846 zuerst versucht wurde. Der zu ihr gebrauchte Schwamm wird noch in Boston aufgehoben.

In dem ausgezeichneten Warrenmuseum habe ich auch den berühmten Schädel (Nr. 949 des Cataloges jener Sammlung) gesehen, von einem Manne, welchem ein $13^1/_4$ Pfund schwerer, 1 Meter langer und 2,75 cm im Umfang haltender Eisenkolben bei der Explosion einer Pulvermine vertical durch das Stirnbein und Gehirn von unten durchgetrieben worden war. Der Patient hatte nachher noch $12^1/_2$ Jahre gelebt, ja als Omnibusführer sein Brod verdient.

Die frühere sogenannte Sommerschule für klinischen Unterricht, welche zuerst im Frühjahr 1880 begonnen wurde, ist seit 1885/86 umgewandelt worden in die Poliklinik von Boston[7]), bestimmt Studirenden und Aerzten 4 bis 6 wöchentliche Instructionscurse in allen Fächern der Medicin zu geben. Benutzt wird dazu das reiche Material des allgemeinen und des städtischen Krankenhauses mit je 14,000 und 39,000 poliklinisch behandelten Kranken.

Boston hat eine Reihe der ausgezeichnetsten Lehrer der Medicin, von denen ich nur den Physiologen Bowditch, den Anatomen Holmes, den Chirurgen Bigelow, den Gynäkologen Reynold's, den inneren Kliniker Eales, den Dermatologen White nenne, neben welchen die Professoren Porter (Chirurg), Warren (desgl.), William und Maurice Richardson Baker, Wood, Chadwick und Cabot ausser vielen anderen wirken, von denen viele sich Jahre lang in Deutschland aufgehalten und unsere Einrichtungen sehr genau kennen gelernt haben. Boston hat ferner die besten Bibliotheken auf dem amerikanischen Continent; es hat ein medicinisch-chirurgisches Journal, welches wöchentlich erscheinend, schon den 115. Band erreicht hat. Es hat ferner verschiedene medicinische Gesellschaften, darunter auch eine gynäkologische, welche ihre Verhandlungen jährlich in stattlichen Bänden herausgeben und erst in allerletzter Zeit ist dort eine neue gynäkologische Zeitschrift, »die Annalen der Gynäkologie« gegründet worden nach Art unseres Archiv für Gynäkologie. Kurz die Cambridge-Universität hat nicht bloss den deutschen Typus einer Universitas litterarum am vollkommensten unter allen amerikanischen Hochschulen entwickelt, die Anforderungen für die Immatriculation sind die höchsten, sondern bei den Medicinern ist die Dauer des Studiums am längsten, die Forderungen der wissenschaftlichen Leistungen für die Promotion sind die grössten, und auch nach beendigtem Studium sind den Aerzten unter Leitung der tüchtigsten Docenten, nicht wie bei uns bloss in Feriencursen, sondern Jahr aus Jahr ein die mannigfachsten Gelegenheiten geboten, sich in jedem Fache der Medicin in kurzen Cursen bei einem grossartigen Material weiter auszubilden, so dass sie hinter europäischen Aerzten sicher nicht zurückstehen.

Zwischen den eben geschilderten Einrichtungen und denjenigen der übrigen medicinischen Schulen Nordamerikas ist nun allerdings ein recht merklicher Unterschied; am besten ist die Methode des Unterrichts in Newyork, Chicago, San Francisco, St. Louis, Philadelphia und Washington geordnet. Ich habe diese Schulen und ihre Attribute und zwar während der Vorlesungen besucht, will Ihnen aber nun nicht weitere Details geben, sondern bloss einige Cataloge von Chicago, Philadelphia und San Franzisco vorlegen, in denen Sie mancherlei Interessantes angestrichen finden werden, auf welches ich hier nicht näher eingehen kann, z. B. Stundenpläne für Mediciner in allen Studienjahren, die Angabe, dass bei geburtshülflichen Operationsübungen der Cadaver benutzt wird (Jefferson, med. Coll. 1886/87, pag. 10) u. s. w. Im Uebrigen aber werde ich mich, um Ihnen eine möglichst genaue allgemeine Uebersicht zu verschaffen, an Hermann Knapp's Eröffnungsrede »über die Methode des medicinischen Unterrichts in Nordamerika« vom Jahre 1883 halten[8]).



Der Ihnen bekannte berühmte Verfasser, ehemals Professor in Heidelberg, Ophthalmologe an der Universität der Stadt Newyork, schildert die noch vor 4 Jahren übliche Art der medicinischen Studien an amerikanischen Universitäten in ungemein anschaulicher Weise wie folgt (l. c. pag. 5): »Die amerikanische Methode des medicinischen Unterrichts unterscheidet sich bedeutend von der Europäischen. Sie ist das Kind der freien Institutionen des Landes, indem sie Jedermann erlaubt, aus sich zu machen, was er kann, indem sie seinen Ehrgeiz nicht durch Barrièren beschränkt, insoferne sie wenig oder gar keine Vorbedingungen stellt. Die amerikanischen medicinischen Studenten kommen aus verschiedenen Stufen der Gesellschaft und Cultur, der eine vom Pflug, der andere aus dem Gymnasium. Einige unserer Schulen stehen unter, andere sind gleich und noch andere z. B. Harvard und Yale (Newhaven) stehen über dem deutschen Gymnasium. Der amerikanische Student präsentirt sich der medicinischen Schule mit den Worten: Ich bin bereit zu arbeiten, hart zu arbeiten. Wollen Sie mich aufnehmen wie ich bin? Die Schulen antworten mit wenigen Ausnahmen bereitwilligst: Sie sind willkommen! Der junge Mann erhält dann nach der Immatriculation ein Programm der Vorlesungen und Kliniken, welches ihn instruirt, dass acht oder neun Unterrichtsstunden jeden Tag für ihn bestimmt sind. Er geht willig an's Werk. Während der ersten Wochen besucht er sie alle, aber wenn das Interesse am Neuen und der Enthusiasmus für eine grosse Sache nach und nach durch die harte tägliche Arbeit herabgestimmt sind, dann streicht er eine erhebliche Zahl derselben aus dem luxuriösen Menu. Im nächsten und vielleicht im folgenden Jahr kommt er wieder und holt Das nach, was er ausgelassen hatte. Nach dreijährigem Studium unter Leitung eines regulären Arztes und nach Absolvirung wenigstens zweier voller Curse an einem anerkannten Colleg, von nicht weniger als zwanzig Wochen Dauer, muss er ein Examen in sieben Fächern, nämlich: Anatomie, Physiologie, Chemie, Materia medica, Geburtshülfe, Chirurgie und innere Medicin vor sieben Facultätsprofessoren absolviren und wenn er dieses zur Zufriedenheit besteht, so erhält er von ihnen die Ernennung zum Medicinae Doctor, welche ihn gesetzmässig berechtigt, in allen allgemeinen und speciellen Fächern an allen Orten der Vereinigten Staaten zu practiciren.« Wenn Knapp aber hinzusetzt, dass die meisten medicinischen Collegien Canadas, so weit er es wenigstens aus ihren Catalogen entnehmen könne, in gleicher Weise, nach gleichem Plan eingerichtet wären, so muss nach unseren obigen Mittheilungen über Montreal in den letzten Jahren eine wesentliche Verschärfung der Anforderungen daselbst eingetreten sein; was ja auch aus der bereits erwähnten Thatsache hervorgeht, dass die amerikanischen Doctoren nicht ohne weitere Studien und Examina zur Praxis in Canada berechtigt sind.

Die Anforderungen der Amerikaner waren noch vor einigen Jahren allerdings äusserst geringe und erscheinen noch geringer, wenn man erwägt, dass die dreijährige Thätigkeit unter der Vormundschaft eines Arztes — welche bis zum Jahre 1858 auch in England noch vorgeschrieben war (Knapp l. c. p. 7) — während der Zeit des Besuches der Collegien und Kliniken stattfinden konnte, so dass noch wenigstens 40 Studienwochen von den 5 Jahren praktischer Thätigkeit bei einem Arzte ausfielen! Wie mag es wohl anfangs in dem Kopfe eines solchen Studenten ausgesehen haben, der weder ein lateinisches, noch griechische Wort kennt und nun Anatomie, Physiologie, Botanik, Materia medica auf einmal hört, zugleich aber meist auch Chirurgie und innere Medicin und alle Klinken frequentirt?! Gewiss wie ein Mühlrad um und um, ging ihm alles im Kopf herum; von einer gründlichen Ausbildung kann da wohl schwerlich die Rede sein.

[7]) The Boston Polyclinic. Seventh year of clinical courses of medical Instruction. Summer Course 1886.

[8]) Methods of medical Instruction. Introductory address delivered to the students of the medical department of the university of the city of New-York October 2. 1883 by Hermann Knapp M. D. New-York 1883.



Knapp vergleicht diese Art der Instruction mit den verschiedenen Methoden lebende Sprachen zu erlernen, wobei es ja auch eine grammatikalische und eine empirische gebe. Wer kann sagen, fragt er dann, welche die bessere sei? Die Antwort lautet wohl: sicher die erstere, aber ganz entrathen kann sie der letzteren nicht.

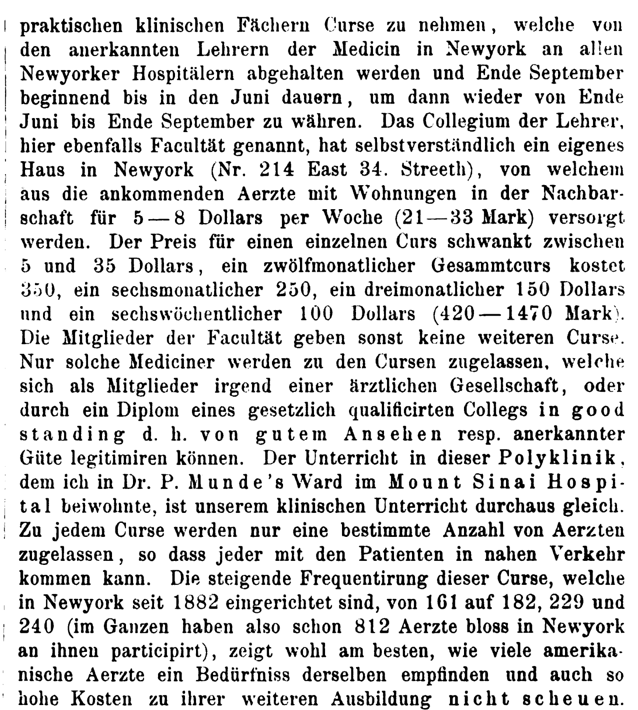
Ein entschiedener Uebelstand an den verschiedenen medicinischen Collegien ist der, dass die Kosten der Studien und der Promotion sehr verschieden bei denselben sind. Sie unterbieten sich dadurch gewissermaassen. Die Immatriculation kostet meist 5 Dollars, aber die einzelnen Studienjahre 25—40—50 Dollars an Honoraren. Die Promotionskosten sind am höchsten in Californien (40 Dollars), am niedrigsten an der Michigan-University (10 Dollars), in Albany, Jowa, Toledo (Ohio) betragen sie 25,00, in Yale (Newhaven) und Detroit (Michig.) 30 Dollars.

Die Lehrer der Medicin an amerikanischen Aerzteschulen sind indess überall bestrebt, die noch bestehenden Mängel zu beseitigen und die Art des Unterrichtes immer mehr dem europäischen gleich zu machen und es gelingt ihnen das auch, wie wir sehen werden, von Jahr zu Jahr mehr, denn ihr bester Bundesgenosse ist — das Publikum.

Dieses zu beweisen, gestatten Sie mir nun an der Hand eines Artikels vom 18. November 1886 aus dem medicinisch-chirurgischen Journal Bostons[9]). Aus diesem ergiebt sich nämlich, dass von den ehemaligen 252 medicinischen Schulen der Vereinigten Staaten bereits 123 dem nagenden Zahne der Zeit verfallen sind, dass ferner von den bleibenden 129 die tüchtigen (und deren sind jetzt bereits 114 — 1880 waren es nur 45 —) für die Immatriculation ein Examen im Englischen, in der Mathematik, Physik und Philosophie verlangen, so dass also die obenerwähnte Angabe von Knapp bereits nicht mehr zutreffend ist; die kürzeste Zeit des Studiums beträgt zwei Semester von 20 Wochen; wöchentlich zweimal werden Examina mit Schlusscensuren in 10 Zweigen der Medicin (incl. Hygiene und gerichtl. Medicin) abgehalten. Sectionsübungen sind zwei Semester hindurch obligatorisch und nun den Doctortitel zu erhalten, darf die Studienzeit nicht kürzer als drei Jahre sein; 41, also $^1/_3$ aller Collegien, fordern drei- und vierjährige Curse für die Promotion.

Trotz der steigenden Anforderungen ist die Zahl der Aerzte seit 1880 von 83,436 auf 106,947 d. h. um $5^1/_2$ Proc., die Bevölkerung aber nur um $2^1/_2$ Proc. gewachsen. Ganz besonders interessant ist nun die Thatsache, dass im Staate Illinois (Chicago die Hauptstadt) über 7 Proc. der Aerzte nicht als solche existiren konnten und auf andere Weise ihren Lebensunterhalt sich erwerben mussten und dass es besonders nicht Graduirte waren, welche als Aerzte fallirten, während dagegen von 1000 solcher Mediciner, welche 4 Jahre studirten und drei Curse vor ihrer Promotion durchmachten, 789 die besten Erfolge aufzuweisen hatten und hervorragende Mitglieder des Standes geworden waren.

Aber nicht bloss die Studienzeit ist verlängert, die Summe von Kenntnissen, welche erfordert werden, für Examen und Promotion, ist erhöht worden, man fängt auch allerorten an, dafür zu sorgen, dass es dem bereits in der Praxis befindlichen Arzte in kurzer Zeit möglich sei, tüchtige Repetitionscurse zu nehmen, indem man an den verschiedensten Orten sogenannte Post-graduate-Schools gegründet hat, von welchen ich Ihnen wenigstens zwei, nämlich die von Newyork und von St. Louis noch vorführen möchte.

In Newyork[10]) wird wie in Boston die Einrichtung als Newyork Policlinic, a school of clinical medicine and surgery for practitioners only benannt. Sie nimmt also keine Studenten an, beschäftigt sich nicht mit theoretischen Vorlesungen, sondern gewährt die reichste Gelegenheit, in allen praktischen klinischen Fächern Curse zu nehmen, welche von den anerkannten Lehrern der Medicin in Newyork an allen Newyorker Hospitälern abgehalten werden und Ende September beginnend bis in den Juni dauern, um dann wieder von Ende Juni bis Ende September zu währen. Das Collegium der Lehrer, hier ebenfalls Facultät genannt, hat selbstverständlich ein eigenes Haus in Newyork (Nr. 214 East 34. Streeth), von welchem aus die ankommenden Aerzte mit Wohnungen in der Nachbarschaft für 5—8 Dollars per Woche (21—33 Mark) versorgt werden. Der Preis für einen einzelnen Curs schwankt zwischen 5 und 35 Dollars, ein zwölfmonatlicher Gesammtcurs kostet 350, ein sechsmonatlicher 250, ein dreimonatlicher 150 Dollars und ein sechswöchentlicher 100 Dollars (420—1470 Mark). Die Mitglieder der Facultät geben sonst keine weiteren Curse. Nur solche Mediciner werden zu den Cursen zugelassen, welche sich als Mitglieder irgend einer ärztlichen Gesellschaft, oder durch ein Diplom eines gesetzlich qualificirten Collegs in good standing d. h. von gutem Ansehen resp. anerkannter Güte legitimiren können. Der Unterricht in dieser Polyklinik, dem ich in Dr. P. Munde's Ward im Mount Sinai Hospital beiwohnte, ist unserem klinischen Unterricht durchaus gleich. Zu jedem Curse werden nur eine bestimmte Anzahl von Aerzten zugelassen, so dass jeder mit den Patienten in nahen Verkehr kommen kann. Die steigende Frequentirung dieser Curse, welche in Newyork seit 1882 eingerichtet sind, von 161 auf 182, 229 und 240 (im Ganzen haben also schon 812 Aerzte bloss in Newyork an ihnen participirt), zeigt wohl am besten, wie viele amerikanische Aerzte ein Bedürfniss derselben empfinden und auch so hohe Kosten zu ihrer weiteren Ausbildung nicht scheuen.

Die Post Graduate School of Medecine[11]) in St. Louis ist jünger als die in Newyork, sie besteht seit dem 1. März 1886; sie hat auch ein eigenes Haus als Hospital für den Unterricht gegründet, in welchem Sommer- und Wintercurse von je 6 Wochen — also mehr unseren Feriencursen ähnlich — von den Professoren Robinson (in. Kliniker), Tuholzke (Chirurgie), Hardaway (Haut-), Glasgow (Brust- und Hals-), Spencer (Ohr-), Michel (Augen-), Steele (Gelenk-), Engelmann (Frauen-), Hermann (Nerven-) und Briggs (Kinderkrankheiten) ertheilt werden. Ein Gesammtcurs kostet 420 M., ein einzelner in einem Fache 100 M.

Man kann solchen Bestrebungen nur den besten Erfolg wünschen und es ist gewiss nicht zu bezweifeln, dass entsprechend den grossartigen Mitteln, über welche so viele unserer amerikanischen Collegen und der dortigen Societäten gebieten, bald auch treffliche Erfolge von denselben zu verzeichnen sein werden.

Meine Herren! Ich habe Ihnen früher zwei canadische Hospitäler eingehend vorgeführt, deren Einrichtungen viel zu wünschen übrig liessen; wenn ich nunmehr auf die amerikanischen Hospitaleinrichtungen eingehe, so werde ich mich hier nicht zu sehr in Details einlassen, sondern nur einzelne prägnante Beispiele herausgreifen. Wollte ich zunächst den Gesammteindruck derselben schildern, so kann ich diesen im Ganzen nur als einen günstigen bezeichnen: grosse Säle, gute Ventilation, Gas- und elektrische Beleuchtung, Wasser- und namentlich Badeeinrichtungen sind in den meisten derselben in einer Ausdehnung und Opulenz vorhanden, welche über alles Lob erhaben ist; die Lifts sind ferner in allen amerikanischen Krankenhäusern für Besucher ebenso wie für Kranke selbstverständlich. Die von den Kranken selbst zu gebrauchenden Transportmittel, wie Rollwagen u. A. finden sich meist in grosser Zahl vor; für Lectüre und Zerstreuung durch Spiele ist reichlich gesorgt und durch eine grosse Menge von Aerzten, welche im Hause wohnen, auch für ärztliche Hülfe. Und sollte ich Ihnen ein Krankenhaus derart nennen, welches fast in jeder Beziehung - nur eine ausgenommen, — allen Anforderungen entspricht, so würde ich das grossartige Cook County Hospital in Chicago[12]) hervorheben, in welchem

[9]) Medical education in the united States Boston med. and surg. Journ. Vol. CXV. Nr. 20 p. 481.

[10]) Annual Announcement of the New-York Polyclinic — for practitioners only — Session of 1886/87.

[11]) The St. Louis Post-graduate School of medecine. Polyclinic and Hospital 1886.

[12]) Annual Report of the warden of the Cook County Hospital for the year ending 31/8. 1884. Chicago 1885.



Professor Senn (Milwaukee) seine Vorträge über Chirurgie hält. Mehr als 4000 Patienten werden jährlich in demselben behandelt; es hat ein Amphitheater mit 600 Sitzen, in welchem alle Kliniken abgehalten werden, ferner eine grosse Anzahl von Zimmern für interne Aerzte. Die Zahl der Studirenden betrug aber im Curs von 1884/85 nur 168 nebst 60 Promovirten und 10 Praktikern, im Ganzen also 238 Hörer.

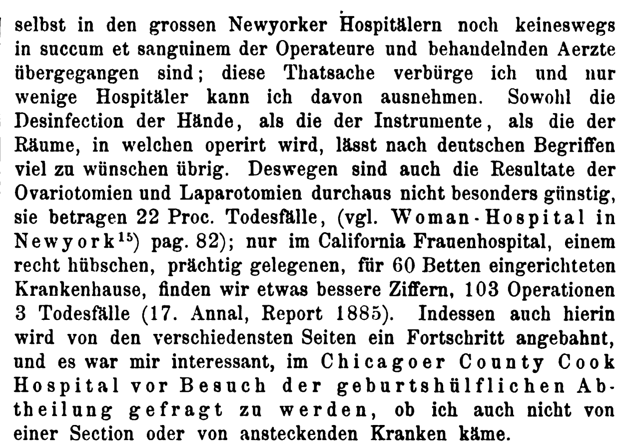
Alle anderen Hospitäler auf amerikanischem Boden an Trefflichkeit der Anlage und an Fülle humanster Einrichtungen übertreffend, erschien mir das Asyl für Geisteskranke in Milwaukee[13]), circa 4 Kilometer von Milwaukee entfernt; ich wüsste wirklich Nichts, was an diesem Hospital auszusetzen sei; das No restraintsystem ist auf's höchste entwickelt, fast alle Kranken — und es beherbergt deren über 400 — waren bei meinem Besuche mit den Wärtern in dem Walde und auf Aeckern und in Gärten zerstreut; von hohen Umfassungsmauern ist keine Rede; entrinnt Jemand, so kehrt er oft von selbst wieder, oder er wird von den Angehörigen wiedergebracht; das Haus mit durchschnittlich 414 Kranken wird zu $^2/_3$ vom Staate Wisconsin unterhalten und, wie mir Freunde sagten, soll das in demselben Staate Wisconsin, nicht weit von Madison gelegene Irrenhaus womöglich noch schöner sein. Ich gehe jedoch nicht näher auf dieselben ein, weil ich hoffe, dass ein Assistent von Herrn Professor Grashey, welcher sie im verflossenen Sommer bei Gelegenheit des ärztlichen internationalen Congresses besuchen wollte, uns einmal einen ausführlichen Vortrag darüber hält.

Wenn ich ferner aus den zahlreichen kleineren trefflichen Hospitälern eines herausgreifen sollte, so müsste es das von Professor Byford in Chicago errichtete Frauenhospital[14]) sein, welches mit einer Beihülfe des Staates von Illinois im Betrage von 10,000 Dollars, erbaut worden ist. Bestimmt ist es zur Ausbildung weiblicher Wärterinnen und zum Unterricht für männliche und weibliche Aerzte. Sehr gute Instructionen sind in dem aus demselben erschienenen Bericht gegeben und die ganze Einrichtung des Hospitals in Bezug auf Wohn-, Schlaf-, Kranken- und Operationsräume ist eine vortreffliche.

Endlich möchte ich noch zweier Privatkrankenhäuser gedenken; das eine von einem der berühmtesten Äerzte Newyorks begründet, entspricht den höchsten Anforderungen an Comfort einerseits und an Isolirung der Kranken andererseits. Es ist das Hospital von Gaillard Thomas. Jedes Zimmer, und es hat deren 42, ist so complet wie ein Hôtelzimmer eingerichtet, die Wäsche wird in Koffern gehalten, die fortwährend mit Carbol durchräuchert werden. Douch- und Baderäume in jeder Etage sind getrennt, ja jedes Zimmer hat ein bestimmtes Closet, welches wie alle aus der Wand des Hauses herausragt. In jeder Etage sind ferner Zimmer für besonders unruhige hysterische Kranke. Die Bedienung schläft nicht im Haupt-, sondern im Nebenhause. Auf dem Dach befindet sich ein gläserner Aufbau, ähnlich einem photographischen Atelier, für Sonnenbäder, Sunparlor genannt, mit Spielen und anderen Unterhaltungsgegenständen. Lift ist selbstverständlich, ebenso wie elektrische und Gasbeleuchtung. Die Ovariotomien, etwa 52 per Jahr, werden in einem noch besonders präparirten, von dem Haupthause getrennten kleinen Nebenhause ausgeführt; während andere kleinere Operationen in einem besonderen, auch nur keinen Operationszimmer des ersteren vorgenommen werden.

Ebenso vortrefflich, elegant und in jeder Beziehung mehr dem comfortabelsten Privathause gleich ausgerüstet, ist die grosse Privataugenklinik von Professor Knapp, deren Besuch ausserordentlich lohnend ist.

Natürlich giebt es auch Schattenseiten der amerikanischen Hospitäler und Studienanstalten und diese darf ich nicht mit Stillschweigen übergehen. Ich habe schon wiederholt den einen Mangel erwähnt, dass namentlich die Regeln der Antiseptik, in vielen amerikanischen Krankenhäusern, ja



selbst in den grossen Newyorker Hospitälern noch keineswegs in succum et sanguinem der Operateure und behandelnden Aerzte übergegangen sind; diese Thatsache verbürge ich und nur wenige Hospitäler kann ich davon ausnehmen. Sowohl die Desinfection der Hände, als die der Instrumente, als die der Räume, in welchen operirt wird, lässt nach deutschen Begriffen viel zu wünschen übrig. Deswegen sind auch die Resultate der Ovariotomien und Laparotomien durchaus nicht besonders günstig, sie betragen 22 Proc. Todesfälle, (vgl. Woman-Hospital in Newyork[15]) pag. 82); nur im California Frauenhospital, einem recht hübschen, prächtig gelegenen, für 60 Betten eingerichteten Krankenhause, finden wir etwas bessere Ziffern, 103 Operationen 3 Todesfälle (17. Annal, Report 1885). Indessen auch hierin wird von den verschiedensten Seiten ein Fortschritt angebahnt, und es war mir interessant, im Chicagoer County Cook Hospital vor Besuch der geburtshülflichen Abtheilung gefragt zu werden, ob ich auch nicht von einer Section oder von ansteckenden Kranken käme.

Ein anderer Mangel, welcher besonders zu betonen ist, besteht darin, dass die Vereinigten Staaten von Nordamerika nur äusserst wenige gut eingerichtete, grössere, für den Unterricht bestimmten Gebärhäuser haben. Fast überall in New-York, in Chicago, in San Francisco, in St. Louis, in Washington etc., wo ich die betreffenden Institute besuchte, sind die Verhältnisse in dieser Beziehung nicht viel besser wie die von Montreal geschilderten; 100—200 Geburten in engen Kammern; kleine unglaublich dürftige Entbindungslocalität — z. B. selbst in dem prächtigen County-Cook Hospital in Chicago — Nichtzutritt der Studirenden z. B. in San Francisco sind gerade diesen Abtheilungen vorzuwerfen. Wo sie in allgemeinen Krankenhäusern sich befinden, sinnen die Directors darauf, die geburtshülflichen Stationen baldigst loszuwerden (Beispiel Milwaukee p. 78 [16]); von den in dem Chicagoer County Cookhospital im Jahre 1883/84 Entbundenen 156 wurden 22 verlegt und starben 5 im Hause d. h. 3,2 Procent von den im Lying in Asylum in Washington[17]) 1884/85 119 Entbundenen starben 4, also auch 3,3 Proc. In diesem sind beiläufig getrennte Abtheilungen für Weisse und Negerinen, da die ersteren den Geruch der letzteren meist nicht aushalten können. Im St. Louis Frauenhospital, welches fast eine Stunde von der Stadt entfernt liegt, starben 1884/85 5 von 297 an septischen Processen und der Dirigent macht mit Recht darauf aufmerksam, dass in ein Haus, wohin Masern, Scharlach- und Erysipelkranke transportirt würden, keine Kreissenden gehörten. Ein gleiches gilt von dem Cook-County-Hospital in San Francisco, wo die Zahl der Geburten 200 überschreiten soll, die geburtshülfliche Abtheilung mit der inneren und chirurgischen unter einem Dach sich findet, aber der Zutritt zu derselben den Studirenden merkwürdigerweise nicht gestattet ist.

Das grösste Entbindungshaus der vereinigten Staaten: das Maternity Hospital in New-York auf Blackwells Island habe ich leider nicht gesehen: es hat in dem Charity-Hospital 30 Betten und 3 Säle für Schwangere und gesunde Frauen. Es hatte 1884 522 Geburten mit 8 Todesfällen (1,5 Proc.) und 26 Todtgeburten (5 Proc), die ersten Gynäkologen New-Yorks bilden seinen medicinischen Stab[18]). Ferner sind Gebärhäuser: Nursery & Child's Hospital mit 229 Geburten und dasselbe in Filiale mit 75 Geburten.

Genug, das Unterrichtsmaterial in Geburten ist in den bei weitem meisten Staaten Nordamerikas ein dürftiges, oft noch in den allgemeinen Hospitälern verborgenes, während umgekehrt die Zahl der isolirten Frauenkrankenhäuser eine grosse ist und ihre Einrichtungen meist gute sind.

Wahrscheinlich spielt auch hier die grosse Rücksicht des Amerikaners den Frauen gegenüber eine unglückliche Rolle, in-

13) Biennal Report of the board of Trustees of the Milwaukee Asylum for insane. Madison Wisc. 1885.

14) Fifteenth annual Report of the Woman Hospital of Chicago. January 1. 1886. Chic. 1886.

15) Thirtheenth annual Report of the Woman's Hospital in the State of New-York 1885, New-York 1886.

16) County of Milwaukee Year end. 1885. United 1886.

17) Ninetheenth Annual Report of the Columbia Hospital for women and Lying, in Asylum, Year ending June 30, 1885, Washington 1885.

18) Med. Register of New-York etc. New-York Putnam 1885 p. 12.

dem er sie studentischen Händen nicht aussetzen will; andererseits aber ist gewiss die relative Wohlhabenheit derjenigen Individuen, welche in solche Anstalten gehen und vielleicht auch manche Specialbestimmung in den Hospitalsatzungen Schuld daran, dass dieser Uebelstand ein so allgemeiner ist. Ich erkläre mir aus demselben zum Theil auch die auffallende Thatsache, dass die Emmet'sche Operation, deren vortreffliche Erfolge wir Deutsche ja anerkennen, so enorm häufig in Amerika ausgeführt wird, dass beispielsweise einzelne mir bekannte Operateure dieselbe 3 und 400-mal machten, d. h. etwa zwanzigmal so oft wie deutsche Autoren und dass sie, wie Sie aus den vorgelegten Berichten entnehmen konnten, unter der Zahl der angeführten Operationen stets eine so hervorragende Rolle spielt. Denn entweder wird sie ohne strenge Indication gemacht, oder bei der Behandlung der Geburten nach amerikanischem Ritus findet eine so enorm häufige Laceration der Cervix statt, wie sie bei uns glücklicherweise nicht vorkommen kann, wie sie sich aber als Folge der Unmöglichkeit, viele reguläre Geburten zu beobachten bei solchen Aerzten, die später gebutshülfliche Operationen machen, wohl ungezwungen erklären lässt.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Sir Henry Thompson: Die Stricturen und Fisteln der Harnröhre. Uebersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. Leopold Casper. München 1888. Verlag von J. A. Finsterlin.

Die erste Auflage des vorliegenden Werkes von dem berühmten englischen Specialisten ist 1853 erschienen. Die jetzt fertig gestellte Uebersetzung des Werkes ist nach seiner vierten Auflage bearbeitet. Das Buch wurde seiner Zeit von dem Comité des Royal College of Surgeons of England mit dem Jacksonian-Preis gekrönt. In allgemeiner Hinsicht ist daran zu erinnern, dass Sir Henry Thompson die erste Autorität auf dem Gebiete der Krankheiten der Blase und Harnröhre ist, eine Autorität gleichmässig durch die vollendete Technik bei der Behandlung einschlägiger Leiden, wie durch seine wissenschaftlichen Leistungen auf diesem Gebiete. Von anderen Arbeiten desselben Verfassers sei noch auf seine Schriften über Prostatakrankheiten, über Harnblasengeschwülste, über die Resultate seiner Steinoperationen etc. hingewiesen. Alle Arbeiten Thompson's sind durch Gründlichkeit, durch die grossartige Fülle des bearbeiteten Materiales, vor allem durch die streng wissenschaftliche, anatomisch-physiologische Basis ausgezeichnet. Da ist nichts Schwindelhaftes oder Marktschreierisches, wovon bekanntlich leider nicht alle berühmten Specialisten unserer Zeit frei sind.

Das vorliegende Buch über die Stricturen und Fisteln der Harnröhre beginnt im 1. Capitel mit der Anatomie und Physiologie der männlichen Harnröhre. Hier sind die Längendifferenzen derselben, ihre Weite, ihre Structur, ihre Umgebung, die Sphincterenwirkung etc. abgehandelt. Das 2. Capitel gibt die Classification und Pathologie der Stricturen; nach einer Definition des Ausdruckes »Strictur« folgt die Beschreibung der Varietäten der Form einer Strictur (lineare, ringförmige, gewundene), ihrer Anzahl, ihres Sitzes, ihres Grades etc. Die Folgezustände, welche sich in der Blase und in den Nieren abspielen, werden pathologisch-anatomisch und klinisch gewürdigt. Die Abscess- und Fistelbildung und die Urininfiltration, auch das Vorkommen von Geschwülsten in der Harnröhre, werden gebührend hervorgehoben. In dem 3. Capitel werden namentlich die klinischen Erscheinungen im Gefolge von Harnröhrenstrictur noch speciell abgehandelt, auch die Veränderungen des Urins beschrieben. Das 4. Capitel entwickelt die Ursachen der organischen Stricturen; und Thompson giebt vier verschiedene Ursachen an, nämlich 1) Entzündung der Urethra und des umgebenden Gewebes a) specifische gonorrhoische, b) nicht specifische, 2) Vernarbung durch urethralen Schanker, durch andere Ulcerationen und durch Wunden, 3) Gewächse in der Harnröhre, 4) Congenitale, den Canal verengernde Missbildung. Von 202 tabellarisch geordneten Fällen von organischer Strictur, welche Thompson seinem Werke beifügt, sind 161 durch Gonorrhoe, 28 durch Verletzung am Damme, 4 durch Vernarbung nach urethralem Schanker und Brand entstanden, 6 als congenitale zu bezeichnen. Die praktisch wichtige Frage über den Krampf als Ursache von Verschluss der Harnröhre (»spastische Obstructionen«) wird im 5. Capitel besprochen; Thompson ist ein Verfechter dieser Lehre. Als Curiosum mag hier erwähnt werden, dass Thompson einen Fall von periodisch wiederkehrender spastischer Strictur (in Intervallen von 24 oder 48 Stunden) beobachtet und durch Chinin gehoben hat. — Die Diagnose der organischen Strictur (Capitel 6) durch instrumentelle Untersuchung enthält sehr viel Originelles; die Einführung des Katheters ist auf's Genaueste vorzüglich abgehandelt. Die im folgenden Capitel für die Dilatationsbehandlung gegebenen Erläuterungen, an der Hand referirter einfacher und schwerer Fälle sind musterhaft; es wäre zu wünschen, dass jeder Arzt, welcher die Bougiebehandlung ausübt, in den Geist und die schonende Technik des berühmten Specialisten eingeführt wäre. Die scheinbar unbedeutendsten Erscheinungen an Patienten, die minutiösesten technischen Details sind hier gewürdigt. Auch die Methoden der rapiden Dilatation und der Zersprengung einer Strictur sind hier abgehandelt. Die Urethrotomia interna (Capitel 9) spielt bekanntlich in England eine grosse Rolle; Thompson's Instrumente sind die besten und sichersten für diesen Zweck. In Deutschland ist diese Methode wenig geübt; man giebt hier in der Regel, wo die Dilatationsbehandlung der Strictur nicht zum Ziele führt, der Urethrotomia externa den Vorzug. Auch die letztere ist genau beschrieben. In den vier letzten Capiteln werden die Harnverhaltung in Folge von Urethral-Stricturen, Harnabscesse und Harnfisteln, Urinfieber und endlich die Stricturen der weiblichen Harnröhre abgehandelt.

Die Lectüre ist durch theilweise recht eingehende historische Darstellungen gewürzt; so handelt das 8. Capitel von der Anwendung chemischer Agentien bei der Behandlung der Strictur, Mittel, welche heute glücklicherweise völlig verlassen sind.

Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich, besser als sie nicht selten Uebersetzungen fremder Werke zu Theil wird. Vortreffliche Abbildungen in grosser Zahl erläutern anatomische und instrumentelle Details.

Die Uebersetzung ist wohl gelungen und um so verdienstvoller, als sie die eigenartige Arbeit eines um sein Specialfach hoch verdienten englischen Arztes dem grossen deutschen ärztlichen Publikum zugänglich macht. Das Studium des Buches ist auf das Wärmste zu empfehlen. Helferich-Greifswald.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Falk: Allgemeinerscheinungen bei gestörter Urinabsonderung.**

Vor einigen Jahren ist es dem Strassburger Chemiker Musculus geglückt, einen Stoff aufzufinden, welcher Harnstoff in kohlensaures Ammoniak spaltet, das sogenannte Harnstoffferment. Er benutzte zu der Herstellung des Körpers Urin von Blasenkranken, welche noch nicht medicamentös behandelt worden waren. Wie sich aber jetzt herausgestellt hat, ist jeder Urin dazu tauglich, welcher in ammoniakalische Gährung übergegangen ist; nicht in Fäulniss, was wohl auseinandergehalten werden muss, aber leider nicht genügend unterschieden wird. Man thut am besten, dem Urin den Schleim zuzusetzen, welcher sich gewöhnlich an Pissoirs bildet; dann erhält man meist eine ammoniakalische Gährung und aus dem gährenden Urin das Ferment in Gestalt eines weissen, geruchlosen Pulvers.



Subcutane Injectionen des Fermentes behelligten Thiere nicht im Mindesten. Anders war es, wenn ich gleichzeitig Harnstoff injicirte. Ich betrat damit das viel beackerte Feld der Urämie und speciell der Frerichs'schen Anschauung von der chemischen Ursache der Urämie.

Nun glaube ich, ist die Lehre von der Harnvergiftung dadurch in ein neues Stadium getreten, weil man erkannt hat, dass schon der normale Urin giftig wirkt, und noch mehr der pathologische Urin der Nephritiker. Munk und Schiffer haben darüber gearbeitet und Bouchat in Bordeaux hat jüngst eine ganze Reihe von Harngiften kennen gelehrt, die er physiologisch in narkotisirende und excitirende eintheilte, aber chemisch nicht genau unterscheidet. Mit dieser mühevollen Arbeit ist gegenwärtig Herr Stadthagen beschäftigt.

Der sonst giftige Urin der Nephritiker ist gerade während des urämischen Anfalles ungiftig, sodass man annehmen muss, es finde eine Anhäufung sonst ausgeschiedener Giftstoffe im Körper statt. Aber es wird für jede Theorie immer eine grosse Schwierigkeit sein, zu erklären, wie es möglich ist, dass einerseits es bei völliger Anurie manchmal nicht zu Urämie kommt, und wie andererseits Urämie auftreten kann bei scheinbar gar nicht gestörter Urinabsonderung.

Das hypothetische Harnstoffferment von Frerichs ist uns nun durch Musculus' Arbeiten gegeben. Ich arbeitete nun so, dass ich einmal Ferment und Harnstoff an verschiedenen Stellen injicirte, das zweite Mal die Mischung injicirte, das dritte Mal wartete, bis in dem Gemenge eine deutliche Abspaltung von Ammoniumcarbonat eintrat.

In allen diesen Versuchsreihen erhielt ich nie Bilder, welche der Urämie ähnlich waren. Man konnte das darauf schieben, dass die Nieren das Gift in sehr kurzer Zeit ausschieden, ehe es noch zu Intoxicationserscheinungen kam. Ich habe desshalb die Versuche an einer ganzen Zahl von nephrectomirten Thieren wiederholt. Der Eingriff, von der kunstgeübten Hand des Herrn Gad ausgeführt, war augenscheinlich ein nicht sehr bedeutender. Die Thiere befanden sich durchaus wohl, gingen allerdings am sechsten Tage zu Grunde, aber ohne eine Spur von Urämie, augenscheinlich durch die Veränderungen der Circulation.

Injicirte ich dagegen fauligen Urin, am besten solchen mit fauligem Fleischinfus geimpften, so erhielt ich Krankheitsbilder, welche der Urämie nahe standen und ganz ausgeprägt alle Symptome der experimentellen Urämie, wenn ich den Thieren vorher die Nieren exstirpirt hatte, darboten. Am schönsten gelang es bei Kaninchen; bei Hunden auch, aber da ist der Eingriff der beiderseitigen Nephrectomie doch schon ein sehr bedeutender. Der Einwurf liegt nahe, dass es sich hier einfach um albuminöse Sepsis gehandelt hat; besonders weil Urin im Stadium vorgeschrittener Putrescenz die Erscheinungen weniger markant hervorrief; aber die Erscheinungen waren ganz andere und Controllversuche mit dem einfachen fauligen Fleischinfus ergaben andere Bilder.

Es liegt nahe, ähnliche Ursachen für die Urämie beim Menschen anzunehmen. Natürlich bedarf es noch der eingehendsten bacteriologischen und chemischen Studien, um die Zersetzungserreger und die gebildeten Giftproducte, die Urotoxine, genau kennen zu lernen.

Herr Brieger weist als Analogie auf eine chemische Wirkung des Commabacillus hin, welcher das ungiftige Kreatinin in eine höchst giftige Substanz verwandelt.

Als Ort der Zersetzung und Eingangspforte der Vergiftung wird man zunächst an den Darmcanal denken müssen. Schon Frerichs hat darauf hingewiesen und hat diätetische Schädlichkeiten für Entstehung der Urämie verantwortlich gemacht und gezeigt, wie häufig, wenn die Darmerkrankung des Typhus mit Morbus Brightii zusammentrifft, Urämie eintritt. Ueberhaupt unterliegt der Nephritiker leicht secundären Entzündungen (Pneumonie); jedenfalls findet eine ganze Reihe von Entzündungserregern leichter Boden auf einem mit urinösen Substanzen imprägnirten Gewebe.

Herr Liebreich: Ammoniaksalze (z. B. Salmiak), führen, in gewissen Dosen, zu urämischen Krämpfen. Er möchte desshalb wissen, ob die Dosen des Urins so bedeutend gewesen sind.

Herr Falk kann die Frage nicht präcis beantworten. Es sind aber nicht nur Krämpfe, sondern alle Cardinalsymptome der Urämie bei seinen Versuchen beobachtet worden.

Herr Landau: Ueber Uteruskrebs.

Ich beabsichtige nicht das grosse Gebiet der Gebärmuttermutterkrebse, sondern nur einige Fragen aus dem Gebiete der Cancroide des Cervix hier zur Sprache zu bringen. Die Präparate sind interessant, weil sie nach einer hier fast unbekannten, in Frankreich viel geübten Methode gewonnen sind, und wegen des mikroskopischen Befundes.

Dass in allen Fällen von Carcinom, wo operirt werden kann, operirt werden soll, ist ausser Frage. Fraglich dagegen ist, ob man die Totalexstirpation oder die hohe Amputation des Cervix nach Schröder machen soll. Das Schröder'sche Schema, wonach Portiocancroide niemals, Cervixcarcinome dagegen immer auf den Uteruskörper übergreifen, halte ich nicht für alle Fälle richtig. Es sind auch Fälle bekannt geworden, wo neben isolirten Knoten der Portio ein isolirter Knoten des Fundus sich fand; mein Assistent, Hr. Dr. Abel, hat bei Portiocancroiden eine sarkomatöse Erkrankung der Uterusschleimhaut mit Sicherheit nachweisen können.

Was das Operationsverfahren betrifft, so ist die von Schröder, Billroth, Olshausen ausgebildete Exstirpation per vaginam die jetzt fast einzig angewendete. Doch haften ihr die Uebelstände an, dass sie unter Umständen sehr blutig, sehr langdauernd ist, dass Nachblutungen vorkommen, dass die Harnleiter leicht verletzt werden.

Die neue Methode, der ich folge, ersetzt die Naht durch Anlegung von Compressorien, ähnlich wie Wolff seine Kropfexstirpationen machte. Sie ist von Richelot angegeben. Man löst nach Durchschneidung der Scheidengewölbe den Uterus von Blase und Mastdarm, legt die grossen Klammern um die Ligamenta lata und durchschneidet einfach. Dadurch wird es möglich, selbst in schwierigen Fällen die Operation in weniger als 20 Minuten auszuführen. Weitere Vorzüge sind: Die minimale Blutung, die kurze Dauer der Narkose und die Unmöglichkeit, den Harnleiter zu verletzen. Ferner ist die Nachbehandlung eine unglaublich einfache, weil keine Nähte zu entfernen sind. Ich habe von 9 Operirten nur einen Fall verloren und zwar durch der Kranken eigene Schuld, welche 24 Stunden nach der Operation ohne Erlaubniss aufstand.

Die Diagnose eines beginnenden Carcinoms ist weitaus schwieriger als die Therapie. Nirgends ist die Diagnose durch solche Complicationen gestört wie hier, und es gehört die exakteste histologische Schulung und feinste Beobachtung in der Klinik dazu, um ein beginnendes Carcinom zu erkennen. Die von Ruge und Veit geübte Methode der directen Untersuchung excidirter und ausgekratzter Schleimhautstücke darf nicht überschätzt werden; sie giebt zu grossen Täuschungen Anlass und ich selbst habe in einer beschränkten Zahl von Fällen, wo mir ganz gute Histologen die sichere Diagnose auf Carcinom brachten, aus klinischen Gründen die Operation unterlassen und der Erfolg gab mir Recht. Man könnte einwenden: hieran sei weniger die Histologie, als der Histologe Schuld; aber das ist in praxi gleichbedeutend: eine absolute Autorität können immer nur Wenige beanspruchen; wir müssen eben, wie bei manchen auf Lues verdächtigen Krankheitserscheinungen ex juvantibus et nocentibus die Diagnose sicher zu stellen suchen.

Die von Herrn Abel demonstrirten Präparate beweisen, dass der Satz: Cancroide der Portio gehen niemals auf das Corpus über, nicht richtig ist. Herr Geheimrath Waldeyer hat dieselben geprüft und meine Auffassung völlig bestätigt. Während die Cervix-Schleimhaut wenig gelitten hat, zeigt sich in diesen Fällen eine sarkomatöse Erkrankung der Mucosa corporis. Bei einer 21 jährigen Frau mit Cancroid beider Portio-Lippen fand sich ein Carcinomnest und daneben die Schleimhaut sarkomatös erkrankt, in den tieferen Schichten mehr Spindelzellen-, in den oberflächlichen mehr Rundzellen-Sarkom. Es ist ganz unmöglich, diese Bilder in das Schema irgend einer »Entzündung« einzuordnen.

Eine Erklärung für dies auffällige Beieinandersein kann



ich nicht geben; doch ist vielleicht auf die Analogie hinzuweisen mit der Tuberculose; wie diese im Lungengewebe zu ganz anderen Erscheinungen führt als auf der Haut, so präsentirt sich dieselbe maligne Infection auf dem Cylinderepithel des Corpus als Sarkom, auf dem Pflasterepithel der Portio als Cancroid.

Weil wir also die Körperschleimhaut nie intakt fanden, ist die Totalexstirpation gerechtfertigt.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Schede.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Curschmann: Ueber Abdominaltyphus.** Vergl. d. W. 1887, pag. 1037; 1888, pag. 85.

Herr Krieg ist Anhänger der Trinkwassertheorie. Seit der grossen Choleraepidemie in Hamburg vom Jahre 1866 hält K. an der Schädlichkeit des Hamburger Trinkwassers fest. Er will damit das Wasser nicht als den einzigen Urheber der jetzigen Epidemie bezeichnen, aber als einen sehr wesentlichen Factor. Daraus erkläre sich das häufigere Erkranken der Dienstboten gegenüber den Herrschaften, weil erstere viel häufiger ungekochtes Wasser geniessen. Die besseren Verhältnisse in früheren Jahren kommen daher, dass die Elbe früher viel weniger verunreinigt war, als jetzt. Während früher die Abflüsse von vielleicht nur 100,000 Menschen in den Fluss gelangten, erhält er jetzt durch die allgemeine Durchführung der Canalisation solche von 450,000. Auch die ungesunde Lage der Wasserreservoirs in den Häusern, die gewöhnlich in den Aborten angebracht sind, verschlechterte die Qualität unseres Trinkwassers. Eine Abhülfe kann nur dadurch geschafft werden, dass wir entweder eine eigene Trinkwasserleitung in Hamburg bekommen, oder nur gekochtes Wasser geniessen.

Herr Curschmann stellt einige seiner von Herrn Reincke angegriffenen Behauptungen richtig. Er betont nochmals die ungleiche Ausbreitung des Typhus in unserer Umgebung, speciell in Wandsbeck und am Grindel, und stimmt den Anschauungen Simmonds über Herrn Reincke's »Verdünnungstheorie« zu. Die Ansichten Krieg's über die Reservoire theilt C. durchaus und erinnert noch an die häufige Verschlechterung des Wassers durch Filter, die selten gereinigt werden.

Ueber die Typhusverhältnisse Wandsbeck's hat C. sich durch drei dort beschäftigte Aerzte aus den letzten 3 Jahren Daten geben lassen. Herr Dr. E. behandelte 42 Fälle, davon 34 auf Hamburger, nur 8 auf Wandsbecker Gebiet. Von diesen 8 waren 3 von aussen eingeschleppt, 2 arbeiteten in Hamburg und nur 3 waren autochthon in Wandsbeck entstanden. — Herr Dr. H. hat in den Jahren 1885/86 gar keinen Typhus in Wandsbeck und 13 auf Hamburger Gebiet behandelt, im Jahre 1887 dagegen 26 auf Hamburger, 6 auf Wandsbecker Gebiet. Diese 6 Fälle betrafen alle Kinder, verliefen sehr leicht und entfieberten rasch. In diesem Jahre hat Dr. H. bis jetzt noch keinen Typhusfall in Wandsbeck behandelt. — Herr Dr. S. hat fast niemals autochthon entstandene Fälle in Wandsbeck beobachtet.

Herr Reincke ist entschiedener Gegner, nicht Freund des Hamburger Trinkwassers, wie Manche anzunehmen scheinen. Nur das bezweifelt R., dass in Hamburg das Elbwasser Träger, resp. Verbreiter des Typhusbacillus sei, da die Schöpfstelle der Wasserleitung weit oberhalb der Abflussstelle liegt. Auch in Städten mit Quellwasserleitung kommen ähnliche Typhusfrequenz-Curven vor, wie jetzt bei uns. R. ist immer noch Anhänger der Grundwassertheorie, wenn dieselbe auch Manchem vielleicht antiquirt erscheine. R. legt ferner Curven über die Frequenz und Mortalität des Typhus in Hamburg und Altona aus den letzten 15 Jahren vor, die allenfalls zu Gunsten der Trinkwassertheorie gedeutet werden können. In den Curven decken sich nämlich die Spitzen besonders der Mortalitätscurve Altona's mit denen Hamburgs. Da Altona sein Trinkwasser aus der Elbe erst unterhalb der Hauptabflüsse von Hamburg erhält, so könne ein Zusammenhang zwischen Wasserversorgung und Typhusverbreitung für Altona allenfalls angenommen werden. Für Hamburg kann R. dies jedoch nicht zugeben.

Herr Wallichs citirt eine Angabe Baumgärtner's, wonach der Typhusbacillus im verunreinigten, fauligen Wasser schneller getödtet wird, als im sterilisirten. Dies spräche schon gegen die Trinkwassertheorie.

Herr Curschmann berichtigt diese Angabe dahin, dass Baumgärtner von faulendem Wasser spricht, wo also die Fäulnissbacterien die Typhusbacillen vernichten. Dies gilt jedoch nicht für das Hamburger Wasser. Jaffé.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 10. Februar 1888.

Dr. v. **Eiselsberg:** Demonstration eines geheilten Falles von **Caput obstipum traumaticum.**

Der Fall ist bei dem damals 12jährigen Mädchen entstanden durch Tragen eines schweren Fasses auf dem Kopfe; dasselbe drohte nach links abzurutschen, was sie durch eine plötzliche Bewegung des Kopfes nach rechts zu verhindern im Stande war. Bald darauf traten Schmerz und Anschwellung im rechten Sternocleidomastoideus auf; im Laufe der nächsten zwei Jahre entwickelte sich ein typisches Caput obstipum mit Asymmetrie des Gesichtes. Operation von Billroth: Offene Durchschneidung der Sehne des Sternocleidomastoideus. Heilung per primam; Gypsmieder. Das Redressement ist vollständig gelungen; auch die Asymmetrie des Gesichtes verschwunden.

Hofrath **Meynert: Die Diagnose primärer Schädelsynostosen.**

Nach Demonstration zweier Fälle bespricht M. die Merkmale der diagnosticirbaren prämaturen Schädelsynostosen.

Die halbseitige Synostose der Kronennaht drückt sich durch eine Abflachung der Stirn- und Scheitelgegend aus. — Die Synostose des mittleren Theiles der Kronennaht prägt sich dadurch aus, dass die Wölbung der Stirn- und vorderen Scheitelgegend gering ausfällt, das Gehirn wird nach hinten gedrängt, daher das Hinterhaupt vorgewölbt wird, aber aus der Stirnplatte kann man in vivo keine Diagnose stellen. Anders verhält es sich mit der Diagnose der prämaturen Synostosen der Seitentheile der Kronennaht. Sie kommt am meisten vor, combinirt mit prämaturer Synostose der hinteren Hälfte der Pfeilnaht. Die diagnostischen Merkmale sind: 1) Kleinheit des Schädels. 2) Der Höhendurchmesser ist grösser als der Breitendurchmesser. 3) Der Höhendurchmesser ist brachycephal. 4) Das Flachauge. Die synostotische Dolichocephalie (Verschluss der Pfeilnaht) lässt sich aus folgenden Momenten diagnosticiren: 1) Die Höhe ist grösser als die Breite des Schädels. 2) Der Höhenindex ist nicht brachycephal, d. h. der Schädel ist nicht ein absolut hoher. 3) Das Tiefauge. Bei prämaturer Synostose des hinteren Theiles der Pfeilnaht haben wir einen Hochschädel mit tiefen Augen. Selbstverständlich müssen bei Beurtheilung der betreffenden Abnormitäten die ethnographischen Verhältnisse berücksichtigt werden.

Herr v. **Bamberger** stellt einen Fall von reiner Dextrocardie vor. Nach Wr. med. Pr.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung am 4. Februar 1888.

Herr v. Kölliker demonstrirt zwei Serien **Anschütz'scher Momentphotographien** und hebt deren Bedeutung für die Förderung der Physiologie der Bewegung hervor.

Herr **Rob. Geigel: Ueber Reflexion des Lichtes im Innern des Auges und einen Versuch zur Erklärung der Haidinger'schen Strahlenbüschel.**

Durch mathematisch-theoretische Betrachtungen kommt R.

Geigel zu der Ansicht, dass die Haidinger'schen Strahlenbüschel, entgegen der bisher geltenden physiologischen Erklärung von Helmholtz, als eine entoptische Interferenzerscheinung aufzufassen seien.

Herr **Bumm: Ueber Darm-Complicationen nach Laparatomien.**

Der Vortrag wird als Originalmittheilung in dieser Wochenschrift erscheinen. Hoffa.

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie.

Der siebzehnte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 4. bis 7. April ds. Js. in Berlin statt.

Ihm geht voraus am 3. April, Abends 7 Uhr, in dem Saale der Philharmonie (SW. Bernburger Strasse 22a/23 part., nahe dem Anhalter Bahnhof) eine gemeinsam von der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Berliner medicinischen Gesellschaft beschlossene

Todtenfeier für unseren verstorbenen Ehrenpräsidenten Bernhard v. Langenbeck.

Die Einladungen zu derselben werden den Mitgliedern noch besonders zugehen.

Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder findet am 3. April, Abends von 9 Uhr ab im Hôtel du Nord (Unter den Linden 35) statt. Ihr reiht sich eine Sitzung des Ausschusses zur Aufnahme neuer Mitglieder an.

Die Nachmittagssitzungen werden am 4. April, Mittags von 12—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der Königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgen-Sitzungen von 10—1 Uhr im Königlichen Universitäts-Klinikum abgehalten.

In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königlichen Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse No. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden.

Am letzten Sitzungstage des zwölften Congresses wurde der Beschluss gefasst (s. Protokolle S. 106), dass die Themata der zur Discussion sich eignenden Vorträge und Mittheilungen zuvor an den Vorsitzenden eingesandt und demnächst allen Mitgliedern kundgegeben werden sollten.

Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen bitte ich bis zum 15. März dem ständigen Schriftführer, Herrn Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Gurlt (W. Keithstrasse No. 6) zugehen zu lassen und dabei anzugeben, ob die Vorträge in den Vormittags-Sitzungen (Klinik) oder in den Nachmittags-Sitzungen (Aula) gehalten werden sollen.

In den Sitzungen des sechzehnten Congresses (Protokoll S. 4) ist folgender Beschluss gefasst worden:

»Der Vorsitzende wird auf die Dauer eines Jahres gewählt. Die Wahl ist immer eine Zettelwahl. Mitglieder der Gesellschaft, welche verhindert sind, an den Sitzungen des Congresses theilzunehmen, müssen aber in diesem Falle die abgegebenen Zettel mit ihrer Unterschrift versehen, während die anwesenden Wähler ihre Zettel nicht zu unterschreiben brauchen. Die Wahl des Vorsitzenden findet am dritten Sitzungstage des Congresses im Voraus für die nächste Sitzungsperiode statt.«

Das gemeinschaftliche Mittagsmahl findet am Donnerstag, den 5. April, um 5 Uhr Abends im Hôtel du Nord statt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung der Namen am 3. April Abends im Hôtel du Nord und am 4. April Mittags in der Sitzung ausliegen.

Berlin, den 26. Januar 1888.

Ernst v. Bergmann, d. Z. Vorsitzender.

VII. Congress für innere Medicin.

Der VII. Congress findet vom 9. bis 12. April 1888 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Leube (Würzburg). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Montag den 9. April: Die chronischen Herzmuskelerkrankungen und ihre Behandlung. Referenten: Herr Oertel (München) und Herr Lichtheim (Bern).

Dienstag den 10. April: Der Weingeist als Heilmittel. Referenten: Herr Binz (Bonn) und Herr v. Jaksch (Graz).

Mittwoch den 11. April: Die Verhütung und Behandlung der asiatischen Cholera. Referenten; Herr Cantani (Neapel) und Herr August Pfeiffer (Wiesbaden).

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Rumpf (Bonn): Ueber das Wanderherz. — Herr Unverricht (Jena): Experimentelle Untersuchungen über den Mechanismus der Athembewegungen. — Herr Liebreich (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Adamkiewicz (Krakau): Ueber combinirte Degeneration des Rückenmarkes. — Herr Jaworski (Krakau): Experimentelle Beiträge zur Diätetik der Verdauungsstörungen. — Derselbe: Thema vorbehalten. — Herr Stiller (Budapest): Zur Therapie des Morbus Basedowii. — Derselbe: Zur Diagnostik der Nierentumoren. — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung. — Herr Binswanger (Jena): Zur Pathogenese des epileptischen Anfalles. — Herr Jürgensen (Tübingen): Ueber kryptogenetische Septiko-Pyaemie.

Verschiedenes.

(Summarische Uebersicht) der im Prüfungsjahre 1886/87 in Bayern geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin.

Doctoren und Candidaten der Medicin sind	Bei der Prüfungscommission			Summa
	München	Würzburg	Erlangen	
I. Aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	50 (25)*	70 (32)	21 (19)	141 (76)
II. Neu eingetreten . .	199 (148)	176 (197)	46 (47)	421 (392)
zusammen	249 (173)	246 (229)	67 (66)	562 (468)
III. Hievon bestanden mit d. Zensur genügend (3)	82 (27)	18 (7)	24 (24)	124 (58)
» » » gut . (2)	100 (92)	120 (100)	31 (18)	251 (210)
» » » sehr gut (1)	7 (3)	19 (46)	4 (2)	30 (51)
zusammen	189 (122)	157 (153)	59 (44)	405 (319)
IV. Nicht bestanden resp. zurückgetreten . . .	60 (51)	89 (76)	8 (22)	157 (149)

*) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Prüfungsjahr 1885/86. (Cult. Min. Bl. Nr. 31. 1887.)

Wie aus der Uebersicht hervorgeht, scheint der Maassstab, der bei der Beurtheilung der Leistungen bei den ärztlichen Prüfungen in Bayern angelegt wird, ein strengerer geworden zu sein. Die I. Note erhielten nur 5,7 Proc. der Examinirten, gegen 10,8 Proc. im Vorjahre (2,8 Proc. in Preussen); dagegen erhielten die III. Note 22 Proc. gegen 12,4 Proc. im Vorjahre. Bestanden haben die Prüfung 71 Proc. der Examinirten (in Preussen 72,7 Proc.; vergl. d. W. 1887, pag. 950).

Therapeutische Notizen.

(Toxische Wirkung des Antipyrin.) Mit der immer weiteren Ausdehnung der Anwendungssphäre des Antipyrin mehren sich auch die Fälle von alarmirenden, nach Antipyrin-Darreichung aufgetretenen Symptomen. Es handelt sich dabei um Idiosyncrosie, da die Erscheinungen meist schon nach relativ kleinen Dosen sich zeigten. W. A. Sturge beobachtete (Brit. med. Journ. 4. Febr.) nach 0,3 wegen Migräne gegebenen Antipyrins plötzliches Auftreten coryzaähnlicher Symptome: Heftiges Niesen, etwa 20 mal hinter einander, Röthung der Augen und des Gesichts, Thränen der Augen, grosse Mengen von Schleim aus der Nase abgesondert; Schwerathmigkeit, Unfähigkeit in liegender Stellung zu verharren; bald darauf auch heftiger Husten und reichliche Expectoration, profuser Schweiss. Die Symptome traten etwa 5 Minuten nach Aufnahme des Mittels ein und dauerten 1/2 Stunde. Dann stellte sich heftig juckende Urticaria an Beinen und Abdomen ein, Kupfer-Geschmack im Mund, Ohrensausen, Pulsbeschleunigung. 3/4 Stunden nach der Darreichung begannen die Erscheinungen zu verschwinden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Februar. Die Kammer der Abgeordneten hat das Nachtragspostulat von 9750 M. für Errichtung einer Anstalt zur Gewinnung und Bereitung von Thierlymphe in München debattelos ge-



nehmigt. Die Forderungen für die medicinischen Facultäten wurden im Wesentlichen nach den Beschlüssen des Finanzausschusses (vergl. d. W. pag. 37, 53 und 68) behandelt.

— Die Leitung der internen Station des Augusta-Hospitals in Berlin, die durch die Ernennung Senator's zur Professor der Poliklinik frei geworden ist, soll Prof Ewald übertragen werden

— In Breslau wurde der erste Schularzt als Mitglied der städtischen Schuldeputation angestellt.

— Im Jahre 1889 wird in Berlin eine deutsche allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung stattfinden.

— Die beiden Directoren des Berliner Krankenhauses im Friedrichshain, Fürbringer und Hahn, beabsichtigen die Herausgabe eines neuen in zwanglosen Heften erscheinenden literarischen Unternehmens, »Berliner Klinik«.

— Die Gesellschaft der Aerzte in Budapest beabsichtigt ein eigenes Vereinshaus sich zu erbauen Die hiezu erforderlichen Mittel sollen theils durch Sammlung unter den Mitgliedern, theils aus den Aufnahmsgebühren aufgebracht werden, zum grössten Theil aber durch von der Gesellschaft auszugebende, mindestens auf 500 fl. lautende Antheilscheine, welche unter den Mitgliedern der Gesellschaft zu placiren, zu Gunsten der Inhaber zu verzinsen, vor der Fertigstellung des Baues nicht kündbar, dann aber nach einem bestimmten Plane durch Verloosung zurückzuzahlen wären.

— Der Wiederbeginn der Vorlesungen an den russischen Universitäten, welche im vorigen Semester wegen der Studentenunruhen vorzeitig geschlossen wurden, ist auf den März-Monat hinausgeschoben. Auch die eingestellten Examina sollen dann erst wieder aufgenommen werden.

— Der III. Französische Chirurgencongress wird vom 12. bis 17. März unter dem Vorsitz von Verneuil in Paris tagen. Als Themata für die Hauptdiscussionen sind ausgewählt worden: 1) Behandlungsmethoden von Schusswunden der Eingeweidehöhlen; 2) Werth der Radicaloperation der Hernien mit Bezug auf die definitive Heilung; 3) Chronische Pleuraexsudate und ihre operative Behandlung; 4) Recidive operirter Neubildungen, ihre Ursachen und Prophylaxe.

— Der französische Kriegsminister wird der Kammer nächstens eine Gesetzesvorlage wegen Errichtung einer medicinischen Academie für Militärärzte in Lyon vorlegen. Diese Stadt hat sich bereit erklärt, das Gebäude für die neue Academie auf ihre Kosten herstellen zu lassen.

— In Ergänzung unserer in der vorigen Woche gebrachten Notiz bemerken wir, dass der IV. internationale Otologen-Congress in Brüssel abgehalten wird.

(Universitäts-Nachrichten.) **Charkow.** Der berühmte Kliniker Professor W. Laschkewitsch feiert am 8. (20.) Februar sein 25jähriges Jubiläum. Der Tag wird von seinen Collegen und Schülern feierlich begangen werden. — **Erlangen.** Für den Lehrstuhl der Psychiatrie an der hiesigen Universität wurden von der medicinischen Facultät in Vorschlag gebracht: Dr. Siegb. Ganser, Oberarzt für Geistes- und Nervenkranke am Stadtkrankenhause in Dresden (früher Privatdocent in München) primo loco, Dr. Carl Dittmar, Director der Irrenanstalt in Saargemünd, secundo loco, und Dr. Anton Bumm, Director der Kreisirrenanstalt in Deggendorf, tertio loco. — **Halle.** Dr. Bunge, I. Assistent der k. Universitäts-Augenklinik wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Heidelberg.** Als Docenten für innere Medicin habilitirten sich Dr. J. Hoffmann und Dr. W. Fleiner. — **Leipzig.** Das Gerücht, dass Prof. His einen Ruf nach Wien erhalten habe, ist durchaus unbegründet. — **St. Petersburg.** Prof. Wenzel Gruber, Ehrendirector des anatomischen Museums an der militär-medicinischen Academie, beabsichtigt aus Gesundheitsgründen Russland zu verlassen, um in Tyrol seinen Wohnsitz zu nehmen. — **Strassburg.** Der Physiologe Professor Goltz wurde zum Rector der Universität für das nächste Jahr gewählt. Der Director des Göttinger botanischen Gartens, Prof. Graf zu Solms-Laubach, welcher einen Ruf nach Berlin angenommen hatte, wird nun doch nicht nach Berlin, sondern als Nachfolger de Bary's hierher gehen.

(Todesfälle.) Am 10. Februar starb in Leipzig nach kurzem Krankenlager Geheimrath Prof. Ernst Leberecht Wagner, Director der medicinischen Klinik daselbst. Bis vor wenigen Wochen noch hatte der beliebte Lehrer mit gewohnter Rüstigkeit docirt. Trotz eines heftigen Anfalles von Lumbago, an dem er seit Jahren periodisch leidet, hatte er sich gezwungen, seinen Dienst zu versehen. Der damit verbundenen körperlichen Anstrengung, im Verein mit einer starken Erkältung, schreibt man die acute Nephritis zu, welche sich nun hinzugesellte. Erst einige Tage vor dem Tode aber, mit dem Eintritt von urämischen Delirien, nahm die Krankheit ihre gefährliche Wendung. Von nun an nahm sie einen schnellen Verlauf. Der Tod erfolgte im Koma, ohne dass das Bewusstsein vorher wiedergekehrt war. — Eine eingehende Würdigung der Bedeutung Wagner's behalten wir uns vor.

Am 3. ds. Mts. starb zu Königsberg der dortige ausserordentliche Professor in der medicinischen Facultät, Dr. Heinrich Bohn, 58 Jahre alt. Bohn war seit 32 Jahren als Assistent, Docent und Extraordinarius an der Hochschule in Königsberg im Fach der Kinder- und Hautkrankheiten thätig. Er war Mitbegründer und Herausgeber des Jahrbuches für Kinderheilkunde, Mitarbeiter an Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten und Verfasser eines ausgezeichneten «Handbuches der Vaccination«.

Einen schweren Verlust beklagt die botanische Wissenschaft in dem am 31. Januar erfolgten Tode des Dr. John Th. J. Boswell, eines hervorragenden englischen Botanikers und langjährigen Curators der botanischen Gesellschaft in London.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der praktische Arzt Dr. Hugo Heinzelmann in Kaufbeuern zum IV. Assistenzarzt der Kreis-Irren-Anstalt zu München.

Auszeichnung. Dem k. ausserordentlichen Universitätsprofessor und praktischem Arzte Dr. M. J. Oertel wurde der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Niedergelassen. Heinrich Aumüller, approbirt 1886 (in Jena), als praktischer Arzt in Weissenstadt, k. Bez.-Amt Wunsiedel.

Verzogen. Dr. med Paul Staudacher von München nach Schwabhausen, Bez.-Amts Dachau; Bezirksarzt a. D. Dr. Jos. Mayer von Amberg nach München.

Gestorben. Dr. V. Mahler, Bezirksarzt II. Cl. zu Weissenhorn, Bez.-Amts Neu-Ulm.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. die Unterärzte Franz Träger vom 16 Inf.-Reg. im 13. Inf.-Reg., und Theodor Einstein im 18. Inf.-Reg; ferner im Beurlaubtenstande die Unterärzte der Reserve Dr. Arthur Mertsching, Dr. Otto Hartig, Alfons Finsterlin und Paul Staudacher (München I), August Simon (Bamberg), Dr. Maximilian Schweitzer und Dr. Albert Bootz (Würzburg), Dr. Adolf Hermann (Landau).

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 29. Jan. bis incl. 4. Febr. 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 6 (5), Keuchhusten 7 (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (·), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (137), der Tagesdurchschnitt 21.7 (19.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.7 (25.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (18.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Correspondenz.

Die verehrliche Redaction der Münchener Medicinischen Wochenschrift ersuche ich um Aufnahme folgender Erklärung:

In den letzten Tagen gelangten Seitens des Kindermehlfabrikanten, Herrn Kufecke in Hamburg, zahlreiche Exemplare einer Broschüre zur Versendung, die unter dem Titel und nach Anführung eines von mir gehaltenen Vortrages eine Reihe von Zeugnissen und Attesten zu Gunsten des Kufecke'schen Kindermehles bringt. Da durch diese Art der Reclame die Vorstellung hervorgerufen werden könnte und auch in der That hervorgerufen worden ist, dass diese Broschüre von mir ausgehe oder in dieser Form von mir gebilligt werde, sehe ich mich zu der Erklärung veranlasst, dass ich in keiner Beziehung damit stehe und erst durch die Zusendung an befreundete Collegen von dem Erscheinen derselben Kenntniss erhielt.

Des Weiteren erkläre ich, um Missverständnisse, welche durch eine derartige Verknüpfung meines Namens mit dem Kufecke'schen Präparate hervorgerufen werden könnten, zu vermeiden, dass meine Empfehlung sich lediglich auf gewisse vorübergehende und durchaus nicht häufig auftretende Krankheitszustände, deren Erkennung und Behandlung ausschliesslich dem Arzte zusteht, bezog, sowie dass ich bei der Ernährung gesunder Säuglinge den Gebrauch der Kufecke'schen sowie aller anderen Kindermehle in den ersten Lebensmonaten für schädlich, in den späteren für unnöthig halte.

München, den 8. Februar 1888.

Dr. Th. Escherich, Docent für Kinderheilkunde.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 8. 21. Februar. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Zwei Fälle von Larynxcroup bei erst post mortem erkannter Diphtherie der Tonsillen; nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss von Croup und Diphtherie.

Von Dr. *F. Wesener*, Docent der klinischen Medicin und I. Assistenzarzt der Poliklinik zu Freiburg i./B.

Da heutzutage über das Verhältniss von Croup und Diphtherie und über das Vorkommen eines idiopathischen Larynxcroup noch keine ganz gleichmässige Ansicht unter den Aerzten herrscht, so erscheint es mir nicht überflüssig, in Folgendem zwei Fälle von Kehlkopfcroup mitzutheilen, die innerhalb eines Jahres in der Poliklinik des Hrn. Prof. Thomas zur klinischen Beobachtung und zur Autopsie kamen und die geeignet sind, einen bemerkenswerthen Beitrag zu dieser Frage zu liefern.

Der erste betrifft ein 4 Jahre altes Mädches, Rosa P. Wie die Anamnese ergab, war das Kind immer kränklich gewesen, hatte eine Zeitlang an »Ohrenfluss« und Rhachitis gelitten und erst mit 3 Jahren laufen gelernt. Im November 1884 machte es eine ziemlich schwere Scarlatina in der hiesigen medicinischen Klinik durch.

Am 6. December 1885 erkrankte sein 2 Jahre älterer Bruder unter Fiebererscheinungen an Schmerzen im Halse, besonders beim Schlucken. Herr College v. Chrismar, der am 8. December hinzugezogen wurde, stellte, da im Pharynx sich keinerlei diphtheritische Erscheinungen fanden, die Diagnose auf Pseudocroup und verordnete ein Brechmittel und feuchtwarme Umschläge auf den Hals. Nach reichlichem Erbrechen besserte sich das Befinden des Knaben rasch, doch blieb er noch Wochen lang heiser.

Die jüngere Schwester war bis zum 9. December ganz wohl gewesen und fing, wie die Mutter angab, erst am 10. früh an zu husten, viel zu weinen und über Schmerzen im Halse zu klagen. Der Husten soll rauh und bellend gewesen sein. Im Laufe des Vormittags steigerten sich die Beschwerden, und trat ausserdem Athemnoth ein. Um 4 Uhr Nachmittags traf ich das Kind in folgendem Zustande: Mässig entwickeltes Mädchen von schwacher Musculatur und mittlerem Fettpolster, Temperatur 38,2° (in axilla). Das Kind athmet etwas mühsam, 24 mal in der Minute, und wird dabei das Epigastrium etwas eingezogen. Ueber den Lungen vesiculäres Athmen, vereinzelte Rhonchi, Herzaction kräftig, Puls 96 in der Minute. Die Inspection der Pharynx ergiebt eine mässige Schwellung der Tonsillen, jedoch keinerlei Röthung oder Belag; auch der Pharynx und die Uvula sind kaum geschwollen, ihre Schleimhaut nicht besonders geröthet, ohne Belag oder Geschwüre. Die Iugulardrüsen nur wenig geschwellt.

Die Diagnose erschien bei diesem Befunde zweifelhaft. Zunächst war bei der kurz vorhergegangenen Erkrankung des Bruders, überhaupt bei der ganzen Anamnese an Diphtherie zu denken. Dagegen sprach jedoch der Mangel einer Localerkrankung der Pharynx; es waren nicht einmal deutliche katarrhalische Veränderungen zu constatiren bei gänzlichem Mangel von eigentlich diphtheritischen Processen. Da die Erscheinungen einer wenn auch einstweilen noch mässigen Stenosirung der Luftwege und zwar anscheinend in oder dicht am Larynx vorlagen, so konnte man ferner an echten genuinen Larynxcroup oder an die unter dem Namen Pseudocroup bekannte Laryngitis subchordalis acuta (Rauchfuss) oder L. hypoglottica acuta (v. Ziemssen) denken. Was den ersteren anbetrifft, so hätte die gleichzeitige Erkrankung des Bruders nach den Angaben der Lehrbücher (v. Ziemssen, Gerhardt etc.) kein Hinderniss für die Stellung dieser Diagnose abgeben können; im Gegentheil schien dieses Factum dafür zu sprechen, dass, mochte es sich im ersten Fall um Croup oder Pseudocroup gehandelt haben, auch die Erkrankung des Mädchen als solcher aufzufassen sei, zumal gerade kurz vorher ein paar Fälle von zweifellosem Pseudocroup in der Poliklinik zur Beobachtung gekommen waren. Ich liess deshalb einstweilen die Diagnose noch unentschieden, verordnete ein Brechmittel (Vinum Ipecacuanhae), ausserdem warme Umschläge um den Hals und Wein. Ich schärfte ferner der Mutter eindringlich ein, bei Zunahme der stenotischen Erscheinungen sofort zu schicken, um eventuell die Tracheotomie vornehmen zu lassen. Die Mutter that dies jedoch nicht. Am nächsten Morgen wurde mir die Nachricht zu Theil, dass das Kind 4 Uhr Morgens ziemlich plötzlich gestorben sei. Es hätte nach der Einnahme des Emeticums einmal gebrochen und seien in dem Erbrochenen fetzige Stücke gewesen; um 6 Uhr sei die Athemnoth etwas stärker geworden, doch sei bald Ruhe eingetreten und habe es bis zu dem ohne weitere Erscheinungen eingetretenen Tode schwach, aber ruhig geathmet.

Da die Mutter selbst die Section wünschte, auch ich Aufklärung über einige dunkle Punkte dieses Falles zu finden erwartete, so nahm ich die Obduction am 12. December Morgens 9 Uhr, 29 Stunden post mortem vor.

Sectionsbericht. Mässig kräftige Kindesleiche, Panniculus in mittlerem Grade, Musculatur dagegen ziemlich schwach entwickelt, schlaff und blass. Zwerchfell rechts am unteren, links am oberen Rande der 5. Rippe.

Bei Eröffnung der Brusthöhle sinken beide Lungen nur wenig zurück. Im Herzbeutel wenig klares Serum, Herz enthält rechts reichlich flüssiges Blut, Cruor und Fibrin, links flüssiges Blut und Cruor. Linke Lunge mit stumpfen Rändern, auf dem Durchschnitt stark ödematös, der Unterlappen auch sehr blutreich, weniger der Oberlappen. Bronchialdrüsen etwas geschwollen. Bronchialschleimhaut geröthet, mit etwas zähem Schleim bedeckt. Auch die rechte Lunge stark ödematös und in den unteren Partien sehr blutreich. Bronchialschleimhaut mit einer leicht abziehbaren grauweissen Pseudomembran bedeckt, die sich bis in die Bronchien 2. und 3. Ordnung hineinerstreckt und unter der die Schleimhaut geröthet, aber intact erscheint.

Follikel der Zunge und des Zungengrundes stark vorspringend. Beide Tonsillen vergrössert, die rechte etwas mehr wie die linke. In der rechten Tonsille findet sich auf der Hinterfläche ein von oben nach unten verlaufendes, spalten-



förmiges, tiefgreifendes Geschwür. Dasselbe ist theilweise mit graugelblichem schmierigem Belag bedeckt. Ein ebensolches, nur kleineres Geschwür findet sich an der entsprechenden Stelle der linken Tonsille. Die Uvula, der Gaumen, sowie die Pharynxhinterwand etwas geschwollen, aber frei von Auflagerungen oder Geschwüren. Im Larynx findet sich, am unteren Ende des Kehldeckels beginnend eine pseudomembranöse Auflagerung, die das ganze Innere des Kehlkopfes, der Trachea und des rechten Bronchus auskleidet. Im Kehlkopf ist dieselbe graugelblich, ziemlich dick und fest haftend, füllt die Morgagni'schen Taschen aus und lässt kaum den äussersten Rand der Stimmbänder frei. Die Glottis ist durch dieselbe hochgradigst zu einem ganz feinen Spalt verengt. In der Trachea ist die Pseudomembran grau, leicht von der unverletzten Schleimhaut abzuheben, ebenso im rechten Bronchus. Die Iugulardrüsen sind mässig geschwollen, derb.

Fettleber. Beide Nieren zeigen nichts besonderes. Follikel des Ileum und Magens stark als kleine Knötchen prominirend. Die Mesenterialdrüsen etwas geschwollen.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab keinerlei Erkrankung, die der verschiedensten Drüsen speciell keinerlei Anwesenheit von Mikroorganismen.

Die anatomische Diagnose musste mithin lauten: Ulceröse Diphtherie beider Tonsillen mit secundärer pseudomembranöser Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis rechts. Schwellung der Follikel des Magens und Ileums.

Es handelte sich also in dem vorliegenden Falle nicht um eine primäre idiopathische pseudomembranöse Laryngitis, sondern um eine secundäre Erkrankung des Kehlkopfes, die sich an eine Diphtherie der Tonsillen angeschlossen hatte, welch' letztere wegen der Lage der diphtheritischen Veränderungen intra vitam nicht hatte diagnosticirt werden können. Der Tod war in Folge der Glottisverengerung durch Kohlensäure-Intoxication erfolgt.

Ende 1886 hatte ich Gelegenheit, einen zweiten Fall zu studiren, der bis auf die Intensität der Erkrankung dem vorigen ganz ähnlich sich verhielt.

Es handelte sich um ein 2jähriges Kind, Karl A. Herr College v. Chrismar (dem ich die nachfolgenden Notizen verdanke) wurde am 16. November 1886 gelegentlich eines Besuches im Nachbarhause zu demselben gerufen, da es seit zwei Tagen einen trockenen Husten habe. Er fand das Kind munter und wohlauf, mit seinen Spielsachen eifrig beschäftigt. Die Tonsillen waren etwas geschwollen und injicirt, aber sonst ohne Veränderung, desgleichen der Pharynx. Fieber war nicht vorhanden, indessen eine leichte inspiratorische Einziehung der Herzgrube. Er stellte desshalb die Diagnose auf Pseudocroup, verordnete Eibischthee, Priessnitz'sche Umschläge um den Hals, und für den Fall eines Dyspnoeanfalles Pulv. Ipecacuanh. Abends 6 Uhr entstand auch nach einem kurzen Schlafe ein Dyspnoeanfall, der auf ein Brechpulver nachliess, doch wollte das Kind im Bette nicht mehr liegen. Gegen 10 Uhr Abends fiel der Mutter auf, dass das Kind mühsamer athme, und bald nachher kam der zweite Dyspnoeanfall. Es wurde eilends zum nächsten Arzt, Herrn Dr. Kaufmann, geschickt, der auch augenblicklich die Tracheotomie vornahm. Während der Operation trat der Exitus lethalis ein.

Die Section wurde am folgenden Tage von Herrn Dr. Kaufmann vorgenommen und erhielt ich die Halsorgane, sowie Stücke der Leber, Milz und des Herzens gleich nach derselben zugestellt.

Die Tonsillen sind mässig geschwollen, blass. Beiderseits findet sich auf der Hinterfläche je ein stecknadelkopfgrosser, gelbgrauer Belag, der fest haftet. Der Pharynx ist normal. Im Larynx, vom unteren Rande der Epiglottis aus eine graue Membran, die das ganze Kehlkopfinnere bedeckt und sich leicht abziehen lässt, mit Ausnahme der wahren Stimmbänder, wo sie etwas fester haftet. Die Rima glottidis ist durch dieselbe hochgradig verengt. Das vorhandene Stück der Trachea ist frei von Pseudomembranen. Die Organstücke zeigen nichts Besonderes, nur sind sie stark mit sehr dunklem Blute gefüllt, dessen Farbe bei längerem Liegen an der Luft hellroth wird.

Die mikroskopische Untersuchung der letzteren Stücke ergab nichts Besonderes.

Schnitte durch die Auflagerungen der Tonsillen ergeben, dass dieselben den Charakter einer diphtheritischen Pseudomembran tragen. Das Tonsillenepithel fehlt in der Ausdehnung desselben, dafür findet sich eine nekrotische Masse, die nur vereinzelte Epithelien, ferner spärliche weisse Blutkörperchen, und Micrococcenhaufen enthält. Aber auch das Tonsillengewebe ist in gewisser Ausdehnung infiltrirt und finden sich daselbst zahlreiche weisse Blutkörperchen, sowie geronnenes Fibrin, stellenweisse kleine Hämorrhagien. Ausserdem finden sich in dieser Schicht Bacillen, die nach ihrem Aussehen und Färbungsverhalten dem Löffler'schen Diphtheriebacillus ähnlich sind. Es entspricht mithin das mikroskopische Bild trotz der geringen Ausdehnung der Affection ganz demjenigen. das wir als charakteristisch für Tonsillendiphtherie kennen.

Es handelte sich folglich auch in diesem Falle um Croup in Folge von Bildung von Pseudomembranen im Larynx mit tödtlichem Ausgange durch Erstickung. Beide Male konnte intra vitam keine intensivere pathologische Veränderung des Pharynx, speciell diphtheritischer Natur aufgefunden werden, so dass ohne Autopsie diese Fälle zweifellos als idiopathische fibrinöse Laryngitiden bezeichnet worden wären, zumal sie beide unter solchen rapiden klinischen Erscheinungen verliefen, wie diejenigen Autoren, die für die Trennung von Diphtherie und Croup sind, sie für letzteren als charakteristisch aufgestellt haben. Und in beiden Fällen wies die Section nach, dass der Croup nur ein secundärer war und dass es sich um Diphtherie handelte, nämlich um diphtheritische Erkrankung beider Tonsillen, das erste Mal mit schon vorhandener Geschwürbildung, das zweite Mal mit Vorhandensein einer wenig ausgedehnten diphtheritischen Pseudomembran, beidemal aber an solchen Stellen, die intra vitam der einfachen Inspection nicht zugänglich waren.

Das Vorkommen derartiger Fälle von Tonsillendiphtherie ist schon längere Zeit bekannt; besonders Henoch hat an verschiedenen Stellen auf dasselbe hingewiesen, und auch öfters kurz die Krankengeschichten derartiger von ihm beobachteter Fälle mitgetheilt. Dagegen habe ich in der mir zugänglichen casuistischen Literatur (die freilich nur einen Theil der in das Immense angeschwollenen Diphtheritis-Literatur bildet) keinen Fall gefunden, wo, wie bei den beiden vorliegenden, durch eine Autopsie das Vorhandensein derartig verborgener diphtheritischer Rachenaffectionen direct klar gelegt wurde.

Ich habe diese beiden Fälle desshalb der Mittheilung für werth gehalten, zumal da sie meiner Meinung nach geeignet sind, zur Lösung der Frage des Verhältnisses zwischen Croup und Diphtherie Einiges beizutragen.

Bekanntlich versuchte zuerst Brétonneau den Nachweis zu führen, dass die fibrinöse Laryngitis und die Rachendiphtherie nur Theilerscheinungen eines und desselben Prozesses seien. Die entgegengesetzte Ansicht, dass beide anatomisch, klinisch und ätiologisch auseinander zu halten seien, wurde durch seine epochemachenden Arbeiten zwar zurückgedrängt, aber nur für kurze Zeit. Bald trat sie, sich später besonders, wiewohl mit Unrecht, auf die Untersuchungen Virchow's, der zuerst die anatomischen Begriffe der catarrhalischen, fibrinösen und diphtheritischen Schleimhautentzündung auseinander zu halten lehrte, stützend wieder in den Vordergrund und bis in die jüngste Zeit stehen diese beiden Meinungen über die Natur der fibrinösen Laryngitis noch sich mehr oder weniger schroff gegenüber und haben eine Unzahl von Publicationen, Vorträgen, Debatten, Demonstrationen u. s. w. zu Tage gefördert. Die grössere Zahl der Kliniker neigt gegenwärtig wohl, wenn auch mit gewissen Modificationen, sich auf die Seite Brétonneau's; die diametral entgegengesetzte Ansicht, dass fibrinöser Kehlkopf-

croup und Diphtherie ganz verschiedene Krankheiten seien, zählt nur noch eine kleine Anzahl Anhänger. Dagegen vertreten noch viele namhafte Forscher die vermittelnde Stellung, dass sie die ätiologische Bedeutung der Diphtherie für viele Fälle von pseudomembranösen Larynxcroup zwar zugeben, aber dabei das Vorkommen einer primären, durch Erkältung entstandenen Crouperkrankung des Kehlkopfes daneben entschieden anerkannt wissen wollen.

Die Anhänger der Dualität führen als Beweise u. a. an die vielen mitgetheilten Fälle, wo eine pseudomembranöse Laryngitis ohne gleichzeitige Erkrankung des Rachens beobachtet wurde, ferner eine Anzahl Unterschiede, die der idiopathische fibrinöse Kehlkopfcroup und der secundäre bei Diphtheria faucium in ihrem Vorkommen, Verhalten, Verlaufe etc. darbieten sollen.

Was die letzteren anbetrifft, so hat dieser Einwand, der bis zur Aufstellung tabellarischer Vergleiche geführt hat, gegenwärtig wohl seine Giltigkeit verloren, da sich herausgestellt hat, dass diese angeblich constanten Unterschiede in Wahrheit äusserst inconstante sind. Auch die vorliegenden beiden Fälle zeigen dies wieder zur Evidenz; sie boten beide Symptome dar (plötzliches Auftreten der Erkrankung, geringe Drüsenschwellung, geringes resp. fehlendes Fieber, rascher tödtlicher Verlauf etc.), die seiner Zeit als charakteristisch für gemeinen Croup galten, und erwiesen sich trotzdem als Diphtherien.

(Schluss folgt.)

Strophanthustinctur bei acuter Herzschwäche.

Von Dr. *Hans Graetz*, II. Assistenzarzt der medicinischen Poliklinik zu Erlangen.

Die Präparate der Strophanthusarten, in Afrika einheimischer Pflanzen, deren Samen den wirksamen Bestandtheil, das Strophanthin enthält, sind die neuesten als Ersatz der Digitalis empfohlenen Mittel. Dieselben sind in letzterer Zeit vielfach bei einer ganzen Reihe von mit Herzschwäche einhergehenden Zuständen, insbesondere den Compensationsstörungen der Herzfehler versucht worden. Zahlreiche Mittheilungen, welche hier nicht auf's Neue aufgeführt werden sollen, sind darüber erschienen. Die Resultate der einzelnen Autoren zeigen aber ziemlich beträchtliche Differenzen, was vielleicht, zum Theil wenigstens, auf die Verschiedenheit der angewendeten Präparate zurückzuführen ist. Auch wir haben in der hiesigen Poliklinik Strophanthus versucht und die Erfahrung gemacht, dass es bei Herzklappenfehlern nicht selten im Stiche liess und vor allen Dingen die anhaltende Aufbesserung der Herzthätigkeit nicht annähernd so gut bewirkte, wie die nachher gereichte Digitalis. Dagegen sahen wir bei Zuständen, in denen wegen mangelhafter Herzthätigkeit Beklemmung, Dyspnoe, Schlaflosigkeit etc. bestand, bei Strophanthusdarreichung entschiedene, objectiv nachweisbare, wenn auch vorübergehende Besserung eintreten. Und zwar erfolgte dieselbe schon nach sehr kurzer Zeit, so dass es z. B. möglich war, dieselbe den Zuhörern der Poliklinik zu demonstriren. Bei einem Emphysematiker, der eine starke Verkrümmung der Wirbelsäule und des Thorax hatte und von heftigen asthmatischen Anfällen gequält wurde, constatirten wir 15 Minuten nach einmaliger Darreichung von 10 Tropfen Strophanthustinctur Besserung des subjectiven Befindens; der Puls vorher 84 Schläge in der Minute, war in seiner Frequenz zwar gleich geblieben, hatte aber deutlich an Grösse und Spannung zugenommen. Die Zahl der Athemzüge war von 27 auf 16 gesunken. Patient schlief 4 Stunden und fühlte dann bedeutende Erleichterung. In Rücksicht auf eine solche rasche Hebung der Herzthätigkeit empfahl uns mein hochverehrter Chef, Herr Professor Penzoldt Strophanthus bei drohender oder schon eingetretener acuter Herzschwäche in fieberhaften Affectionen zu versuchen. Die Anwendung des Mittels in derartigen Fällen wird zwar in einigen Arbeiten hie und da erwähnt, aber nicht eigentlich ausdrücklich empfohlen. Es fehlt uns aber entschieden an ausreichenden Mitteln zur Bekämpfung der Herzschwäche in acuten Krankheiten, insbesondere bei der Pneumonie alter und anderweitig erkrankter Leute. Daher lohnte sich ein Versuch mit dem neuen Mittel gewiss.

Wir wendeten nun seit November in allen solchen Fällen (das Material erstreckte sich zufällig nur auf Pneumonien), Strophanthus an und haben in der That eclatante Erfolge damit erzielt.

Wir verloren von 15 Fällen von durchweg sehr schweren Pneumonien Erwachsener nur einen. Dies war aber eine 68 Jahre alte decrepide Armenhauspfründnerin, die seit Jahren wegen Paralysis agitans in Behandlung der Poliklinik stand. 14 genasen, obwohl 11 durch bestehende chronische Krankheiten complicirt waren, 9 davon Leute von über 40 Jahre betrafen, und bei allen mehr oder minder bedenkliche Symptome von Herzschwäche aufgetreten waren. Gleich der erste Versuch, den wir machten, fiel überraschend günstig aus.

Es handelte sich um einen 85 Jahre alten Taglöhner, der schon früher an Schrumpfniere in Behandlung, in der Nacht plötzlich schwer erkrankt war. Wir fanden denselben Morgens in einem ganz elenden Zustand vor. Patient war benommen, cyanotisch, die Respiration frequent, von groben, weithin hörbaren Rasselgeräuschen begleitet; Puls 150 klein, aussetzend, Temperatur 39,8. Die physikalische Untersuchung ergab neben Tiefstand der unteren Lungengrenzen Dämpfung und Bronchialathmen über dem rechten Unterlappen, auf der ganzen Lunge reichliches, feuchtes Rasseln. Das Sputum war reichlich, wässerig und schaumig. Patient hatte also ausser der Schrumpfniere, Emphysem, eine croupöse Pneumonie des rechten Unterlappens uud Lungenoedem. Nach gewöhnlicher Berechnung wäre der lethale Ausgang in wenig Stunden zu erwarten gewesen. Wir verordneten 10 Tropfen Strophanthustinctur und 0,25 Antifebrin. Nach 4 Stunden fanden wir zu unserem Erstaunen den Patienten bedeutend besser. Das Sensorium war freier geworden, der Puls 132, grösser, regelmässiger, Temperatur 39,2. Wir liessen Strophanthustinctur 3mal täglich 10 Tropfen fortnehmen und jedesmal verschwand bald wieder Kleinheit und Unregelmässigkeit des Pulses, die sich noch einige Male zeigten. Am 7. Tag trat Krise ein und Patient genas von seiner Lungenentzündung.

Kurze Zeit nachher gingen uns 2 Frauen im Alter von 52 und 67 Jahren zu, beide hatten Lungenemphysem und waren sehr fettleibig, besonders die ältere hatte einen enorm entwickelten Panniculus adiposus. Beide hatten eine croupöse Pneumonie des linken Unterlappens und ihr Allgemeinbefinden war vom ersten Tage an ein sehr schlechtes. Sehr bald traten auch Zeichen beginnender Herzschwäche auf, starke Cyanose, kleiner, weicher, unregelmässiger Puls, reichliches Rasseln auf der Lunge. Wir gaben 3mal täglich 10 Tropfen Strophanthustinctur. Fast jedesmal wurde uns eine Besserung des Allgemeinbefindens angegeben. Immer hob sich der Puls und wurde regelmässig.

Beide Fälle, die prognostisch sehr übel aussahen, verliefen gut und endeten mit Krise am 5. und 7. Tag. Ebenso günstig ging eine schwere Pneumonie bei einem 65jährigen Taglöhner aus, der ebenfalls Lungenemphysem hatte und Potator war. Auch bei diesem waren alle Symptome der Herzschwäche aufgetreten und war mit Strophanthus sofort Besserung erzielt worden.

Von allen übrigen Fällen, in denen ausnahmslos deutliche Erscheinungen drohender Herzschwäche sich zeigten, möchte ich nur einen noch hervorheben. Eine 29jährige, gravide Frau mit Insufficienz der Mitralklappe erkrankte an einer croupösen Pneumonie des rechten Unterlappens. Von der ersten Stunde der Erkrankung an war das subjective Befinden der Patientin sehr schlecht, sie hatte starke Dyspnoe und expectorirte nur mit grösster Anstrengung. Am 5. Tage ging die Pneumonie auf den linken Unterlappen über. Abends war der Puls frequent



und weich, Patientin warf grosse Maassen schaumigen Sputums aus. Ueber den abhängigen Parthien der Lunge reichlich feuchtes Rasseln. Die Prognose war nur als sehr ungünstig zu bezeichnen. Patientin zeigte auf Strophanthus jedesmal deutliche Hebung des Pulses und überstand schliesslich die Pneumonie.

Diese Beispiele, die leicht vermehrt werden könnten, werden genügend die Wirkung der Strophanthustinctur bei Pneumonien veranschaulichen.

Der günstige Ausgang der angeführten kleinen Zahl wenn auch schwerer und durch Alter und Complicationen bedenklicher Pneumonien könnte ja — die Möglichkeit müssen wir zugeben — dem glücklichen Zufall zu verdanken sein. Da wir jedoch wiederholt, sobald Pulsverschlechterung und damit zusammenhängende bedrohliche Erscheinungen auftraten, fast mit der Uhr in der Hand, das Besserwerden des Pulses nach einer Dosis von 10 Tropfen Strophantustinctur constatiren konnten, unsere sonstige Ordination aber (Wein, Antifebrin) die bisher geübte geblieben war, so dürfen wir es wenigstens als sehr wahrscheinlich hinstellen, dass dem Mittel ein nicht unwesentlicher Antheil an dem guten Verlauf der Erkrankungen zukommt. Das Präparat, welches wir benutzten, war Tinctura Strophanthi 1 : 20 (von Merck in Darmstadt). Die angewendeten Mengen schwankten je nach dem Bedürfniss; doch wurde in der Regel dreimal täglich 10 Tropfen, selten mehr, am Tag gebraucht.

Resumiren wir unsere Beobachtungen über die Wirkung der Strophanthustinctur bei Pneumonie, so wäre Folgendes zu sagen:

Strophanthus besserte häufig das subjective Befinden. Die Athmung wurde meistens etwas freier und die Zahl der Athemzüge nahm um einige (4—10 in der Minute) ab. Die Pulsfrequenz wurde immer etwas, wenn auch nicht erheblich, verringert. Jedesmal wurde nach kurzer Zeit der Puls voller, grösser, und verschwanden Unregelmässigkeiten desselben. Die Temperatur wurde nicht wesentlich beeinflusst. Ueble Nebenwirkungen irgend welcher Art haben wir nie gesehen.

Nach diesen Ergebnissen darf man, glaube ich, zu weiteren Versuchen in der angedeuteten Richtung anffordern. Es wäre nur zu wünschen, dass keine Inconstanz der Präparate die Beurtheilung der verschiedenen Versuchsresultate erschweren möge.

Ueber spontane Blutungen aus normaler Conjunctiva.

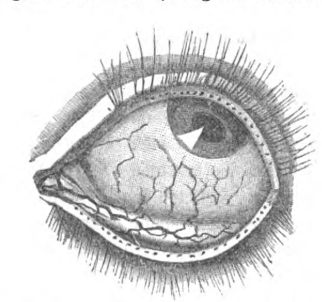
Von Dr. *Perlia*, Augenarzt in Frankfurt a./M.

Ohne directes Trauma von aussen sich einstellende Hämorrhagien aus der Bindehaut des Auges gehören zu so ungewöhnlichen Vorkommnissen, dass sie in den heute gangbaren Lehrbüchern der Augenheilkunde nur ausnahmsweise erwähnt werden.

Daher gestatte ich mir, einen Fall von oft sich wiederholenden Blutergüssen aus einer normalen Conjunctiva des genaueren zu erörtern.

Derselbe betrifft ein 17jähr. Dienstmädchen. Es consultirte mich wegen Blutungen aus seinem linken Auge, welche seit 2 Jahren bei körperlicher Arbeit, besonders in gebückter Stellung (Waschen, Scheuren des Fussbodens) aufträten. Denselben gingen starkes Herzklopfen und Schwindelgefühl voraus. Betreff des Allgemeinbefindens bezogen sich die Klagen auf Dysmenorrhoe; die monatliche Reinigung sei unregelmässig und spärlich. Der Körperbau ist gracil. Bei der Auscultation und Percussion der Brustorgane wurden keine Abnormitäten gefunden. Da desgleichen die Besichtigung der Conjunctiva nichts Krankhaftes ergab, so liess ich, um mir über die Verlässlichkeit der gemachten Aussagen Gewissheit zu verschaffen, die Patientin eine knieende und gebeugte Stellung einnehmen und gleichzeitig Bewegungen der Arme wie beim Scheuren vollführen. Nach 10 Minuten stellte sich heftiger Schwindel ein. Bei einer erneuten Untersuchung des Auges zeigte sich der vorher normal gefüllte Venenplexus des unteren Conjunctivalsackes breit injicirt; besonders fiel eine grössere Vene auf, welche vorspringend, gleich einem rothen der Uebergangsfalte der Länge nach aufliegenden Bindfaden, medialwärts über die Plica semilunaris und Carunkel zog, um unter dem Ligamentum palp. med. zu verschwinden. (siehe die Figur.)

Dabei war die Gesichtsfarbe tiefroth, ins Violette spielend, geworden. Puls 108. Auf mein Ersuchen nahm das Mädchen die besagte Position und Bewegung wieder auf. Im Verlaufe einer Viertelstunde, in welcher das Schwindelgefühl sehr intensiv zugenommen hatte, begann reichlich Blut aus der Lidspalte zu träufeln. Dasselbe entfloss der grösseren Vene, die über dem Thränenwärzchen dicht am Lig. palp. med. geplatzt war. Bei aufrechter Körperhaltung hörte die Blutung nach einiger Zeit auf; das überfüllte Venengeflecht war zu seinem gewöhnlichen Aussehen zurückgekehrt. Den folgenden Tag wiederholte ich dasselbe Experiment. Es veranlasste einen noch stärkeren Blutfluss wie vorher, welcher auch diesesmal wieder bei aufgerichtetem Körper allmählich sistirte. Diese Zufälle haben sich in den 2 Jahren angeblich bei der Patientin oft wiederholt; jedoch vermochte sie nicht anzugeben, ob jene in irgend einer zeitlichen Beziehung mit der irregulären Menstruation ständen.



Es ist auffallend, dass aus den Bindehautgefässen bei ihrer oberflächlichen Lage nicht häufiger Blutergüsse nach aussen stattfinden. »Der Austritt des Blutes an die Oberfläche der Schleimhaut«, sagt Hasner[1]) von der Conjunctiva, »dürfte bei normaler Textur nicht leicht vorkommen«. Der Grund hierfür scheint mir einerseits in der Verbindungsweise dieser Membran mit ihrer Unterlage, andererseits in der günstigen, Circulationsstauungen möglichst vorbeugenden, Anordnung der äusseren Venen am Auge zu liegen. In ersterer Beziehung drängen Blutungen überall da, wo die Bindehaut lose anhaftet, also vom convexen Rande der Tarsalknorpel bis an den Limbus (Limb. excl.), dieselbe vor sich hin; die durchbrechen daher das Conjunctivalgewebe nicht, sondern verbreiten sich unter sie im lockeren Zellgewebe. Die grössere Spannung der Bindehaut zugleich mit der Gerinnung des suffundirten Blutes bringen alsbald die Hämorrhagie zum Stillstand. Wir haben das bekannte Bild der apoplektischen Sugillation der Conjunctiva vor uns. Anders liegt die Sache über den Lidknorpeln, an welche die Bindehaut straff angeheftet ist. Diese vermag hier grösseren Hämorrhagien nicht auszuweichen; sie wird durchbrochen, und das Blut ergiesst sich ungehindert nach aussen. So nahmen die jüngst von Denti[2]) und Schmidt-Rimpler[3]) beschriebenen Bindehautblutungen ihren Ursprung aus der Tarsalconjunctiva. Die meisten früheren Autoren nennen allerdings nur kurzweg die Conjunctiva ohne Detailangabe als Quelle derselben, oder sprechen noch allgemeiner von Blutungen aus der Lidspalte (fälschlich auch Blutweinen genannt). Einige Male wird, wie in unserem Falle auch die Carunkel ausdrücklich als ihr Herd bezeichnet (Mackenzie[4]).

---

[1]) Entwurf einer anatomischen Begründung der Augenkrankheiten. pag. 28.

[2]) Nagel's Jahresbericht über die Leistungen der Ophthalmologie. XIV. pag. 391.

[3]) Zehender's Monatsblätter f. Augenheilkunde. XXX. pag. 383.

[4]) Traité pratique des Mal. de l'oiel. Éd. trad. p. Warlomont et Testelin I. pag. 374.

Für deren Seltenheit ist des weiteren die Venenanlage am Auge nicht unwichtig, wie sie früher Sömmering[5]) und neuerdings Gurwitsch[6]) in vortrefflichen Präparaten und Abbildungen klar gelegt haben. Ihnen gemäss ergiesst sich der Inhalt der Conjunctivalvenen theils — und zwar hauptsächlich — durch die Vv. ophthalmicae sup. und inf. in den Sinus cavernosus, theils in die Gesichtsvenen am äusseren, vorzüglich aber am inneren Augenwinkel. Durch eine solche Gefässdisposition wird eine Stauung nach der einen Seite z. B. den Gehirnsinus einen forcirten Abfluss in der anderen Richtung (Gesichtsvenen) hervorrufen; die Blutströmung erleidet kein wesentliches Hinderniss. Damit fällt eine der ergiebigsten Ursachen der Hämorrhagien, die Blutstauung, weg, ein Umstand, der für das Auge um so wichtiger ist, als Schwankungen in der Capacität des Gehirnsinus wegen Mangels an Ausdehnungsfähigheit ihrer Wandungen nur in engen Grenzen stattfinden können.

Es bietet schliesslich des Interessanten genug, einen kurzen Ueberblick über gemachte Erfahrungen bei Conjunctivalblutungen zu werfen. Meist betrafen sie Personen des weiblichen Geschlechtes mit unregelmässiger oder mangelnder Menstruation. Vicariirend stellten sich ausser Blutungen aus anderen Organen, so den Brustwarzen, der Nase auch solche aus den Augen ein. So hat uns Mackenzie (l. c.) in seinem vorzüglichen Lehrbuch der Ophthalmologie die bemerkenswerthe, von Kersten beobachtete, Krankengeschichte eines 16jährigen Mädchens überliefert, das regelmässig von Molimina menstruationis befallen wurde, ohne dass es zu einer wirklichen Menstruation gekommen wäre. Statt ihrer zeigten sich Blutungen aus der Conjunctiva und Carunkel, welche einmal in 3 Tagen einen Blutverlust von 8—10 Unzen (240—300 g) verschuldeten. Dessgleichen erwähnt Jüngken[7]) einer kräftigen dysmenorrhoischen Dienstmagd mit periodischen Blutungen aus den Augen. Aehnliches berichtet Beger[8]) in seiner gekrönten Preisschrift über das Blutauge, in der er mit grossem Fleisse einschlägige Fälle aus der vorophthalmoscopischen Zeit gesammelt hat. Als weitere veranlassende Ursache werden Epilepsie, gemüthliche Aufregung oder körperliche Anstrengungen in Verbindung mit Congestionen zum Kopfe genannt. In letzterer Hinsicht thut Bierling[9]) eines Mannes Erwähnung, bei dem in Folge mehrtägiger Arbeit in brennender Sonnenhitze heftige Kopfschmerzen und ein Bluterguss aus den Augen eintraten. Denti[10]) machte in neuester Zeit dieselbe Erfahrung bei einem 28jährigen Tischler; demselben quoll nach starker Muskelanstrengung an einem Tage zweimal ein Blutstrom aus dem linken Auge. Beim Umstülpen des oberen Lides spritzte das Blut aus feinen Gefässen der Tarsalbindehaut. Zuweilen scheinen auch Erkrankungen der Conjunctiva eine nicht unwichtige Rolle bei Bindehautblutungen zu spielen. Fischer[11]), der Lehrer Arlt's, behandelte einen scrophulösen Studenten von sitzender Lebensweise an heftigen Blutungen aus der katarrhalischen Conjunctiva. Im Falle von Schmidt-Rimpler[12]) fand sich ein oberflächlicher Substanzverlust an der Tarsalbindehaut, daneben aber sickerte das Blut aus einer Anzahl punktförmiger Stellen längs des Lidrandes. Branchi[13]) beobachtete zum Schluss Hämorrhagien aus der Conjunctiva eines 80jährigen Mannes. Ob es sich hier um Gefässsklerose als Ursache handelte, vermag ich nicht zu sagen, da mir die betreffende Arbeit nicht zu Gebote stand.

[5]) Abbildungen des menschlichen Auges. Frankfurt a./M. 1801.
[6]) v. Graefe, Archiv für Ophthalmologie. XXIX. Abth. 4.
[7]) Die Lehre von den Augenkrankheiten. II. Auflage pag. 307.
[8]) Sammlung ophthalmolog. Preisschriften von Cunier. Abth. I, pag. 4—8, 1886—87.
[9]) Beger, l. c. pag. 7.
[10]) Nagel, l. c.
[11]) Klinischer Unterricht der Augenheilkunde. pag. 221.
[12]) l. c.
[13]) Nagel's Jahresbericht der Ophthalmologie. XIV. pag. 359.

Die Prognose der spontanen Bindehautblutungen, obschon im Allgemeinen gut, gestaltet sich zuweilen ungünstig. Sie können nämlich durch fortgesetzte Säfteverluste eine bedenkliche Anaemie erzeugen (wie in den Fällen von Fischer und Kersten); der Patient von Schmidt-Rimpler (3/4 Jahre altes Kind) ging sogar zu Grunde, da die Haemorrhagie nicht zu stillen war.

Die Behandlung ist natürlich dem einzelnen Falle entsprechend theils local, theils generell. Bei meiner Patientin glaubte ich, da örtlich nichts Verdächtiges zu finden war, betreff der Bindehautblutungen die Dysmenorrhoe anklagen zu müssen, insofern jene mit dem Eintritt der Pubertät zusammenfielen, und auch bekanntlich häufig mit Menstruationsanomalien Congestionen zum Kopfe verknüpft sind. Die Behandlung berücksichtigte desshalb zunächst diese, daneben wurde schwere körperliche Arbeit untersagt. Der Erfolg bleibt abzuwarten.

Aus dem patholog.-anatom. Institut der Universität Freiburg.

Ueber Lebercirrhose im Kindesalter.

Von Dr. v. *Kahlden*, Assistent am patholog.-anatom. Institut.

(Schluss.)

Der zweite Fall betrifft ein 2 3/4 Jahre altes Mädchen, A. E., die am 17. August 1887 in die medicinische Klinik aufgenommen wurde.

Die Eltern des Kindes sind beide gesund, seit 3 1/2 Jahren verheirathet. Drei gesunde Kinder, kein Abort. Ein Kind starb vor 14 Tagen schnell unter hohem Fieber (wahrscheinlich Diphtheritis). Die kleine Patientin selbst ist früher auch immer gesund gewesen. Bei ihrer Aufnahme wurde ein ausgedehnter Belag auf beiden Tonsillen und in deren Umgebung, besonders links constatirt. Am 24. August waren die Beläge grösstentheils abgestossen; das Kind schluckte gut, und nur bei heftigen Bewegungen zeigte sich eine Parese des rechten Gaumensegels. Auf der Vorderfläche des linken Arcus palatoglossus war noch ein nischenförmig gestaltetes Ulcus mit einem mehr eiterigen Belag zu bemerken. Am 26. August stieg die Temperatur wieder höher an, es bestand eine unvollkommene Gaumenlähmung. Auf der rechten Lunge hörte man etwas Rasseln, und vorn oben auffallende Abschwächung des Athmungsgeräusches bis herab zur zweiten Rippe. Deutliche Dämpfung war nicht nachzuweisen. Auf beiden Tonsillen zeigten sich frische Beläge. Die Milz war etwas vergrössert. Am folgenden Tage war ein ausgedehnter Belag im Rachen zu bemerken; dabei heiserer Husten, aber keine Kehlkopfstenose. Auch jetzt noch war über der rechten Lunge das Athmungsgeräusch constant abgeschwächt und oberhalb der Clavicula der Schall auch etwas kürzer. Am 29. Aug. erfolgte der Exitus lethalis.

Abgesehen von katarrhalisch-pneumonischen Herden interessiren aus dem Sectionsprotokolle folgende Punkte:

> Die Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um vier Finger Breite. Das Organ ist 19 cm lang, 12 1/2 cm breit und 7 1/2 cm dick; sein Gewicht beträgt 600 g. Die Kapsel der Leber ist verdickt. Die Oberfläche zeigt sowohl vorn wie hinten und gleichmässig im rechten wie im linken Lappen eine exquisit granulirte Beschaffenheit; die einzelnen Höckerchen variiren von Erbsen- bis Bohnengrösse; doch sind die kleineren Höcker vorherrschend.
>
> Das Organ ist von ausserordentlich fester Consistenz. Auf dem Durchschnitt ist das Lebergewebe gelblich roth; kleine Parthien derselben sind von blassgrauen, an manchen Stellen mehr rothgrauen Strängen umschnürt, und ragen über die Schnittfläche vor. In ganz vereinzelten kleinen Bezirken ist das Gewebe icterisch gefärbt. Die grösseren Pfortaderäste sind erweitert. Diese Verhältnisse zeigen sich in gleicher Weise in allen Theilen der Leber, rechts und links und in der Tiefe ebenso wie an der Oberfläche.



Die Gallenblase ist ziemlich gross und enthält goldgelbe flüssige Galle. Die grossen Gallengänge sind durchgängig und ohne Veränderung.

Die Milz ist gross, in der dunkelrothen Pulpa sind die Follikel als kleine graue durchscheinende Punkte deutlich zu erkennen. Die Trabekel treten deutlich hervor.

Die Milzvene ist weit. Die Mesenterialvenen ebenfalls weit.

An den Epiphysenknorpeln der grossen Röhrenknochen sind keinerlei Veränderungen zu bemerken.

Der mikroskopische Befund war in zahlreichen Schnitten aus verschiedenen Theilen der Leber derselbe: Die einzelnen Acini zeigten sich durch breite Züge eines sehr kernreichen jungen Bindegewebes umschnürt und voneinander getrennt. An zahlreichen Stellen fand sich neben diesem jungen Bindegewebe auf grössere oder kleinere Strecken verbreitet eine nicht scharf abgegrenzte rundzellige Infiltration; dieselbe war viel ausgedehnter und viel häufiger Stellen zu bemerken, wie in dem ersten Fall; hier und da setzte sich die Neubildung auch in das Innere der Acini, bis an die Centralvene fort. Das Verhältniss war dann so, dass von der Peripherie aus, vom periacinösen Bindegewebe her ein schmaler Zug von Spindel- und Rundzellen zwischen zwei Leberzellenbalken durch bis an die Centralvene vordrang, welch letztere wieder von einer etwas breiteren Schicht älteren, mehr faserigen Bindegewebes umgeben war.

Die Pfortaderäste waren nirgends comprimirt, an vielen Stellen sogar erweitert. Sie zeigten sich, ebenso wie die grösseren Gallengänge von einer ausserordentlich breiten und starken Schicht älteren faserigen Bindegewebes umgeben, an welches sich dann weiter nach aussen das soeben beschriebene kernreichere Zwischengewebe anschloss. Eine Desquamation des Epithels war in den Gallengängen nicht zu bemerken.

Auch in diesem Falle war, wie in dem ersten, in dem interacinösen Bindegewebe eine Neubildung von Gallengängen bemerkbar; im Inneren der Acini dagegen war sie nirgends nachzuweisen. Diese neugebildeten Gallengänge lagen auch hier entweder mitten in dem jungen Bindegewebe oder grenzten mehr oder weniger dicht an die Leberzellen in der Peripherie der Acini heran. Sie waren aber nicht so zahlreich wie in dem ersten Fall, und hatten auch nicht dieselbe Grösse und Ausbildung wie in diesem. Nur ganz vereinzelte bildeten wirkliche röhrenförmige Canäle, die meisten stellten vielmehr kleine, schmale, solide Zapfen dar, mit einem flach kubischen Epithel; sie verliefen entweder gerade oder leicht gebogen, nur selten geschlängelt oder spiralig. Ausläufer und Sprossen konnte man an ihnen fast nirgends bemerken. Ihre leichte Färbbarkeit unterschied sie auf dem ersten Blick von dem eigentlichen Drüsengewebe.

Aeusserst zahlreich fanden sich in allen Präparaten mitten in dem Keim- und Bindegewebe Nester und Inseln von Lebergewebe; die einzelnen Zellen waren oft deutlich balkenförmig angeordnet; vielfach waren sie in zwei Reihen aneinander gelagert; der Art, dass sie einen feinen schmalen Zwischenraum zwischen sich hatten; an noch anderen Stellen bildeten sie solide kleine Würfel. Das Verhalten derselben zum Farbstoff, die Anordnung und die Form der Zellen machten eine Verwechslung mit den Zellen der neugebildeten Gallengänge ganz unmöglich.

Obgleich ganz von Spindelzellen und Bindegewebe umschnürt, zeigten diese Zellen genau dieselbe Form, wie man sie an normalen Leberzellen zu sehen gewohnt ist; eine Verkleinerung hatten sie nicht erfahren, Fettkörnchen oder Pigment war nirgends in ihnen zu bemerken, und der Kern war wohl erhalten und ebenso gut wie in normalen Leberzellen zu färben. Das Alles schien dagegen zu sprechen, dass diese Zellnester die letzten Ueberreste von comprimirten oder untergegangenen Acini seien, es lag uns vielmehr der Gedanke nahe, ob man es hier nicht, wenigstens theilweise mit einer Neubildung von Drüsengewebe zu thun habe. Eine sichere Entscheidung dieser Frage hätte sich durch den Nachweis von Kerntheilungsfiguren herbeiführen lassen, doch blieben die darauf gerichteten Untersuchungen, die mit Zuhülfenahme der verschiedensten Färbemethoden angestellt wurden, erfolglos, wohl deshalb, weil die Präparate nicht von Anfang an mit Rücksicht auf diesen Punkt behandelt waren und weil überhaupt auch die Zeit, die zwischen dem Tode und der Section verflossen war, eine zu lange gewesen war.

Immerhin soll nochmals das äusserst zahlreiche Vorkommen dieser Inseln von Drüsengewebe besonders betont werden.

Die Acini selbst waren zum Theil in ihrer Form und Grösse noch wohl erhalten, andere hatten eine bedeutende Compression und Verkleinerung erfahren; nirgends war eine bedeutende Fettinfiltration des Lebergewebes zu bemerken.

Auf die Gleichmässigkeit des histologischen Befundes in den verschiedensten Parthien der Leber ist schon oben hingewiesen worden. Vergleichen wir denselben kurz mit dem des ersten Falles, so fällt gegenüber diesem die geringere Ausbildung und auch etwas geringere Zahl der neugebildeten Gallengänge auf; dafür sind die in dem neugebildeten Bindegewebe liegenden Parthien Lebergewebe viel zahlreicher wie in dem ersten Fall und auch zahlreicher wie bei Lebercirrhosen Erwachsener, die zur Controle mituntersucht wurden. Die Anordnung des Bindegewebes zu dickeren und mehr faserigen Schichten um die Pfortaderäste und Gallengänge herum lässt darauf schliessen, dass in deren Umgebung der Process seinen Anfang genommen hat. In dem ersten Falle war etwas Derartiges nicht zu bemerken.

In den die kindliche Lebercirrhose betreffenden Publicationen wird die Leber verhältnissmässig häufig als vergrössert bezeichnet. Das erklärt sich wohl daraus, dass viele der Fälle, namentlich fast alle diejenigen, in denen die Cirrhose während des Lebens keine Erscheinungen gemacht hatte, und bei der Section nur als Zufälligkeitsbefund constatirt wurde, in einem frühen Stadium des Processes zur Untersuchung kamen; es würde nicht gerechtfertigt sein, wenn man annehmen wollte, dass es sich in all diesen Fällen um die hypertrophische Form der Lebercirrhose Hanot's und Charcot's gehandelt habe.

So weit mir die Literatur zugänglich war, und überhaupt Angaben über die Grösse des Organs gemacht sind, wird dasselbe 19 mal als atrophisch, 6 mal als normal gross und 15 mal als vergrössert bezeichnet. Die Vergrösserung scheint übrigens meist keine beträchtliche gewesen zu sein, nur Palmer Howard (On Hepatis Cirrhosis in Children. The American Journal of the Medic. Scienc. 1887. October) giebt von seinem zweiten Fall an, dass die Leber $2^1/_2$ Pfund gewogen habe.

Ueber das Alter sind folgende Angaben gemacht: Ein Kind wurde todt geboren, drei starben in der ersten Woche, eins im ersten Monate, vier nach 3 Monaten und eins im vierten Monate; vier Kinder waren bei ihrem Tode 15—20 Monate alt, drei starben zwischen $1^1/_2$ und 2 Jahren, zwei im Alter von 3 Jahren.

Zwischen dem 5. und 8. Lebensjahr erlagen der Krankheit 13 Kinder, zwischen 9 und 13 Jahren 28, zwischen 14 und 15 Jahren 2. 35 Fälle entfallen auf das männliche, 14 auf das weibliche Geschlecht. In 34 Fällen war Ascites, in 23 Icterus vorhanden.

Die Dauer der Krankheit wird sehr verschieden lange berechnet, und in den meisten Fällen sind keine oder nur ungenaue Angaben möglich. (Legg, St. Bartholomews Hospit. Reports 1877) giebt bei seinen Patienten eine Dauer von 30 und von 40 Tagen an; Murchison (Transactions of the Pathological



Societ. 1876) 3 Monate; Unterberger (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1876) 6 Monate; Mauthner (Journal für Kinderkrankheiten 1856) 1 Jahr; Taylor (Transact. of the Pathologic. Societ. XIII.) 3 Jahre; Müller (Inaugural-Dissertation, Göttingen 1883) berechnet für seinen Fall sogar eine Dauer von $3^3/_4$ Jahren.

Wie schon Eingangs erwähnt wurde, verdienen die Fälle von Lebercirrhose im kindlichen Alter ein besonderes Interesse auch hinsichtlich der Aetiologie.

Unter den in der Literatur hierüber gemachten Angaben sind zunächst bemerkenswerth einige Fälle, die schon gleich nach der Geburt schwere Erscheinungen machten, schon vor Ablauf des ersten Lebensjahres tödtlich endigten, und bei denen als Ursache des cirrhotischen Processes in der Leber sich mit Bestimmtheit eine Erkrankung resp. Missbildung der Gallenausführungsgänge nachweisen liess. So berichtet Lotze (Berliner klinische Wochenschrift 1876) von einem 8 Monate alten Kinde, das bald nach der Geburt an einem sich immer mehr steigernden Icterus erkrankte und bei dem intra vitam eine Lebervergrösserung zu constatiren war. Auch die Autopsie zeigte eine vergrösserte Leber, deren Oberfläche von harten, graugrünen prominenten Granulationen von mehr als Stecknadelkopfgrösse bedeckt war. Auf dem Durchschnitt bemerkte man zwischen dem saturirt grünen Gewebe gelblich graue, oft narbenharte Stränge. Ueberall drang dunkelgrüne Galle in geringer Menge aus den Schnittflächen. Auffallend und wichtig vor Allem war aber eine Verkümmerung der gesammten Gallenausführungsgänge. Der Ductus choledochus war wegsam. Nur der rechte Ductus hepaticus war eine Strecke weit in die Lebersubstanz zu verfolgen. Das Lumen des linken endigte bald und setzte sich in graue bindegewebige Stränge fort, die den betreffenden Pfortaderzweig in die Leber hinein begleiteten. Der Ductus cysticus fehlte ganz. Die Gallenblase befand sich an normaler Stelle. Der mikroskopische Befund bietet nichts Besonderes.

Ein ganz ähnlicher ätiologischer Zusammenhang konnte von Freund (Jahrbuch der Kinderheilkunde 1876) bei einem Knaben nachgewiesen werden, der sehr bald nach der Geburt einen immer intensiver werdenden Icterus zeigte. Der Harn war reich an Gallenfarbstoffen. »Die Faeces nicht gallig gefärbt, sondern wie geronnene Milch aussehend. Die Leber vergrössert. Unter hochgradigem Marasmus erfolgte der Tod im Alter von 3 Monaten. Die Autopsie ergab eine etwas vergrösserte Leber mit allen Merkmalen der Cirrhose. In der Fossa pro vesica fellea statt der Gallenblase ein circa $1^1/_2$ cm langer und $^1/_2$ cm weiter, blinddarmförmiger Schlauch mit zwei leichten, die ganze Circumferenz umfassenden, sanduhrförmigen Einschnürungen. Derselbe entleert bei der Eröffnung einige Tropfen einer wasserhellen, klebrigen Flüssigkeit. Nach rückwärts verfolgt, läuft dieser Schlauch in einen soliden, etwa $^1/_2$ mm dicken weissen Bindegewebstrang aus, der sich nahe der Fossa transversa hepatis in das Ligament. hepatico-duodenale verliert. Eine Lichtung in diesem Strange ist weder durch eine von dem geöffneten Schlauche aus eingeführte borstenartige Sonde, noch auf dem Durchschnitte des Stranges selbst aufzufinden. Von einem Ductus hepaticus oder Ductus choledochus ist auch bei der sorgfältigsten Präparation nichts zu entdecken.«

Fügen wir noch eine dritte ähnliche Beobachtung, die in der Göttinger Poliklinik gemacht ist, und die von Müller in seiner schon citirten Dissertation kurz erwähnt wird, hinzu, so sind damit die Fälle, in denen eine Anomalie der Gallenausführungsgänge als Ursache der Lebercirrhose anzusehen ist, erschöpft. Eine gewisse Analogie finden diese Fälle in den Experimenten von Beloussow (Archiv für experimentelle Pathologie XIV), der durch Unterbindung des Ductus choledochus kleine nekrotische Herde in der Nähe der Gallengänge und secundär von diesen aus eine interstitielle Hepatitis erzeugte, und von Litten, der nach Injection von Crotonöl in die Gallengänge eine interstitielle Hepatitis entstehen sah. Dass in Verbindung mit Cholelithiasis cirrhotische Veränderungen in der Leber vorkommen, ist bekannt.

Dasjenige Moment, welches erfahrungsgemäss bei Erwachsenen am Häufigsten als Ursache der Lebercirrhose gefunden wird, der Alcohol steht auch bei Kindern nicht ganz selten in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Lebererkrankung, so z. B. in den Fällen von Taylor (l. c.), Murchison (l. c.), Maggiorani (Virchow-Hirsch 1874), Hauerwaas (Inaugural-Dissertation Würzburg 1871), Müller (l. c.) etc. Vielleicht darf man die Beobachtung von Wunderlich (Handbuch der Pathologie und Therapie. Band III. p. 313), der in ein und derselben Familie zwei dem Alcoholmissbrauch ergebene Geschwister von 11 und 12 Jahren an exquisiter Lebercirrhose zu Grunde gehen sah, so deuten, dass der abusus spirit. im Kindesalter ganz besonders und noch mehr wie beim Erwachsenen die Entstehung der Lebercirrhose begünstigt.

Für die Möglichkeit, dass auch im Kindesalter Intermittens Cirrhose der Leber im Gefolge haben könne, spricht der eine Fall von Steffen (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1869), in dem es sich um einen 11jährigen Knaben handelte, der früher an Malaria gelitten hatte.

Congenitale Syphilis wurde mit Bestimmtheit als Ursache der Leberaffection ermittelt in sieben Fällen. Man wird gewiss Birch-Hirschfeld beistimmen müssen (Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. IV. p. 743 ff.), wenn er vermuthet, dass in vielen Fällen, in denen die Aetiologie sich nicht ermitteln liess, Lues das veranlassende Moment gewesen sei. In manchen Fällen spricht direct die anatomische Beschreibung, namentlich das ungleiche Befallensein der einzelnen Leberparthien dafür.

Aber man würde doch zu weit gehen, wenn man nun für alle Fälle, in denen sich eine bestimmte Aetiologie nicht nachweisen lässt, Syphilis als Ursache annehmen wollte. In unserem eigenen ersten Falle war Syphilis nicht wahrscheinlich, und in unserem zweiten Falle kann dieselbe wohl als ausgeschlossen betrachtet werden: Die Gesundheitsverhältnisse der Eltern und Geschwister, die Zahl der normalen Geburten der Mutter, das Verhalten der Epiphysen, der gleichmässige Befund in allen Theilen der Leber sprechen mit Bestimmtheit dagegen.

Auffallend ist in einer Anzahl von Fällen die Coincidenz von allgemeiner Tuberculose und von Lebercirrhose. Etwa in einem Achtel sämmtlicher in der Literatur beschriebenen Fälle ist Tuberculose anderer Organe erwähnt. Auf das häufige Vorkommen der Lebercirrhose bei Tuberculose des Peritoneums hat Wagner (Deutsches Archiv für klinische Medicin 1884) hingewiesen. Ob hierbei die Stauung im Pfortadergebiet zur tuberculösen Infection prädisponirt, wie Wagner meint, oder ob es sich in diesen mikroskopisch nicht untersuchten Fällen schon um eine tuberculöse Hepatitis handelt, wie Ziegler (Lehrbuch IV. Auflage, p. 245) vermuthet, mag dahingestellt bleiben.

Einzelne Autoren nehmen, namentlich gestützt auf die Thatsache, dass sich bei einigen Kindern neben der interstitiellen Hepatitis noch eine bindegewebige Hypertrophie in anderen Organen, so z. B. in der Niere, in der Milz, im Magen, am Peritoneum gefunden wurde, für einzelne Fälle eine besondere Disposition zu allgemeinen Bindegewebswucherungen an. In neuester Zeit ist diese Ansicht namentlich wieder von Palmer Howard (l. c.) vertreten worden, der selbst zwei Fälle von Lebercirrhose bei zwei Geschwistern von 9 und 10 Jahren mittheilt. Genauer formulirt für die Lebercirrhose überhaupt ist diese Ansicht von Duplaix (Archiv général. de méd. 1885). Der genannte Forscher sieht in der Lebercirrhose den Ausdruck



einer Allgemeinkrankheit, deren Wesen in einer Periarteriitis und obliterirenden Arteriitis und in einer von den Gefässen ausgehenden Neubildung von Bindegewebe mit Schrumpfung besteht. Als Ursache der Gefässerkrankung spricht er Gicht, Malaria, Syphilis, Alcoholismus und chronische Bleivergiftung an. Für einen Theil der Fälle hat diese Ansicht sicher viel Wahrscheinliches; auch in unserem zweiten Falle kann man den histologischen Befund: die älteren Veränderungen in der Nähe der grossen Gefässe, die frischeren in weiterer Entfernung von denselben, in diesem Sinne deuten.

. Laure et Honorat (Étude sur la cirrhose infantile. Revue mensuelle des maladies de l'enfant. März und April 1887) betonen an erster Stelle bei der Aetiologie der infantilen Lebercirrhose die acuten Infectionskrankheiten (Masern, Varicellen, Scharlach, Typhus, Diphtherie etc.). Namentlich bei Kindern, die an Masern gestorben waren, fanden sie die Leberzellen fettig infiltrirt, die intraacinösen Gefässe erweitert, in der Peripherie der Acini reichliches Bindegewebe und hier und da kleinzellige Infiltration. Sie glauben, dass in diesem Stadium der Process noch einer Rückbildung fähig sei: Es liegt auf der Hand, wie sehr man hier Irrthümern unterworfen ist, da Kinder an einer acuten Infectionskrankeit so ausserordentlich häufig erkranken; da ist denn die Gefahr, eine Lebercirrhose mit einer früheren Infectionskrankheit in Zusammenhang zu bringen, während in Wirklichkeit beide Krankheiten ganz unabhängig von einander entstanden sind, sehr gross.

Unser zweiter Fall ist hierfür ein treffendes Beispiel. Sicherlich steht hier die Diphtheritis ganz und gar nicht in einem ursächlichen Verhältnisse zu der Lebercirrhose, diese letztere hat vielmehr schon lange bestanden, ehe die diphtheritische Infection acquirirt wurde. Hätte die Patientin die Diphtheritis überstanden, und wäre erst später der Lebercirrhose oder irgend einer anderen intercurrenten Krankheit erlegen, so würden Laure und Honorat nicht anstehen, den Fall als beweisend für ihre Behauptung anzusehen.

Sicherlich sind die Momente, die hier als ursächlich von Bedeutung angeführt wurden, nicht im Stande, alle Fälle von kindlicher Lebercirrhose, die bis jetzt beobachtet sind, zu erklären.

Für jeden Fall, bei dem sich eine andere Ursache nicht finden lässt, die Lues heranzuziehen, dürfte auch zu weit gegangen sein. Man wird vielmehr zugeben müssen, dass für eine Reihe von Fällen, darunter auch solche, in denen es möglich ist, hereditäre Syphilis mit Bestimmtheit auszuschliessen, eine Ursache bis jetzt nicht aufzufinden ist. Wahrscheinlich gehören beide oben beschriebenen Fälle, sicher aber der zweite in diese Kategorie. In dieser Beziehung wird es namentlich von Wichtigkeit sein, bei künftigen Sectionen das Verhalten der Epiphysen genauer zu beachten als es bisher geschehen ist.

Feuilleton.

Nordamerikanische Reiseerinnerungen: vom ärztlichen Studium, Hospitälern und den ärztl. Standesinteressen.

Von *F. Winckel.*

(Vortrag, gehalten im Münchener ärztlichen Verein am 11. Januar 1888.)

(Schluss.)

Als Anhang zu den Krankenhäusern möchte ich nur noch einiger mir früher unbekannter Einrichtungen gedenken, welche ich auf amerikanischem Boden kennen lernte. In dem ausgezeichneten Milwaukee-Passavant Hospital befindet sich ein mit einem Capital von 2000 Dollars gegründetes nur für erkrankte Aerzte bestimmtes Zimmer. Professor Senn, einer der ausgezeichnetsten Aerzte Nordamerikas, ist der behandelnde Arzt und seine Gattin hat in prächtigster künstlerischer Weise jenen Raum ausgeschmückt, um erkrankten Collegen den Aufenthalt in demselben zu erleichtern. Ueberhaupt sind in Nordamerika die Frauen derjenigen Aerzte, welshe an Hospitälern thätig sind, mit Beiträgen an Geld, Lebensmitteln, Büchern und sonstigen Geschenken sehr freigebig. (Vielleicht interessirt es einen oder den anderen der Anwesenden, dass die kostbare Bibliothek Baum's, des berühmten Göttinger Chirurgen, von Professor Senn in Milwaukee erworben hier in die besten Hände gekommen ist.) — In 16 grösseren Städten Nordamerikas sind deutsche Gesellschaften, nämlich in Allentown, Baltimore, Boston, Chicago, Cincinati, Kansas-City, Milwaukee, New-Orleans, New-York, Philadelphia, Pittsburg, Portland, Rochester, St. Louis, San Francisco und Seathle, welche nicht blos zur Unterstützung ihrer Landsleute, sondern auch zur Unterhaltung von Hospitälern, so in New-York, Milwaukee und San Francisco sehr wesentlich beitragen. Von diesen hat das deutsche Hospital in New-York[19]) 8 Pflegerinnen von dem Augusta Hospital in Berlin auf 3 Jahre überlassen. Es hat einen Bestand von circa 150 Betten, und nahm 1885 1732 Patienten auf, davon 1286 aus Deutschland. Durch arrangirte Volksfeste hatte der deutsche Hilfsverein demselben je 2000 und 4000 Dollars eingebracht, und es wird ausser aus den Erträgen milder Stiftungen (143,750 Dollars, von denen fast $^2/_3$ auf den Bau verwandt wurden), nur aus den Beiträgen der Hospitalvereinsmitglieder unterhalten. Ich meine, man hat bei dieser Sachlage doch keine Ursache, so abfällig über die Deutschen und ihren Mangel an Gemeinsinn zu urtheilen, wie das gerade bei Gelegenheit des Besuches dieses Hospitals von einzelnen Aerzten und Nichtärzten geschehen ist.

Prächtig gelegen und auch trefflich eingerichtet ist das deutsche Hospital in San Francisco[20]), welches über 100 Betten enthaltend, 1885 einen Durchschnittsbestand von 85 Kranken hatte, seit 1878 errichtet ist, und in welchem ich eine sinnige Wärtercontrolle auf elektrischem Wege kennen lernte. In das Zimmer des Verwalters wird nämlich auf einen Streifen Papier die Zimmernummer jedes schellenden Kranken telegraphirt; man kann also aus der mehrmals hintereinander folgenden Nummer entnehmen, ob der Wärter dem Rufe bald gefolgt ist oder nicht! Sehr praktisch!

Eine Bestimmung, die mir etwas rigoros erscheint, führe ich von dem Nursery and Child's Hospital New-Yorks an, in welchem jährlich über 200 Kinder geboren werden. Die aufzunehmenden Gravidae müssen 105 Mark zahlen und wenn sie dieses nicht können, drei Monate nach ihrer Entbindung im Hause bleiben und zwei Kinder stillen; da sind die russischen Bestimmungen in den Findelhäusern von Petersburg und Moscau doch weit humaner.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass bei all den Operationen, welchen ich in den vereinigten Staaten, in Privathäusern und Hospitälern beiwohnte, immer nur mit Aether narkotisirt wurde; dass aber der Narkotisirte sehr häufig cyanotisch ist, stark rasselt und die Narkose einen beunruhigenden Eindruck macht. Todesfälle kamen in meiner Gegenwart nicht vor, doch erzählten mir verschiedene Collegen von denselben und man findet auch öfter solche publicirt.[21]) Der Aether wird in einen mit einem Schwamm gefüllten ledernen Behälter gegossen und dem Kranken vorgehalten. Gegen das Chloroform hat man merkwürdigerweise allerorten die grössten Vorurtheile, nur Dr. Reeve in Ohio befürwortet dasselbe, namentlich in Verbindung mit hypodermatischen Morphiuminjectionen.

Unter den New-Yorker Hospitälern ist endlich auch eines, nämlich das New-York Infirmary for women and children, welches ursprünglich Dispensary (1854) seit 1857 Hospital, im April 1864 zu einem Colleg für weibliche Aerzte gemacht wurde. Es enthält 30 Betten, hatte im Jahre 1884 322 Kranke und ambulant 5151 behandelt. Elizabeth Blackwell und Maria Putnam Jacobi sind neben Thomas

[19]) Jahresbericht des Verwaltungsrathes des deutschen Hospitals und Dispensary in der Stadt New-York 1885.

[20]) 31. Jahresbericht für das Jahr 1885.

[21]) cf. Southern California Practitioner. Sept. 1887. p. 356.

A. Emmet, Taylor, Bock und Jacobi die hervorragendsten Aerztinnen an demselben. Leider fand ich keine Zeit, dasselbe zu besuchen und seine Einrichtungen persönlich kennen zu lernen. Die Unterrichtscurse bis zur Promotion dauern 3 Jahre.

Ein zweites Woman's Medical College existirt in Philadelphia; auch dieses habe ich nicht besuchen können.

Dagegen habe ich die Einrichtungen für weibliche Studirende der Philosophie, Geschichte, Sprachen, Rechte und Literatur, welche in der Stadt Madison an der Universität von Wisconsin getroffen worden sind, persönlich in Augenschein nehmen können. Ich finde die zwischen den übrigen Universitätsattributen, welche von vortrefflicher Einrichtung sind, isolirte Ladies' Hall[22]), welche ausser den Lehr- und Unterrichtssälen, den Esssälen, Zimmer für 60 Studentinnen hat, ungemein praktisch und behaglich. Je zwei oder vier Damen haben zusammen einen kleinen Salon und neben demselben jede ihr eigenes kleineres Zimmer. Die Räume sind sehr gut möblirt, mit Teppichen reichlich versehen und die Damen haben nur ihre Bestecks und Bettwäsche mitzubringen. Auch verheirathete Frauen finden Aufnahme; ausserdem können Studentinnen auch in der Stadt wohnen. Früher war in dem Hause sogar ein Telegraph, jetzt befindet sich ein Telephon in demselben, rings um das Gebäude sind grosse schattige Bäume und prächtige Wiesen für die so sehr beliebten Spiele. In Madison ist keine medicinische Facultät, sonst sind alle Zweige der Wissenschaften vertreten.[23]) Von 505 Studenten waren 1885 111 also 22 Procent weibliche, von diesen wohnten 38 in der Ladies' Hall, die meisten studirten moderne und klassische Sprachen, 4 Jurisprudenz. Für Wohnung, Heizung und Licht zahlen die Damen für einen Termin 6 Dollars oder 25 Mark; für Kost in Ladies' Hall $3^1/_2$ Dollar oder 14—15 Mark pro Woche. Das Honorar für einen juristischen Curs beträgt 25—60 Dollars oder 105—250 Mark.

Der Lehrkörper der Universität enthält aber nur drei Lehrerinnen, nämlich 1 für Deutsch, 2 für Französisch, dann die Vorsteherin der Ladies' Hall und 2 Assistentinnen, 1 am astronomischen Laboratorium, 1 an der Bibliothek. Man mag über diese Bestrebungen denken wie man will, man mag die Frauen für nicht geeignet zu ernsteren Studien halten und die Agitation für Erweiterung der Frauenrechte für aussichtslos ansehen, ein Recht auf Arbeit wird ihnen Niemand bestreiten können, besonders den Unverheiratheten und Verwittweten und durch diese Institutionen ist wenigstens der richtige Weg betreten, das Weib auf Grund gediegener Kenntnisse erwerbsfähiger zu machen. Es wird sich dann schon im Laufe der Jahre immer sicherer herausstellen, ob sie concurrenzfähig sind und welchen Fächern sie sieh mit Erfolg widmen können.

Wir wollen nun weiter eine Schilderung der Verhältnisse des ärztlichen Standes in Nordamerika versuchen und zwar, so weit sie sich aus dem Verhalten der Aerzte zu einander und aus ihrem Verkehr mit dem Publikum ergeben. Wir müssen auch hier mancherlei Vorurtheilen gegen dieselben entgegentreten. Der jedem Menschen von Natur innewohnende Trieb, anderen helfen zu können, das natürliche Interesse, welches den meisten Menschen die Heilkunde einflösst, die Leichtigkeit, mit welcher bisher der Zutritt zu den medicinischen Collegien in Nordamerika zu erlangen war und jedenfalls auch die Kenntniss der pecuniären Erfolge, welche von vielen Aerzten errungen wurden, haben in kurzer Zeit eine so enorme Zunahme der Aerzte in den Vereinigten Staaten herbeigeführt, dass schon jetzt auf kaum 600 Einwohner daselbst ein Arzt kommt, dass in manchen Staaten z. B. in Illinois 1500—2000 Aerzte mehr, als nöthig wären, existiren, und dass bereits 1880 die Zahl der Aerzte diejenige der Advokaten und Prediger um je 21—22000 übertraf. Dass bei der für viele zweifellos nur sehr oberflächlichen Ausbildung die Gefahr der Ausbreitung roher Empirie und andererseits die Entwickelung eines sehr bedenklichen Quacksalberthums ungemein nahe liegt, ist selbstverständlich. Da nun Amerika das Land der Reclame par excellence ist, so war bei dem enormen Ueberschuss an Aerzten vorauszusehen, dass auch die ärztliche Reclame dort besonders entwickelt sei und es konnte nicht uninteressant sein, dieselbe nach Art und Ausdehnung in den Tagesblättern etwas näher zu studiren, Die Resultate dieser Studien überraschten mich indess in mancher Beziehung und deshalb will ich sie Ihnen mit einigen Worten vorlegen.

Man konnte zunächst unter den sich öfter annoncirenden Aerzten folgende Gruppen unterscheiden:

1) Solche, die auf ihren Studiengang und frühere Assistentenzeit, namentlich in ausseramerikanischen Ländern, aufmerksam machten;

2) solche, die besonders gegen Geschlechtskrankheiten ihre Dienste anbieten;

3) solche, die durch Abbildungen von Hippocrates, Galen oder Cooper u. A. ihre Annoncen auffallend machen;

4) solche, die durch humoristische Darstellungen der von ihnen beseitigten Leiden Aufsehen erregen;

5) solche, die von ihnen geheilte, früher verkrüppelte oder anderweite Kranke abbilden, oder auch ihre Institute;

6) solche, die von ihnen erfundene Instrumente, namentlich gegen Genitalschwäche abbilden und

7) endlich solche, welche ihr eigenes Conterfei in den Zeitungen erscheinen lassen, mit allen möglichen Anpreisungen, darunter beispielsweise einer mit der Unterschrift: der grösste Heilkünstler der Welt!

In dieser Reihenfolge steigert sich die Schamlosigkeit von Schritt zu Schritt; übrigens sind die letzten Arten der Reclame meines Wissens auf deutschem Boden noch nicht importirt, die übrigen floriren dagegen auch bei uns nicht wenig. Natürlich ist es nicht boss die Art der Annonce, sondern in derselben sind auch noch mancherlei Kniffe, z. B. dass erst wenn die Heilung complet sei, ein Honorar angenommen würde, oder Warnungen vor anderen Curen, welche viel kostspieliger seien oder das Versprechen bei Fisteln z. B., dass jedenfalls ohne Messer und Scheere vollständige Heilung garantirt werde. Nicht bloss auf Annoncen in Tagesblättern, sondern namentlich bei den Herbstfesten erscheinen die Reclamen in Anschlägen, in kleinen Brochüren u. s. w. Die Auswahl, welche ich Ihnen hier bieten kann, ist eine recht zahlreiche!

Eine besondere Art von ärztlicher Reclame ist endlich 8) die sogenannte Compagniereclame: ein besonders prägnantes Beispiel finden Sie in der Nr. 347 des Herold von Milwaukee vom 29. August 1887 — hier ist offenbar ein Verein von Aerzten, welcher die tollste Reclame macht, aber es wird kein einzelner Name genannt, vielleicht weil die Gesellschaft fürchtet, zu rasch von den anständigen Aerzten proscribirt zu werden. Auch diese Art der Reclame war mir bisher noch unbekannt.

Und doch, vergleicht man nun die nordamerikanischen Zeitungen aller Staaten mit ihrer riesigen Grösse, ihrem ungeordneten Material, ihren zahlreichen Abbildungen, ihrem zum Theil sehr engen Druck, Einrichtungen, welche die grösste Möglichkeit bieten, auf die verschiedenste Weise Annoncen leicht hervortreten zu lassen, in Bezug auf die vorliegende Frage mit unseren europäischen, so muss man sagen, die ärztliche Reclame macht sich in den Zeitungen Nordamerikas keineswegs mehr d. h. an Zahl oder — Nr. 6 und 7 ausgenommen — an Grösse und Art der Annoncen auffallend, als dieses in den deutschen Zeitungen der Fall ist. Ja man muss hinzufügen, dass auch in dieser Beziehung die Zeitungen günstig einwirken, da sie nicht selten das Publikum darauf aufmerksam machen, sich vor Quacksalbern zu hüten. Schrieb doch vor nicht langer Zeit ein Chicagoer Blatt: »Männer und Frauen, welche Leben und Gesundheit ihrer selbst und ihrer Kinder den Aerzten anvertrauen müssen, haben ein tiefes und lebendiges Interesse an deren Befähigung. Vollständig ausser Stand darüber selbst zu urtheilen, haben sie ein Recht darauf zu bestehen, dass die Qualificationen eines jeden Arztes von gründlichen und com-

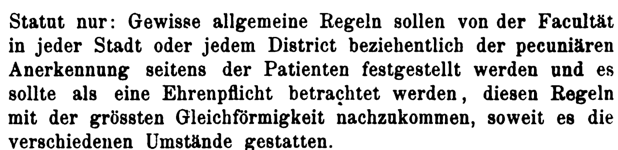
[22]) Catalogue of the University of Wisconsin for the academic Year 1886/87 p. 32. 121. 125.

[23]) Gute Beschreibung im Herold Milwaukee Wisc. vom 29. VIII. 1887.

petenten Richtern geprüft werden. Indem sie überall den Einfluss von Geld erblicken müssen, haben sie ein Recht zu verlangen, dass diese Richter absolut kein Geldinteresse an den Gebühren haben, welche von den Candidaten verlangt werden« (s. Milwaukee Herold 17. Januar 1884).

Zur Ehre des ärztlichen Standes müssen wir hier nun betonen, dass in gleicher Weise, nur noch viel energischer, gegen diese Auswüchse die ärztlichen Vereine aller Staaten Nordamerikas in's Feld ziehen. Diese sind nicht bloss in Bezug auf die Aufnahme der Mitglieder sehr strenge; Beispielsweise verlangt die Academie von New-York vor der Aufnahme eines neuen Mitgliedes einen dreijährigen Aufenthalt in der Stadt oder dem Staate New-York, offenbar nur deshalb, um ein sicheres Urtheil über die Geschäftsgebahrung des betreffenden Candidaten sich verschaffen zu können, eine Vorsicht, welche manchen europäischen Gesellschaften auch nichts schaden könnte[24]). Ganz besonders verdienstvoll ist aber in dieser Beziehung ein schon 1847 von dem Nationalconvent in Philadelphia ausgearbeiteter Code of ethics, welcher heutigen Tages von New-York bis nach San Francisco in Geltung ist[25]) und eine ausgezeichnete Darstellung der Pflichten der Aerzte gegen ihre Patienten, ferner gegen den ärztlichen Stand und die Collegen, dann gegen die Patienten eines anderen Arztes und gegen das Gemeinwesen enthält, und der auch die Pflichten der Patienten und der Gemeinden gegen die Aerzte würdig präcisirt. Ich kann mich beziehentlich dieses Code of ethics um so kürzer fassen, als derselbe von Professor v. Lindwurm übersetzt, bereits am 20. Mai 1875 von dem Ausschuss des ärztlichen Bezirksvereins München »als die geltende Norm des collegialen Verkehrs der Aerte unter sich sowie ihres Verhaltens gegenüber dem Publikum« anerkannt worden ist! Zeile für Zeile ist in diesem Code of ethics zu erkennen, dass seine Verfasser vollbewusst des hohen Berufes eines Arztes, die Mittel und Wege unsern Stand nicht bloss auf gleicher Stufe zu halten, sondern in jeder Beziehung zu fördern bestrebt, ihre Aufgabe in der edelsten Weise aufgefasst haben. Wie streng sie die Reclame beurtheilten, geht aus Art. I § 3 der Pflichten der Aerzte gegen den ärztlichen Stand hervor, welcher lautet: »Es ist entwürdigend für den ärztlichen Stand, wiederholt öffentliche Anzeigen zu erlassen, durch Karten oder sonstige Ankündigungsmittel die Aufmerksamkeit besonderer Arten von Kranken zu erregen, Armen öffentlich unentgeltlich seine ärztliche Hülfe anzubieten, briefliche Behandlung, Zusendung besonderer Arzneien oder Instrumente zu versprechen, durch sogenannte populäre Brochüren auf bestimmte Heilmethoden aufmerksam zu machen, ferner Fälle und Operationen in nicht wissenschaftlichen Zeitungen zu veröffentlichen, oder deren Veröffentlichung zu gestatten; Laien zu Operationen u. s. f. einzuladen, sich Zeugnisse oder Danksagungen für ärztliche Hülfe oder Heilerfolge öffentlich oder privatim ausstellen zu lassen oder ähnliche Handlungen zu begehen.« Das sind, so setzte der Code noch hinzu, die gewöhnlichen Practiken der Empiriker und höchlichst zu tadeln bei einem regulären Arzt. Es ist ein glänzendes Zeugniss für die Vorzüglichkeit der Bestrebungen der nordamerikanischen Aerzte zur Hebung ihres Standes, dass man ihre Satzungen auch in Europa ganz unverändert angenommen hat und in der That dürfte sich eine kürzere, klarere und noblere Darstellung der ärztlichen Pflichten und Rechte kaum geben lassen.

Nur zu einem Artikel VII in derselben Abtheilung ist vom Münchener Bezirksverein ein Zusatz betreffs der Honorare gemacht worden, eine Frage, welche ich im Vorübergehen noch berühren möchte, nicht bloss um zu zeigen, dass auch durch diese der Würde des Standes Rechnung getragen wird, sondern vielmehr um zu beweisen, mit welcher Feinfühligkeit auch diese Frage von den amerikanischen Aerzten behandelt wird. Die Vorschrift des Artikel VII lautet in dem amerikanischen


Statut nur: Gewisse allgemeine Regeln sollen von der Facultät in jeder Stadt oder jedem District beziehentlich der pecuniären Anerkennung seitens der Patienten festgestellt werden und es sollte als eine Ehrenpflicht betrachtet werden, diesen Regeln mit der grössten Gleichförmigkeit nachzukommen, soweit es die verschiedenen Umstände gestatten.

So haben sich denn z. B. die amerikanischen und deutschen Aerzte in San Franzisco im December 1884 über solche Taxen geeinigt, in welchen zum Theil sehr hohe Sätze angegeben sind, wie Sie aus dem in der Feebill[26]) angestrichenen Posten entnehmen wollen. Interessant ist dabei ihre Eintheilung der chirurgischen Operationen in 4 Classen, von denen das Honorar von 80—2000 Mark steigt.

In Chicago sind diese Sätze schon viel geringer und noch geringer in der Taxe des Alamedabezirks und in letzterem von den in Deutschland bereits an einzelnen Orten üblichen Honoraren nur noch wenig entfernt. Sehr wahr sagt aber ein Newyorker Arzt darüber (Med. et Surgic. Reporter 16. October 1886): »Ein Arzt ist natürlich vollständig berechtigt, eine Taxe für seine Dienste festzustellen, so hoch als sie ihm beliebt und er kann sie so hoch machen, dass nur Millionäre im Stande wären, ihn zu bezahlen. Niemand kann dagegen sein. Wenn er dies gethan und er beräth nun eine Person, die unfähig ist, solche Honorare zu bezahlen und vorzieht, ihn zu einem niedrigeren Satz zu bezahlen, als seine Gewohnheit ihn dazu berechtigt, so ist dies seinerseits ein einfacher Act von Nächstenliebe, aus welchem Niemand ihm einen Vorwurf machen kann. Aber wenn ein Doctor nach Belieben zu seinen gewöhnlichen Taxsätzen einen Zuschlag macht, basirt einfach auf die angenommene Fähigkeit seines Patienten zu bezahlen, so scheint mir das eine Erniedrigung des Standes zu dem Niveau gemeiner Wucherer und eine Aufopferung Alles dessen, was hoch und nobel und human in ihm ist zu niedriger Gewinnsucht. Ich weiss nicht, ob diese präcise Fragestellung in unserem Bezirke jemals vorgekommen ist, aber ich zweifle sehr, dass unsere Gerichtshöfe jemals solche Praxis sanctioniren würde.«

Kann man wohl besser beweisen, meine Herren, dass der so oft gehörte und weitergetragene Vorwurf, der Amerikaner jage nur nach dem Dollar, ein bitter ungerechter ist, gegenüber solchen Klarlegungen schwieriger Verhältnisse zur Ehrenerhaltung des ärztlichen Standes? Aber meine Herren, diese wenigen Thatsachen werden auch genügen, darzuthun, dass der ärztliche Stand jenseits des Oceans trotz einer enormen Zahlenzunahme es verstanden hat und versteht, seine Ehre zu wahren und seine Stellung zu einer höchst geachteten zu machen und dass er es auch sicher verstehen wird, all' den kleinen Uebelständen abzuhelfen, welche wir im Laufe unserer Betrachtungen kennen gelernt haben.

Er hat es ja durchweg mit einem guten Material zu thun, denn wenn wir mit Macchiavelli Köpfe von dreierlei Arten unterscheiden, deren einer von selbst etwas versteht, während der zweite etwas versteht, wenn es ihm von Anderen klar gemacht wird und der dritte weder von selbst etwas versteht, noch wenn es ihm von Anderen verdeutlicht wird, so können Sie sicher sein, meine Herren, dass sehr viele Amerikaner — und ich spreche aus langjährigem Verkehr mit jüngeren amerikanischen Aerzten — zu den Köpfen der ersten und zweiten, sehr wenige zu denen der dritten gehören.

Die Unkenntniss aller dieser Thatsachen, die Unterschätzung der amerikanischen Aerzte und die Ueberschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit hat schon manchen tüchtigen europäischen Arzt verleitet, nach Amerika zu gehen, in der Hoffnung, dass er bloss zu kommen brauche, um in hellen Schaaren die Kranken anzuziehen; aber gar mancher ist bald bitter enttäuscht wieder von dannen gezogen, wohl mit der keineswegs zutreffenden Entschuldigung, dass er es nicht verstanden und auch verschmäht habe, durch die nöthige Reclame seine Leistungen in das richtige Licht zu setzen. Das sind Ungerechtigkeiten gegen die amerikanischen Aerzte und auch gegen das

[24]) New-York academy of medecine: Charter, Constitution and By laws. New-York 1886. p. 13.

[25]) siehe New-York Register l. c. und official Register of phys. and Surgeons in the state of California 31. 1885. p. 91—98.

[26]) Official Register of phys. and surg. in the state of California. January 31. 1885 p. 98—103.



Publicum; jeder sollte wissen, und wir haben es ja mit Zahlen erwiesen, dass auch in Nordamerika der Arzt nur dann vorwärts kommt, wenn er etwas Tüchtiges gelernt hat, wenn er auf die Ehre seines Standes hält, seine amerikanischen Collegen nicht über die Achsel ansieht und in dem Verein mit wissenschaftlichen Männern und Instituten seine Kenntnisse und Fertigkeiten zu erhalten und zu erweitern bestrebt ist.

An riesigem Fleiss und Ausdauer leisten Amerikaner das Unglaublichste. Schon einmal hatte unter der Leitung von Marion Sims, T. A. Emmet und Gaillard Thomas die amerikanische Gynäkologie die deutsche in mancher Beziehung überflügelt; die amerikanischen Zahnärzte stehen bisher unübertroffen da; ein Werk wie das von Billings: der Weltcatalog der gesammten Medicin, ein Riesenwerk, ist einzig in seiner Art und die Generosität, mit welcher dasselbe von der amerikanischen Regierung bekannten Gelehrten der ganzen Welt dedicirt wird, dürfte bisher auch noch von keiner anderen Regierung erreicht worden sein; ein Gleiches gilt endlich von den über den nordamerikanischen Secessionskrieg erschienenen kriegschirurgischen Werken mit ihren splendiden Abbildungen. Kurz — wie auf so vielen anderen Gebieten sind auch in der Medicin die Nordamerikaner mit allen Kräften in den Wettkampf eingetreten. Im vollen Bewusstsein ihrer Schwächen und selbst überall dieselben blosslegend, sind sie eifrigst bemüht, diese schleunigst zu beseitigen, und bei den ungeheuren Mitteln, welche ihnen zu Gebote stehen, werden sie derselben sicher Herr werden. Wir Europäer aber haben schon jetzt alle Ursache, auf der Wacht zu stehen, damit nicht dereinst, während jetzt noch die jungen Aerzte in langen Zügen von drüben herüber kommen, unsere Enkel schon jenseits des atlantischen Oceans den Schwerpunkt der Medicin zu suchen haben!

Meine Herren! Ich bin am Schlusse meiner Skizzen angelangt. Ihrer zahlreichen Lücken und Mängel kann sich Niemand besser bewusst sein, als ich selber. Sie werden es ja auch erklärlich finden, dass, wenn man nur 9 Wochen in den Vereinigten Staaten geweilt hat, es als ein sehr voreiliges Unternehmen erscheinen müsste, mit einem umfassenden Urtheil über die ärztlichen Verhältnisse dieses Riesenstaates hervortreten zu wollen. Gerade wegen der Kürze meines Aufenthaltes musste ich besonders strenge darauf achten, meine Beobachtungen genau zu präcisiren und meine Behauptungen durch gedruckte Beweise aus den Berichten der von mir besuchten Kliniken, Hospitäler und wissenschaftlichen Institute zu belegen. In meinen Darstellungen werden die Amerikaner vielleicht manches als zu nackte Wahrheit, als nicht billig oder zu hart ansehen, und die Europäer sicher Manches für zu schön gefärbt. Ganz vermissen werden gewiss Manche die Erwähnung des Einflusses, welchen deutsche, englische und französische Aerzte auf die Entwickelung der amerikanischen Medicin gehabt haben; aber meine Absicht war ja auch nicht, zu zeigen, wie die jetzigen Verhältnisse geschaffen worden sind, sondern wie sie sind und zwar nicht bloss im Osten, sondern auch im fernen Westen. Und die von mir lebhaft empfundene Dankbarkeit für die allseitige so freundliche Aufnahme und die mannigfach erhaltenen Belehrungen konnte ich wohl nicht besser beweisen, als indem ich redlich bemüht war, Licht und Schatten in meinen Darstellungen so gerecht als möglich zu vertheilen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **P. G. Unna: Die Rosaniline und Pararosaniline.** Eine bacteriologische Farbenstudie. Dermatologische Studien. Viertes Heft. Leopold Voss. Hamburg u. Leipzig, 1887.

Diese Arbeit Unna's steht mit der modernen Bacteriologie ebensowohl, als mit der histologischen Technik in innigem Zusammenhange.

Verfasser bespricht zunächst (Abschnitt I: Einleitung, Vorversuche; Abschnitt II: Rosaniline und Pararosaniline) die Wirkung gewisser chemisch reiner Farbstoffe mit Hinzuziehung von Jodkalium und Wasserstoffsuperoxyd auf den Coccothrix leprae (Lutz). Zur Verwendung kamen folgende Anilinviolettmarken:

Rothviolett 5RB = Mehrfach methylirtes Rosanilin,
Rothviolett 5R = Mehrfach aethylirtes Rosanilin,
Methylviolett B = Ein Gemenge von Tetra-Penta-Hexamethylpararosanilin,
Krystallviolett = Hexamethylpararosanilin,
Aethylviolett = Hexaethylpararosanilin,
Methylviolett 6B = Benzylirtes Methylviolett.

Von diesen Stoffen wurden mit concentrirtem Anilinwasser zweiprocentige Lösungen bereitet, und einem und demselben Lepraknoten entnommene Schnitte auf 24 Stunden hineingelegt. Darauf wurden diese sämmtlich für 20 Secunden in eine gleiche Mischung von Jodkalium und Wasserstoffsuperoxyd gebracht und dann in absolutem Alcohol maximal entfärbt. Mehrere Versuche ergaben, dass die beiden Rosaniline die Lepramicroben als Bacillen, die von Pararosaniline dieselben als Coccen färbten. Bei Versuchen mit verschiedenen anderen Rosanilinen und Pararosanilinen konnte stets derselbe Unterschied constatirt werden. Es bilden demnach die Lepramicroben ein mikrochemisches Reagenz auf diese Farbstoffe, welche sich in ihrer Constitution dadurch von einander unterscheiden, dass das Rosanilin eine CH_3-gruppe mehr enthält als das Pararosanilin. Diese Reaction ist so ausserordentlich fein, dass man mit Hülfe eines Lepraschnittes eine violette Anilinfarbstofflösung von unbekannter Herkunft durch eine einzige Färbung sofort als eine Rosanilin- oder Pararosanilinverbindung mit Sicherheit zu erkennen vermag.

Im dritten Abschnitt seiner Arbeit (Farbstoffe und Salze. — Die Hypothesen des Aussalzens und der Doppelsalzbildung. — Histochromatische Prüfung der Farbdoppelsalze. — Chemische Theorie der Färbung.) bespricht der Verfasser Erscheinungen, welche sich darbieten, wenn man eine Farbstofflösung mit der Lösung gewisser Salze, beispielsweise Jodkalium, zusammenbringt. Man beobachtet dabei bekanntlich Trübungen, welche durch feine, oftmals krystallinische Niederschläge hevorgerufen werden. Nach Gottstein und der früheren Annahme des Verfassers sollen dieselben auf Ausscheidung des Farbstoffes beruhen, indem demselben das Lösungswasser entzogen wird. Allein es sind noch zwei andere Möglichkeiten hier in Betracht zu ziehen.

Es könnte nämlich eine Wechselwirkung vor sich gehen, welche beispielsweise durch folgendes Schema darstellbar wäre:

Chlorwasserstoffsaures Rosanilin plus Jodkalium = Jodwasserstoffsaures Rosanilin plus Chlorkalium; oder es könnte ein Doppelsalz gebildet werden, indem sich das Farbsalz mit dem hinzugefügten Salz direct vereinigt. Nachdem Verfasser die erste und zweite Annahme verworfen, bringt er für die dritte, bei welcher es zur Bildung eines Doppelsalzes kommt, Thatsachen bei, von denen namentlich diejenigen, welche sich auf die verschiedene Tinctionsfähigkeit der Salzniederschläge und der ursprünglichen Farbsalze stützen, beweisend erscheinen.

Bei dieser Gelegenheit weist Verf., indem er die Färbungsversuche im Grossen wiederholte, auf den Unterschied in der Färbbarkeit roher und entfetteter Baumwolle hin und spricht die Ansicht aus, dass der geringe Fettgehalt der Baumwolle für diese schon eine natürliche Beize repräsentire. Den schlagendsten Beweis für die Constitution chemischer Neubildungen aller Art würde natürlich die Elementaranalyse beibringen, doch ist die Anwendung desselben mit grossen Schwierigkeiten verbunden [1]).

Obschon nun die Bildung der Doppelsalze nach Ansicht des Verfassers zwar ein chemischer Vorgang ist, so glaubt er doch nicht, dass dieselbe nach ganz bestimmten Gewichtsproportionen vor sich geht, sondern dass dabei ein Salzmolekül gewissermassen ein Krystallisationscentrum repräsentirt, um welches sich ein Multiplum von Farbstoffmolekülen gruppirt. Damit sollen sich die Verhältnisse vergleichen lassen, welche bei der Tinction der Gewebe Platz greifen. Es ist bekannt,

[1]) Anmerkung des Referenten. In meiner neuesten Arbeit über Azofarbstoffe behufs Tinction menschlicher und thierischer Gewebe etc. (Zeitschrift f. wiss. Mikroskopie Bd. IV. Schlussheft) habe ich auf die mikrokrystallographischen und andere Methoden, durch welche man der chemischen Natur der Körper näher treten könnte, aufmerksam gemacht.



dass ein Sättigungsmaximum der Gewebe für gewisse Farbstoffe nicht existirt, sondern dass in den meisten Fällen Uebersättigung eintritt, »sonst würden die Entfärbungsproceduren eben nicht die grosse entscheidende Rolle in der histologischen Differentialdiagnose spielen«. Aus diesen Gründen kann von strengen Aequivalentbeziehungen nicht die Rede sein. »Ich nehme«, sagt der Verfasser, »einen ganz besonderen Modus chemischer Bindung als möglich und thatsächlich bestehend an, der sich von einer rein physikalischen Oberflächenattraction durch die ganz bestimmte unabänderliche Neigung zu einzelnen Gewebselementen, zu gewissen chemischen Substanzen (Salzen, Jod) auszeichnet, von der absoluten Herrschaft des chemischen Aequivalentes jedoch in weiten Grenzen frei ist«.

Verfasser ist sich der Kühnheit einer derartigen Aufstellung zwar durchaus bewusst, erblickt aber in ihr die einzig mögliche Grundanschauung über das Wesen der Färbung histologischer Präparate und der Stoffe im Grossen.

Im vierten Abschnitte (Verbindungen des Jodkaliums mit den Farbstoffen. Die jodwasserstoffsauren Farbbasen und die Hypothese der Umsetzung) bespricht der Verfasser die Verbindung der Farbstoffe speciell mit Jodkalium und findet im Anschluss an das vorher Mitgetheilte folgende drei Möglichkeiten. Es könnte sich zur Bildung des Doppelsalzes 1) das Jodkalium einfach addiren KJ + HCl-Farbbase), 2) es könnte eine Umsetzung mit Addition des umgesetzten Salzes eintreten (KCl + HJ-Farbbase), 3) es könnte eine Umsetzung und darauf folgende Addition des veränderten Farbstoffes zum unveränderten Salze stattfinden (KJ + HJ-Farbbase).

Bei diesen Versuchen kam es Verfasser besonders auf die Entscheidung der Frage an, ob überhaupt eine Doppelsalzbildung (mit oder ohne Umsetzung) oder vielleicht nur die auf einfacher Umsetzung beruhende Ausfällung der schwerlöslichen jodwasserstoffsauren Farbbase vor sich gehe. Zu diesem Zwecke wurden sowohl vom Rosanilin als auch vom Pararosanilin das Jodkaliumfällungsprodukt und die Jodwasserstofffarbbase besonders dargestellt. In histologischer Beziehung bei Ausfärbungen mit Lepraschnitten fanden sich zwischen den Jodkaliumniederschlägen und den Jodwasserstofffarbbasen charakteristische Unterschiede, während die beiden Jodkaliumniederschläge sowohl als auch die beiden Jodwasserstofffarbbasen unter sich keine bedeutenden Differenzen zeigten. Bei den mittels der Jodkaliumniederschläge gefärbten Schnitten waren alle Gewebsbestandtheile nach maximaler Entfärbung mit irgend einer Farbennüance versehen. Die grossen Schleimklumpen treten deutlich aus dem schwach gefärbten collagenen Gewebe hervor und in diesem liegen, am tiefsten gefärbt, die Lepramikroben als unregelmässig gestaltete Bacillen. Einzeln liegend aber heben sie sich im diffusgefärbten Bindegewebe nicht ab.

Bei Anwendung der jodwasserstoffsauren Farbstoffe dagegen ist die diffuse Färbung noch weniger charakteristisch. Die einzigste Differentiation, die man im Gewebe bemerkt ist, ein schwaches Hervortreten der blassen Schleimklumpen aus dem noch blasseren collagenen Gewebe. Coccen und Bacillen dagegen erscheinen nirgends.

Verfasser kommt aus verschiedenen Gründen zu dem Schluss, dass der Jodkaliumniederschlag sowohl das Product einer Umsetzung als auch das einer Doppelsalzbildung ist.

Während nun die einfachen salzsauren Farbstoffe, primär in das Gewebe gebracht, durch nachträgliche Behandlung mit Jodkalium entfärbt werden, fixirt das Jodkalium als Doppelsalz, von vorneherein mit in das Gewebe eingeführt, den Farbstoff derart, dass die sonst wirksamen Entfärbungsmittel sich zur Isolirung der Mikroben unbrauchbar erweisen. Dieser Unterschied erklärt sich aus der Neigung der Farbstoffe, mit Jodkalium-Verbindungen einzugehen. Der Farbstoff ist an das Gewebe durch lose chemische Verwandtschaft gebunden. Durch stärkere Verwandtschaft zum Salze wird aber diese Verbindung aufgelöst und die sich bildenden Doppelsalze werden, sogleich in Lösung gehend, fortgeschwemmt. Bei der Färbung mit den Doppelsalzen kann dagegen eine Entfärbung durch Behandlung mit Jodkalium gar nicht eintreten, da eine chemische Wirkung zwischen Jodkalium und dem mit Jodkalium gesättigten Farbstoff im Gewebe undenkbar ist.

»Beruhte die gewöhnliche Entfärbung mit Jodkalium auf der blossen Unlöslichkeit der Farbe in der entfärbenden Salzlösung, d. h. auf der Wasserentziehung letzterer, so müsste sie bei Anwendung der Doppelsalze zur Färbung ja ebenfalls in's Spiel kommen. Denn diese sind natürlich in der Jodkaliumlösung auch unlöslich.« Vom chemischen Gesichtspunkte aus erklärt Verfasser nun die Darstellung der Bacillen durch Jodkalium (und Salze im Allgemeinen) in der Art, dass zwischen der Gewebssubstanz der Pilze und dem Farbstoff eine Affinität besteht, die gleich oder grösser ist, wie die zwischen Farbstoff und Jodkalium, während die Verwandtschaft der thierischen Gewebssubstanz zum Farbstoff so schwach ist, dass derselbe bei seiner Neigung, Doppelsalze zu bilden, dieser bei der Behandlung mit Jodkaliumlösung folgen kann. Diese Thatsachen erscheinen geeignet, der Tinctionstechnik interessante Aussichten auf Erforschung neuer Entfärbungs- und Beizmittel zu eröffnen.

Im 5. Abschnitte kommt Verfasser auf das Verhalten der Farbstoffe zu Jodjodkalium zu sprechen und findet, dass die bisher angewandten Lösungen desselben vollständig genügten, um thierische Gewebe bis auf die Coccen zu entfärben, wenn es sich aber darum handelt, noch in diesen, in Bezug auf Inhalt und Hülle, weitere Details aufzudecken, so genügt die gewöhnliche Behandlung mit Jodjodkalium nicht. Lutz fand, dass in solchen Fällen rauchende Salpetersäure am Platze sei.

Nach Verfasser beruht die Wirkung der Säure auf Freiwerden des Jods, und es ist nur dieses, welches das erstrebte Ziel erreichen lässt. In einer Methode des Verfassers wird das Jod durch Wasserstoffsuperoxyd in Freiheit gesetzt.

Der 6. Abschnitt handelt von den Verbindungen der Farbstoffe mit Jod. Sowohl das Rosanilin als auch das Pararosanilin verbindet sich mit demselben, doch ist seine Affinität zum Pararosanilin am grössten. Die mit Jod-Rosanilin und Jod-Pararosanilin gefärbten Schnitte verhalten sich daher bei der Entfärbung mit Alcohol oder Jodkalium auch verschieden, indem die Trennung des Jods vom Pararosanilin viel schwieriger ist als vom Rosanilin.

Diesem Unterschiede beider Farbstoffe dem Jod gegenüber liegen auch die tinctoriellen Differenzen derselben zu Grunde.

Es folgt im 7. Abschnitt die Erklärung der zwischen Rosanilin und Pararosanilin bestehenden Färbungsdifferenz; es ist dieselbe nämlich ausschliesslich auf eine eigenthümliche Verwandtschaft des Jods zum Pararosanilin zurückzuführen. Indem sich nämlich das Jod mit dem Pararosanilin im Gewebe verbindet und die Löslichkeitsverhältnisse des Jod-Pararosanilins denen des reinen Pararosanilins substituirt, treten, sobald man zur Entfärbung schreitet, feinere gewebliche Unterschiede hervor.

Es hat also seinen guten Grund, dass man bei den bisherigen Jodmethoden gerade das Gentianaviolett zur bacteriologischen Färberei wählte, es sind nämlich die Jodverbindungen der Pararosanilinsalze, welche die specifische Coccenfärbung vermitteln.

Die Jod-Pararosanilinmethode muss angewendet werden, wenn es sich darum handelt, Coccen, welche von einer stark tingiblen Hülle eingeschlossen werden, zur Darstellung zu bringen. Dabei sind die methylirten, äthylirten und benzylirten Pararosaniline dem einfach salzsauren Pararosanilin der Farbensättigung wegen vorzuziehen.

Was endlich den 8. und letzten Abschnitt des interessanten Werkchens von Unna anbelangt, so bekennt sich der Verfasser darin, gestützt auf die Resultate seiner Untersuchungen, offen zur chemischen Theorie der Färbung, hält es für zweifellos, dass alle Gewebe zu den Farbstoffen, von welchen sie gefärbt werden, eine chemische Verwandtschaft besitzen und vertheidigt diese Ansichten auch den Ehrlich'schen Hüllentheorien gegenüber.

Dr. Griesbach-Basel.

Eugen Fischer: Zwei Fälle multipler, recidivirender Knochenentzündung der Perlmutterdrechsler. (Inaugural-Dissertation. Berlin, 1887. Schade'sche Buchdruckerei.)

Im Jahre 1870 beschrieb Englisch unter dem Namen Osteomyelitis subacuta progressiva recidiva zuerst eine eigen-



thümliche Knochenerkrankung, welche sich nur bei jugendlichen Perlmutterarbeitern findet und ein typisches Krankheitsbild erkennen lässt. Eine befriedigende Aetiologie vermochte E. nicht zu geben. Später (1875) versuchte Gussenbauer in Langenbeck's Archiv eine Erklärung dieser seltsamen Krankheit zu geben; seine Experimente führten ihn zu der Vermuthung, dass Conchiolinpartikelchen mit der Athemluft in die Lunge gelangen, durch die Lungencapillaren in die Blutbahn geschleudert würden und so auf embolischem Wege in die Knochenmarkcapillaren gerathen sollten und hier mechanisch zu Entzündungen führten; dann bilde sich per continuitatem Periostitis und Ostitis aus. Seit dieser Zeit sind keine weiteren einschlägigen Beiträge geliefert worden. Erwähnt wird dies Krankheitsbild in den Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie von Billroth und König; letzterer Autor stellt aber die Erklärung von Gussenbauer als Thatsache hin, während G. selbst sie nur als Hypothese gelten liess. Hirt gedenkt in seinen »Krankheiten der Arbeiter« dieser Ostitis, bemerkt aber, noch keinen Fall dieser Art gesehen zu haben.

F. beobachtete nun in den Jahren 1886/87 in Berlin 2 typische Fälle, welche genau zu dem von Englisch bestimmten Krankheitsbilde passen, und veröffentlicht in einer interessanten Dissertation die beiden Krankheitsgeschichten; nur die von E. angeführten Symptome des Fiebers fehlen in seinen Fällen. Nachdem er somit den Beweis geliefert hat, dass diese Erkrankung nicht allein in Wien, sondern auch in Berlin vorkommt, suchte er auch zu erforschen, ob die Häufigkeit in beiden Städten die gleiche sei. Es erwies sich das relativ seltenere Vorkommen in Berlin; aber als Gründe dieser Differenz ist anzuführen, dass die Berliner Fabriken weniger in der Pubertätsperiode befindliche Individuen beschäftigen als die Wiener, und dass das Rohmaterial ein verschiedenes ist; in Berlin kommen etwa $^5/_6$ der verarbeiteten Schalen auf Haliotis gigantea, in Wien etwa $^5/_6$ auf Avicula margaritifera. Verfasser gelangt nun schliesslich nach seinen Beobachtungen zu diesem Resumé: »Es giebt eine recidivirende Knochenerkrankung der Perlmutterdrechsler; sie befällt ausschliesslich Individuen in den Pubertätsjahren; ihre Aetiologie ist noch dunkel. Dass sie auf Berufsschädlichkeiten zurückzuführen ist, steht ausser Frage. Dass aber, wie Gussenbauer es will, das Conchiolin in letzter Instanz als ursächliches Moment anzuschuldigen sei, ist durchaus noch nicht bewiesen.«

Vielleicht regt diese Arbeit, wie es Verfasser wünscht, von neuem diese Frage an, und vielleicht erweist sich auch seine Vermuthung als richtig, dass diese Krankheit nur deshalb so ausserordentlich selten ist, weil sie durch mannichfache Ursachen bei Stellung der Diagnose nicht berücksichtigt wurde. In allen ihren Punkten aufgeklärt, meint Verfasser, dürfte sie erst werden, wenn sich physiologische und zoologische Forscher zu vereinten Versuchen verbinden. R. Landau.

J. Rosenthal: Vorlesungen über die öffentliche und private Gesundheitspflege. Erlangen, E. Besold. 1887. 599 S. Mit 64 Abbildungen.

Der Reichthum an guten Lehrbüchern der Hygiene, die weder allzusehr in's einzelne sich verlieren, noch anderseits zu kurz gefasst sind, um mehr als populären Anforderungen zu genügen, ist kein grosser. Das vorliegende Werk, das als ein Lehrbuch der Hygiene gelten kann, berechnet für den Mediciner und für den praktischen Arzt, darf daher mit Freude begrüsst werden. Seine Entstehung verdankt dasselbe den Vorträgen, die Verfasser neben seinem Hauptlehrfache, der Physiologie, seit einer Reihe von Jahren über öffentliche und private Gesundheitspflege an der Universität Erlangen gehalten hat. Durch ihre Publication sollte zunächst den Hörern ein Leitfaden in die Hand gegeben werden, der die Vorträge selbst erleichtert, indem er gestattet, manche principielle Ausführungen zu beschränken und dafür dem Experimentellen und der Methodik eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Demgemäss ist auch der Charakter des Buches selbst aufzufassen. Dasselbe enthält weniger eine genaue, in's einzelne gehende Beschreibung der hygienischen Untersuchungsmethoden, was bei dem gebotenen Umfange auch kaum möglich gewesen wäre. Die Methoden selbst sollen eben in der Vorlesung oder in Uebungscursen erlernt werden. Dagegen bietet dasselbe eine durch sehr instructive Abbildungen unterstützte, recht klare und übersichtliche Darstellung fast aller Richtungen der hygienischen Forschung und der in den verschiedenen Gebieten bis jetzt gewonnenen Erkenntnisse, nicht ohne alle diejenigen wichtigeren Punkte zu erwähnen, auf denen die seitherige Untersuchung noch zu unbestimmten oder zu negativen Resultaten geführt hat. Die zwanglose Form von Vorlesungen gestattet, dieses ganze Wissensgebiet in eine dem Leser zusagendere Form zu kleiden, ohne die Gründlichkeit zu beeinträchtigen.

Verschwiegen soll dabei nicht werden, dass die Behandlung des Stoffes uns nicht als eine durchaus gleichmässige erscheinen will, was vielleicht mit der Hauptthätigkeit des Verfassers (Physiologie) zusammenhängen dürfte. Das Capitel der Ernährungslehre beispielsweise scheint uns gründlicher behandelt als andere. Wenn z. B. Verfasser das »Grundwasser« als ein »mit sehr vielen Substanzen verunreinigtes Wasser« schildert, das alles enthält, was der Regen auf seinem oberirdischen Weg mitgenommen hat, ferner alles, was er aus den oberen Schichten ausspült, namentlich menschliche Abfälle, so dürfte eine derartige Darstellung zwar auf das Grundwasser unreiner, nicht canalisirter Städte passen, kaum aber auf das Grundwasser überhaupt und im grossen d. h. in den unbewohnten Gegenden. Vielleicht hätte das Capitel »Grundwasser« überhaupt eine etwas ausführlichere Darstellung verdient, da die praktisch so wichtige Canalisationsfrage in unmittelbarem Zusammenhange damit sich befindet.

Vermisst haben wir auch eine irgendwie genügende Behandlung der gesundheitsfördernden Wirkung von körperlichen Uebungen. Wenn auch zugegeben werden muss, dass unsere wissenschaftlichen Kenntnisse über die eigentliche Ursache dieser günstigen Wirkung sehr ungenügende sind, so besitzt die ganze Frage doch, gerade bei der Erziehung der Jugend eine so eminente praktische Bedeutung, dass ein näheres Eingehen sehr wünschenswerth erschienen wäre. Auch die bakteriologisch-ätiologischen Fragen erscheinen uns nicht mit der, den heutigen Anforderungen entsprechenden Gründlichkeit behandelt. Manche Angaben sind hier auch unrichtig, wie z. B., dass die Sterilisirung von Gläsern, Pipetten, Objectträgern u. s. w. bei 110° geschehe (richtig 160°!), dass zum Nachweis von Infectionserregern im Trinkwasser eine Vorcultur derselben im Wasser bei 40° C. anzuwenden sei u. s. w. Dass Verfasser die veralteten und unbestimmten Ausdrücke »Contagium« und »Miasma« wieder gebraucht, anstatt der präcisen Begriffe »endogen« und »ektogen« dürfte kaum zu billigen sein.

Abgesehen von derartigen kleineren Unvollkommenheiten kann indess das Buch allen denjenigen, die sich für das Studium der Hygiene interessiren, in vollstem Maasse empfohlen werden. H. Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 8. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.

Herr **Guttmann:** Demonstration eines seltenen Falles von syphilitischer Affection der Conjunctiva.

Zur Tagesordnung. Herr **Liebreich: Das Erythrophlaein und die N' kassa-Rinde.**

Wenn ich dies Thema noch einmal bespreche, so thue ich es, um Einiges richtig zu stellen und grössere Klarheit für die therapeutische Verwendung des Mittels zu schaffen. Ich werde die Veröffentlichung des Herrn Lewin Punkt für Punkt besprechen.

Herr Lewin hat von Thomas Christy in London ein Gift unter dem Namen Haya bekommen. Er glaubt, dass der wesentliche Theil Pflanzenstoff von Erythrophlaeum ordale sei.

Wenn er nachgeforscht hätte, hätte er erfahren, dass Haya oder Hayé ein bekanntes Schlangengift ist, herrührend von einer Brillenschlange: Coluber Haya. Es ist dies eine ägyptische Schlange, dieselbe, mit deren Gift sich Cleopatra tödtete. Nach Herrn Falkenstein heisst die Schlange dort »Naja Haya«. Das Gift ist also thierischen Ursprungs. Da nun Herr Lewin Rindenstückchen von Erythrophlaeum in der Masse gefunden hat, und dieser Befund durch sachverständige botanische Untersuchung sicher gestellt ist, so lag der Gedanke sehr nahe, dass diese Rindenstückchen zufällige Verunreinigungen des Schlangengiftes darstellten, entstanden beim gemeinschaftlichen Transport der Droguen, da Herr Thomas Christy der einzige Importeur für Erythrophlaeum in Europa ist. Dafür, dass das Haya ein Schlangengift ist, spricht weiter der Umstand, dass es, wie alle Schlangengifte, vom Blute aus in viel geringeren Dosen tödtlich wirkt, als vom Magen aus.

Nun zum Erythrophlaein. Herr Lewin hat die anästhesirende Wirkung an sich selbst bei einer kleinen Fingerwunde, an Fröschen und bei Meerschweinchen constatirt. Es ist jedoch zu bemerken, dass so kleine Wunden, wie die am Finger auch durch andere Mittel, z. B. Eisenchlorid, anästhetisch werden, ferner, dass Frösche im Winter wenig empfindlich und zu solchen Versuchen nur selten brauchbar sind, und dass endlich die bei Meerschweinchen durch subcutane Injection erzeugte Anästhesie ebenso durch andere Mittel, wie Eisenchlorid, Aconitin, Resorcin etc. erzielt wird.

Ebenso richtig beobachtet, aber ebenso falsch gedeutet ist die Wirkung auf das Auge.

Claude-Bernard sagt schon, dass man zwischen der Conjunctival- und Cornealempfindlichkeit unterscheiden müsse. Die Nerven der Hornhaut gehen durch das Ganglion ciliare, die der Bindehaut direct vom Trigeminus aus. Das muss Jemand wissen, der am Auge arbeitet. Bei Schwefelwasserstoffvergiftung verliert die Conjunctiva eher als die Cornea ihre Empfindlichkeit, ebenso bei Strangulation. Claude-Bernard sah eine Anästhesie der ganzen Gesichtshälfte, wo nur die Cornea noch empfindlich war; ähnlich ist es bei Chloroformnarkose, wo die Reflexe von der Sklera eher verlöschen, als von der Cornea.

Bei der Cocaïn-Anästhesie erlischt auf einmal die Empfindlichkeit der Cornea, Conjunctiva, Sklera unter Contraction der Gefässe. Bei Erythrophlaein ist zuerst die Cornea anästhetisch und gleichzeitig besteht da eine ausserordentlich starke Reizung des Auges. Es ist sehr schwer, am Kaninchenauge die Sensibilität zu prüfen, weil dasselbe von Natur sehr wenig empfindlich ist. Die Anästhesie des Herrn Lewin war am Tage vor der Injection ebenso stark, wie am Tage nachher. Die Anästhesie tritt auch nicht augenblicklich ein, wie er angibt, sondern langsam, erst nach Lähmung des Ganglion ciliare; es ist also keine Localwirkung, sondern eine Lähmung des Sympathicus, und erst nach grossen Dosen tritt durch die Reizung, die Verätzung der Conjunctiva auch hier Anästhesie auf.

Einspritzungen in beide Lider rufen Ptosis, und das Bild hervor, welches nach einseitiger Durchschneidung des Sympathicus auftritt, weil die vom Halsstrang versorgte glatte Musculatur paretisch wird. Es handelt sich also bei der Bewegungslosigkeit sicher um eine Lähmung; eine Anästhesie mag auch dabei sein.

Zu meinen Untersuchungen haben mir Herr Ewald, James Israel und Rosenstein das Material zur Verfügung gestellt. Ich ging mit sehr kleinen Dosen vor, weil mich frühere Untersuchungen gelehrt hatten (an Hunden), dass das Gift sehr nachhaltig ist, erst nach scheinbarem Wohlbefinden von 1—1½ Stunden die Herzlähmung herbeiführt. Die Versuche an Menschen verliefen ganz resultatlos, indem keine Anästhesie, sondern zeitweilig Hyperalgesie und entzündliche Erscheinungen constatirt wurden. Zweimal war eine fünf Pfenniggrosse Stelle anästhetisch, rings umher eine Zone abgeschwächter Empfindlichkeit. Bei Eisenchlorid und Resorcin trat eine starke Taubheit, aber keine Anästhesie des Bezirkes ein. Man ist hier den gröbsten Täuschungen ausgesetzt. Eine Analgesie im Eisenchloridbezirk, welche ich schon dem Mittel zuschreiben wollte, fand sich auch an einer nicht von der Injection getroffenen Stelle.

Die Versuche am Auge ergaben Anästhesie der Cornea, nicht so der Conjunctiva und Sklera. Das Mittel ist stark reizend, beisst und brennt. Herr Tweedy und Herr Collins sind unabhängig von einander zu negativen Resultaten gekommen.

Es machte mir gerade keine grosse Freude, eine andere Arbeit zu durchkreuzen; aber man sollte uns einmal mit neuen Anästheticis verschonen.

Herr Lewin: Ich muss meine Verwunderung darüber aussprechen, dass Herr Liebreich eine Kritik meiner Untersuchungen gibt, bevor meine Arbeit in Virchow's Archiv erschienen ist, die ich angekündigt habe. Wenn er bis dahin gewartet hätte, hätte er viele seiner Ausführungen nicht gemacht.

Herr Liebreich hat angezweifelt, dass es sich um ein Pfeilgift handle, trotzdem ich so viele Charakteristiken dafür angeführt habe. Dass die Rindenstückchen durch Zufall, als Verunreinigung, in die Masse gekommen sind, ist unmöglich.

Nun soll Haya ein Schlangengift sein. Nun darin kann alles Mögliche sein. Wenn Herr Liebreich gewartet hätte, hätte er lesen können, dass der Rinde Herz und Leber von Menschen beigemischt wird und alle anderen, möglichen Dinge. Es ist sehr möglich, dass Schlangengift darin ist: ich habe nur gesagt, dass ein Theil der Wirkung auf Erythrophlaein zurückgeführt werden muss. Ich weiss sehr wohl, dass am oberen Nil dem Pfeilgift Schlangengift beigemischt wird, dass die Buschneger ihr Pfeilgift mit einer Raupe anrühren. Ich arbeite seit vielen Jahren über diese Gifte und es steht mir ein in seiner Art einziges Material zur Verfügung: da werde ich wohl nicht so grobe Irrthümer begehen.

Haya wirkt nicht wie Schlangengift. Auch Gifte, die nicht von Pflanzen kommen, z. B. Curare, wirken von der Blutbahn aus viel intensiver, wie vom Magen aus, ebenso alle Gifte, welche Erbrechen hervorrufen, z. B. Cyankalium.

Was die Wirkung auf den strychninisirten Frosch anlangt, so waren meine Frösche nicht inert, sondern sehr muntere Thiere, welche nicht sitzen blieben, wenn sie mit Schwefelsäure betupft wurden. Die von mir berichtete Thatsache ist unter allen Cautelen erhoben und jeden Augenblick zu controlliren.

Mit Eisenchlorid, welches coagulirt, ist gar nichts bewiesen. Dieselbe Wirkung macht Carbolsäure. Aconit ist als Anästheticum längst bekannt.

Ob die Wirkung auf das Auge auf einer Beeinflussung des Sympathicus beruhe oder nicht, werden Berufenere, als ich, entscheiden. Herr Liebreich sprach von der colossalen Reizung der Augenorgane. Ich habe Ihnen selbst gesagt, dass bei Anwendung stärkerer Concentration eine Hornhauttrübung eintritt. Ich habe Ihnen aber einen Hund demonstrirt, welcher mit einer 0,05 procent. Lösung anästhesirt war, dessen Cornea ich ohne Reflexe berühren konnte.

Therapeutische Versuche habe ich nicht gemacht. Ich bin Pharmacolog, nicht Kliniker. Meine Eideshelfer sind meine Thiere. Therapeutische Versuche interessiren mich erst in xter Reihe. Herr Tweedy hat noch schlechtere Resultate, als Liebreich, der doch ein Zweifler ist; diese Veröffentlichung hat auf mich einen komischen Eindruck gemacht. Wer Thatsachen, die mir von einem renommirten Augenarzt bestätigt sind, einfach negirt, schlägt der Wahrheit geradezu in's Gesicht. Wenn man so calculirt, wie Herr Liebreich, dann gibt es überhaupt kein Anästheticum, dann ist Cocaïn auch keines.

Herr Schoeler: Die Präparate, welche ich verwendet habe, stammen von Herrn Friedländer (»Simon'sche Apotheke«) und Herrn Lewin selbst.

Ich habe eine 0,2 procent. Lösung angewendet. Bei Einträufelung eines Tropfens einer säurefreien Lösung tritt leichtes Brennen, Gefühl eines Fremdkörpers, leichtes Thränen, Hyperämie der Conjunctiva bulbi auf. Fünf Minuten später kann man schon Herabsetzung der Cornealempfindlichkeit bei Berührung mit einer geknöpften Sonde wahrnehmen. Es dauert noch 15 Minuten bis zum Eintritt einer völligen Cornealanästhesie, indessen geht die Tastempfindung nicht verloren. 25—30 Minuten nach der Einträufelung sind die Reizerscheinungen verschwunden, nur besteht noch eine leichte Hyperämie der Conjunctiva



bulbi. Darauf beginnt nach zwei Stunden eine Schwere im oberen Lide, und eine Verschleierung, sodass Patient aussagt, er sehe die Gegenstände, wie durch einen doppelt gefalteten Mullschleier. Darauf Interferenzerscheinungen, farbige Ringe und ein leichter, grau-bläulicher Schein der Hornhaut, allerdings sehr zart. Das währt ca. 2—3 Stunden, nach 9 Stunden sind die farbigen Ringe, nach 11 Stunden der Schleier verschwunden.

In anderen Fällen variirten die Zeiten etwas; in einem Falle jedoch trat völlige Anästhesie nach drei Minuten ein, bei den anderen im Mittel nach 15 – 23 Minuten. Die Dauer der Anästhesie lässt sich auf ca. 8 Stunden beziffern. Die Hornhautanästhesie ist bedeutend stärker, als die der Conjunctiva. Bei Spiessung der Hornhaut mit einer feinen Nadel empfindet Patient jedesmal einen allerdings herabgesetzten Schmerz.

Bei Kaninchen erhält man eine völlige Cornealanästhesie; manchmal auch eine scheinbare Conjunctivalanästhesie; aber die Nickhaut bleibt immer empfindlich.

Vergleicht man Erythrophlaein mit Cocaïn, so ergibt sich: die Wirkung des ersteren ist stärker, tritt später auf, hält dafür viel länger an; es zeigt keine Einwirkung auf den Sphincter pupillae und die Accommodation. Ich präparirte den Halsstrang frei und konnte in der bekannten Weise durch Reizung des Sympathicus auf dem Auge, in welches ich instillirt hatte, maximale Mydriasis erzeugen. Auf den Nerv selbst gebracht, hatte es gar keine Wirkung. Der Sympathicus ist also nicht gelähmt.

Ich injicirte eine Fluorescinlösung; drei Spritzen subcutan. An dem mit Erythrophlaein behandelten Auge trat die Fluorescenz stärker auf, als an dem anderen, noch stärker, wenn ich den Grenzstrang der Seite durchschnitt und ebenso, wenn ich auch den Oculomotorius durch Atropin eliminirte, also wie am enervirten Auge.

Der Schleier ist der erste Anfang eines Processes, der, wenn er fortschreitet, Keratitis neuroparalytica genannt wird. Dafür sprechen die Versuche mit Fluorescin. Das Mittel wirkt isolirt auf den Trigeminus; eine Lähmung oder Reizung des Sympathicus, wie sie Herr Liebreich annahm, scheint mir völlig ausgeschlossen zu sein.

Die Reizwirkung, die auch dem Cocaïn zukommt, fällt gewiss nicht in's Gewicht. Der Schleier verschwindet wieder. Wenn man in der Concentration des Mittels herabgeht, so verschwindet der Schleier erst, wenn keine Anästhesie mehr eintritt.

In Hinsicht ihrer Empfindlichkeit scheint es Unterschiede von nicht unbedeutender Tragweite zwischen Cocaïn und Erythrophlaein zu geben.

Sitzung vom 15. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Vor der Tagesordnung. Herr **Hirschberg:** Demonstration eines Falles von geheilter **Glaskörperverletzung,** wie er wohl noch nicht vorgestellt worden ist. Es ist dem Patienten am 13. September 1879, also vor $8^1/_2$ Jahren, mittelst meridionalen Skleralschnittes ein Splitter von 20 mg Gewicht und 3 mm Grösse mit Hilfe des Electromagneten extrahirt worden. Das Auge des Patienten sieht so aus, dass man glauben könnte, ich hätte mich in dem Kranken vergriffen. Doch ist die Narbe des Schnittes noch deutlich sichtbar. Mit dem Augenspiegel sieht man die Skleralnarbe, Linse und Glaskörper völlig durchsichtig, der N. opticus gesund, keine Spur von Netzhautablösung. Das Auge liest feinste Schrift auf 12 Zoll genau wie das andere. Das Gesichtsfeld ist bis auf einen geringen Defect im inneren, oberen Quadranten gut.

Glaskörperoperationen lassen sich erst 2 Jahre nach der Operation beurtheilen. Auch bei anderen meiner Patienten war der Erfolg ähnlich befriedigend. Im vorigen Jahre habe ich 16 Extractionen mittelst des Electromagneten gemacht, 4 davon aus Netzhaut und Glaskörper. Der Splitter kam jedes Mal gleich nach Einführung des Magneten, ganz gleich, ob derselbe zu sehen oder durch Trübung der Medien verhüllt war.

Herr **Lewin:** Herr Liebreich hat behauptet, **Haya** sei kein pflanzliches, sondern ein Schlangengift. Nun, es kommt ja an der Westküste Afrikas eine Schlange vor, welche Naja-Haya heisst, die allgemein bekannte Schlange, mit der sich Cleopatra getödtet hat. Nun schreibt mir Herr Thomas Christy aus London:

»Wir katten keine Ahnung davon, dass das Haya-Gift und die Sassirinde in irgend einer Beziehung stehen. Wir lesen in der pharmaceutischen Zeitung einige Bemerkungen über den Ursprung der Haya von B. F.; diese sind so eigenthümlich und so ungeheuer weit vom Ziele, dass wir es rathsam finden, Ihnen im Vertrauen, und wenn sie absolut davon Gebrauch machen müssen, auch für die Oeffentlichkeit, mitzutheilen, dass wir den Namen Haya erfunden haben, um es zu identificiren, weil wir die Substanz von Herrn John Hay und dieser sie von Eingeborenen Abessyniens erhalten hat.«

Herr Liebreich: M. H.! Ich habe Ihnen schon erklärt, dass ich zu dieser ganzen Verhandlung nur veranlasst wurde durch die Usurpation meines geistigen Eigenthums. Ich habe vor 13 Jahren eine Arbeit gemacht, die Herr Lewin für sich reclamirt. Herr Lewin war damals Student in meinem Laboratorium. Dort herrscht völlige Offenheit. Er hat Rinde gepulvert, Extracte gemacht, bestimmt u. s. w. Er hat aber nicht das Recht, das für seine Arbeit auszugeben, das ist Usurpation, die ich mir nicht gefallen lasse. Ein Student, der einige Notizen mitnimmt, muss von mir öffentlich widerlegt werden; denn es handelt sich hier um ein Princip der Sicherheit, das nicht verletzt werden darf.

Ich behaupte, dass Haya Schlangengift ist; Herr Koch hat mir solches zur Verfügung gestellt und es ruft ebenfalls Anästhesie hervor. Dass der Name von Herrn Hay herrühren soll, ist das Komische an der Sache. Ich behaupte, dass Herr Lewin nicht gewusst hat, was Haya ist, sonst hätte er es in seinem Vortrage angeführt. Es ist in den neuen Encyclopädien unter Haya, Hayé, Aspic aufgeführt. Ich bin weit entfernt, Herrn Christy zu kränken; aber die Wege eines Händlers gehen auseinander mit den Wegen der Wissenschaft. Er hat mir ebenfalls die Substanz zur Untersuchung angeboten: aber ich habe mich geweigert, mich darauf einzulassen, weil er mir die Herkunft des Mittels nicht angeben wollte. Er hat grosse Mengen der N' kassarinde liegen, welche er nicht absetzen kann. Darum machte er mir auch schon einige Male Andeutungen über die grosse Bedeutung des Mittels. Er ist eben ein Droguist, welcher sein Lager los sein möchte.

Herr Langgaard bestätigt, dass Herr Lewin seine Arbeit vor 13 Jahren als Student im Laboratorium auch unter der Aufsicht des Herrn Prof. Liebreich angefertigt hat und keine Ansprüche auf das geistige Eigenthum an derselben hat. Wir vertheidigen das Recht der Laboratorien; wohin soll das führen, wenn ein Student jede Arbeit, an der er geholfen hat, für sich reclamirt.

Herr Lewin: Ich mache gar keine Ansprüche auf die betreffende Arbeit. (Herr Liebreich: Das ist ein Widerruf) do, dedico Ihnen diese Arbeit. Ich wäre nie darauf eingegangen, wenn ich nicht gereizt worden wäre. Ich habe in meiner Publication nur gesagt, dass ich an diese Substanz erinnert worden sei, mit der ich vor 13 Jahren gearbeitet hätte. Damit war nichts präjudicirt. — Ich mache auch keine Ansprüche auf diese Arbeit, weil sie verunglückt ist; die Krystalle, die ich erhielt, waren unrein und sicher anorganischer Natur, wahrscheinlich schwefelsaures Magnesium, denn weder Erythrophlaein noch seine Salze krystallisiren.

Ich beanspruche aber für mich die Priorität der Entdeckung der Wirkung der Substanz. Harnack, der damit arbeitete, fand nichts; ebenso Andere, die es in das Auge brachten. Das Verdienst kommt also mir zu. Ich behaupte, Haya ist ein Pflanzengift. Mir genügt der Brief des Herrn Christy. Meine ausgedehnten botanischen Nachforschungen bringen mich dazu, und dann sieht kein Schlangengift so aus, wie diese Substanz. Ich muss dagegen protestiren, dass ich hier quasi als Dieb an den Pranger gestellt werde, einfach, weil ich gesagt habe, ich hätte vor 13 Jahren mit dem Gifte gearbeitet.

Herr Liebreich: M. H.! Es ist schwer, die Worte zu finden. Bedenken Sie, dass Herr Lewin sein Heft auf den Tisch warf und sagte: ich habe die Arbeit gemacht. — Und jetzt



sagt er, ich habe die Arbeit nicht gemacht. Das will ich hier nur sagen. Ob er gewusst hat, dass Haya ein Schlangengift ist, ist Glaubenssache. Wie Herr Guttmann schreiben kann: »Lewin und Liebreich haben eine Arbeit über die N' kassa-Rinde veröffentlicht«, ist mir unklar. Ich habe die Arbeit publicirt, nicht Herr Lewin.

Zur Tagesordnung. Herr **Karewsky: Ueber die praktische Verwendbarkeit der Erythrophlaein-Anästhesie.**

K. hat das Mittel in der Poliklinik des jüdischen Krankenhauses und an mehreren gesunden Menschen versucht.

Im entzündeten Gewebe (Panaritien) ist das Mittel ebensowenig wie Cocaïn zu brauchen, weil es zu langsam resorbirt wird. Im nicht entzündeten Gewebe tritt allseitig 1/2 cm über den Stichcanal hinaus nicht eine Anästhesie, sondern eine Analgesie auf. Jedoch ist das Mittel stark reizend und erzeugt unangenehme, locale Symptome, sodass K. keine Lust hat, weitere Proben damit anzustellen. Dagegen bewährte es sich als ein vorzügliches Mittel subcutan bei Neuralgien aller Art, besonders mit Cocaïn gemeinschaftlich.

Bei kleinen Operationen wird die Zeit des Eintretens der Analgesie und deren Intensität wesentlich unterstützt durch die Anämisirung der Extremität.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung am 6. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Fräntzel:** Nachdem Penzoldt-Erlangen nachwies, dass der wirksame Bestandtheil des Creosot **Guajacol** sei, hat Fr. letzteres in der gleichen Dosis und Form bei Lungentuberculose gegeben wie Creosot (vgl. d. W. 1887, pag. 285 und 405) und kann es nur empfehlen.

Die von Fr. gebrauchte Formel ist folgende:

Guajacol. 13,5
Tinct. Gentian. 30,0
Spir. vin. rectificatiss. 250,0
Vini Xerens, q. s. ad colat. 1000,0

Täglich 2—3 mal einen Esslöffel voll in einem Weinglase Wasser gegeben.

Herr **Landgraf** stellt einen 25jährigen Mechaniker mit **chronischem Mercurialismus** vor. Er macht die Fäden für die elektrischen Glühlampen nach Edison. Ueber seinem Arbeitstisch befindet sich ein Schlauch, aus dem unaufhörlich Quecksilber auf den Tisch tropft. Die ersten Symptome traten 8 Wochen vor Weihnachten 1887 auf: Stomatitis; jetzt ausserdem langsamer Puls, Magendrücken, Appetitlosigkeit, Constipation, Tremor, und zwar links stärker als rechts. (Er arbeitet mit der linken Hand.) Elektrische Erregbarkeitsformel normal, aber grosse Ueberempfindlichkeit vom Nerven aus. Bisher hat die Behandlung ein Resultat nicht ergeben. Es besteht ferner, wie sich in der Discussion ergiebt, Tremor der Zunge. An der Discussion betheiligen sich die Herren Bernhardt, Remak, Gerhardt, Landgraf, Leyden.

Herr **P. Heymann** stellt einen Fall von seltener Lähmung der l. Cricoarytaenoideus lateralis vor auf Grund von Spätlues. Der laryngoskopische Befund ist normal; aber beim Phoniren bleibt der mittlere Theil des linken Stimmbandes nach aussen gerichtet. Ferner besteht eine Tumorbildung im Sinus Morgagni. H. glaubt, dass ein Gumma den Muskel zerstört hat.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. December 1887.

Herr Samelsohn: Ueber Erblindung an Blepharospasmus.

1855 theilte von Gräfe gelegentlich seiner Untersuchungen über arterielle Pulsation beim Glaucom eine Beobachtung mit, in welcher ein Kind, das 11 Monate lang an Blepharospasmus gelitten hatte und davon nach verschiedenen vergeblichen Versuchen mit anderen Maassnahmen augenblicklich nach Durchtrennung der Supraorbitalnerven befreit worden, völlige Blindheit ohne ersichtliche Ursache zeigte und spontan nach Verlauf mehrerer Wochen das normale Sehvermögen wieder gewann. — Erst im Jahre 1879 liess dieser bis dahin einzigen derartigen Beobachtung Schirmer zwei weitere folgen und 1880 hat Leber die beiden letzten der jetzt bekannten 5 Fälle veröffentlicht.

Im Laufe von 19 Jahren hat Redner an einem Krankenmaterial, welches nahezu 60,000 Köpfe erreicht, weitere 5 Fälle der angedeuteten Art beobachtet. Zwei davon schliessen sich enge denen von Gräfe's an; Kinder, die monatelang an Blepharospasmus gelitten hatten, waren nach Heilung desselben blind, gewannen aber ohne therapeutische Einwirkung ihr Sehvermögen innerhalb dreier Wochen wieder. Ein drittes, 4 Jahre altes Kind hatte ein ganzes Jahr in Folge heftigen Lidkrampfes die Augen nicht geöffnet; der Wasserstrahl aus der Wasserleitung führte die Heilung herbei; aber das Kind blieb vollkommen blind, wiewohl die Untersuchung der lichtbrechenden Medien und des Augenhintergrundes durchaus normale Verhältnisse zeigte. Am dritten Tage nach der Lideröffnung machte sich die erste Spur qualitativer Lichtempfindung bemerkbar; am vierten Tage zeigte sich der Beginn eines Localisationsvermögens, aber derart beschränkt, dass deutliche rechtsseitige Hemianopsie bestand; auch diese hatte am folgenden Tage sich wesentlich gebessert und auf einen Defect im temporalen unteren Gradianten des rechten Auges reducirt. Dieser Defect blieb bis zur Entlassung des Kindes am 15. Tage weiterhin unverändert.

Mit zunehmendem Sehvermögen des Kindes wurde seine Perception und Apperception bezüglich der verschiedensten Gegenstände geprüft. Es zeigte sich im Anfang das auffallende Phänomen einer Apperceptionsverlangsamung in folgender Weise: als man dem Kinde eine Scheere vorhielt, rieth es die verschiedensten Bezeichnungen, nur das Wort »Scheere« nicht; als ihm dann eim Glas vorgehalten wurde, bezeichnete es dieses als Scheere, und den dritten ihm vorgehaltenen Gegenstand, eine Holzkugel, nannte es Glas.

Redner verwerthet dieses Phänomen zu einer Erklärung der Blindheit, in Folge länger andauernden Blepharospasmus. Von Gräfe und Schirmer suchten den Grund der Erblindung in dem abnormen Liddrucke, sich anlehnend an den Donders'schen Versuch. Diese Deutung muss zurückgewiesen werden, da alle glaucomatösen Symptome in den bisherigen Fällen fehlten, die doch eintreten mussten, wenn anders der Aussendruck thatsächlich eine dauernde Erhöhung erfahren sollte. Der Versuch Leber's, die Blindheit als Reflexlähmung des Opticus zu deuten, findet Anhaltspunkte in anderweitigen sicher constatirten Reflexamblyopien und Reflexamaurosen, welche z. B. nach Durchschneidung des N. supraorbitalis oder localer Morphiuminjection bei Neuralgie in diesem Nerven, nach Heilung einer Trigeminusneuralgie, besonders der auf die Zahnnerven beschränkten, augenblicklich rückgängig wurden; er genügt aber nicht, da in den Fällen von Erblindung nach Blepharospasmus erstere nicht plötzlich, sondern allmählich heilte.

Einen einfachen passiven Vorgang des Verlernens für die Erklärung der Blindheit verantwortlich zu machen, erlauben die Erfahrungen an Cheselden's berühmtem Falle, an Bouchet's neugeborener Katze mit siebenmonatlichem künstlichen Verschluss des einen Auges, an Samelsohn's Staaroperirtem nicht. (Der Fall Samelsohn's betrifft einen 76jährigen Mann, der seit dem dritten Lebensjahre durch traumatische Cataract auf dem einen Auge blind war und, als er das andere verlor, durch die Cataractoperation sofort das Sehvermögen des 73 Jahre lang blind gewesenen Auges wiedererhielt.

Redner zeigt, dass man zur Erklärung der Blindheit nach längerem krampfhaftem Lidverschluss nothwendig einen activen Vorgang des Vergessenwollens der Sinnesempfindungen annehmen müsse, hervorgerufen durch die Schmerzen, welche das lichtscheue Kind anfänglich beim Oeffnen des Auges stets empfand; er beruft sich auf Analogieen aus der Psychologie:



absichtliche Ausschaltung einer Gehörsempfindung bei intensivem Betrachten eines Gegenstandes, mehrerer Sinnesempfindungen zugleich bei angestrengtem Nachdenken etc. Redner beruft sich weiterhin auf die absichtliche Unterdrückung der Gesichtsempfindung des einen Auges beim Strabismus alternans etc. — Eine solche Annahme sei im Stande, die Lockerung in der Beziehung zwischen Sinnesempfindung und Erinnerungsbild, wie sie bei dem in Rede stehenden Kinde so auffallend in Erscheinung trat, zu erklären.

Dass eine solche Erklärung nicht immer und für alle Fälle von Erblindung nach Blepharospasmus ausreicht, beweisen die zwei letzten, bisher nicht erwähnten Beobachtungen Samelsohn's, in welchen einmal deutliche Atrophie, das andere Mal glaucomatöse Atrophie mit Excavation der Opticuspapille das anatomische Substrat der Amaurose war. In diesen Fällen genügt die Annahme eines centralen Sitzes nicht, vielmehr muss eine periphere Ursache angenommen werden, als welche die auf dem Donders'schen Druckversuche basirende Theorie von Gräfe's theilweise adoptirt werden darf; wenigstens gelang es in dem einen Falle durch Iridectonie und deren druckvermindernde Wirkung einen Theil des geschwundenen Sehvermögens zurückzubringen.

Sitzung vom 23. Januar 1887.

Herr Hopmann: Ueber Warzengeschwülste der Respirationsschleimhäute. (Mit Demonstration.)

Die makroskopisch durch ihr traubiges, blumenkohlartiges, himbeerähnliches Aussehen von den glatten Fibromgeschwülsten unterschiedlichen papillären Schleimhautwucherungen in den Respirationswegen sondern sich als epithelreiche und epithelarme, in harte und weiche Warzen. Sie kommen vor von der Nase bis zur Bifurcation der Trachea. Sie sind durchaus gutartig. Diese drei Sätze begründet Redner unter Zufügung des in der Literatur spärlich aufgespeicherten Materiales namentlich durch sein eigenes reiches Beobachtungsmaterial.

Bezüglich der Aetiologie und Pathogenese der Papillome ist merkwürdig, dass diese Geschwülste vorzugsweise an den mechanischen Insulten ausgesetzten Stellen sich vorfinden; an der unteren Nasenmuschel, dem Gaumensegel, den Stimmbändern. Von allgemeinen Veranlagungen zu solchen Neubildungen durch Tuberculose, Scrophulose, Syphilis etc. kann Referent nichts zugeben, da er tuberculöse oder scrophulöse Affectionen ebenso wie vorausgegangene Katarrhe nur in einem geringen Bruchtheil seiner Fälle zu constatiren vermochte und Syphilis in Uebereinstimmung mit Oertel nur ganz ausnahmsweise. —

Als Sitz der Geschwülste nimmt die Trachea entschieden den letzten Rang ein. Es sind nur 9 sicher constatirte und 3 fragliche Fälle von Trachealpapillom in der Literatur verzeichnet. Den ersteren vermag Referent einen aus eigener Erfahrung anzureihen. In dem einzigen von Maisonneuve mikroskopisch untersuchten Falle sowie in dem eigenen, dessen Präparat vorliegt, handelt es sich um plattenepithelreiche Gebilde.

Im Larynx sind die Papillome häufig. Hier nehmen sie einen grossen Procentsatz der überhaupt daselbst vorkommenden Neubildungen an. Unter 102 Fällen von Kehlkopfgeschwülsten verzeichnet Herr Hopmann 34 Fälle von Larynxpapillom, wovon 32 durch Operation, theils auf endolaryngealem Wege, theils vermittels der Thyreotomie entfernt wurden. Die Krankengeschichte sämmtlicher Fälle ergiebt in Verbindung mit den vorliegenden entfernten Geschwülsten den Satz, dass die Papillome der Stimmbänder fast ausnahmslos harte, die der Taschenbänder weiche Warzen darstellen. — Ein locales Recidiv der Neubildung wurde, wenn gründlich vorgegangen war, in keinem Falle beobachtet, was vielleicht auf das radicale Vorgehen des Operateurs zurückzuführen ist. Doch bildeten sich in einem Falle, wo Reste der Geschwulst nach der endolaryngealen Operation stehen geblieben waren, jene spontan zurück.

Im respiratorischen Theil des Pharynx sind die Papillome selten. Sehr häufig sind sie in dem ovalen Theil desselben, der pathologischer Weise — bei Mundathmung — der Respiration dient, also am Velum etc. Hier hat Herr Hopmann unter 138 Patienten mit gutartigen Pharynxpolypen 121 mal Papillome und zwar fast nur harte gefunden und operativ entfernt.

Die Papillome oder papillären Fibrome der unteren Nasenmuschel, die Zuckerkandl als Seltenheit bezeichnet und abbildet, hat, während sonst darüber in der Literatur nichts bekannt, Redner zuerst als sehr gewöhnliche und ungemein häufige Neubildungen vor 5 Jahren beschrieben und von den Schleimpolypen (ödematösen Fibromen) klinisch und anatomisch getrennt. Seiner Darstellung und Auffassung schlossen sich Zaufal, Schech, Schäffer, Krause, Moldenhauer, Seiffert u. A. an, während B. Fränkel ihr mit dem Winkelzug begegnet, es handle sich nicht um wirkliche Neubildungen sondern um »lappige Hyperplasien« und »Faltungen« der Schleimhaut. Diese Papillome sind weiche im Gegensatze zu den ausserordentlich viel selteneren harten Papillomen der Nase, welche z. B. am introitus narium vorkommen. Ein solches Papillom zeigt Redner im Präparat vor und demonstrirt zahlreiche weiche Papillome der unteren Muschel nebst Durchschnitten und mikroscopischen Präparaten derselben.

Die Papillome der verschiedenen Abschnitte des Respirationstractus sind einigermassen verschieden nach Form und Ausbildung. Im Grossen und Ganzen kann man sagen, dass die bindegewebreicheren und epithelärmeren Gebilde im Gebiete des Cylinderepithels, die epithelreichen, bindegewebarmen (die eigentlichen Zotten- oder Blumenkohlgewächse der Autoren) im Gebiete des Plattenepithels vorkommen.

Herr Hopmann hat den Uebergang eines Papilloms in Krebs nie beobachtet; er lässt es dahingestellt, ob das radicale Operiren daran Schuld ist. Wo eine solche »Entartung« ausnahmsweise von Anderen beobachtet sein soll, hält er die Ansicht, dass sich auf dem local disponirten Boden die Krebskrankheit ansiedelte, für mindestens so berechtigt als die Annahme einer Metaplasie.

Die Behauptung Virchow's, die Laryngologen pflegten Pachydermia laryngis und Papilloma laryngis gleichwerthig zu gebrauchen, weist Redner zurück und hebt der Ansicht des Anatomen gegenüber, der bereits mikroscopische Papillenvergrösserung als Papillom bezeichnen kann, den klinischen Standpunkt hervor, demzufolge der Arzt nur das als Papillom bezeichnet, was makroscopisch als solche gesonderte Geschwulst, als ein von der übrigen Schleimhaut sich abhebender Auswachs imponirt. Für die flächenhafte Wucherung, von der Virchow spricht, reservire man am besten den Namen der papillären Hyperplasie. Zulässig sei der Name Papillom etwa da noch, wo der papillärhypertrophische Schleimhautüberzug einer ganzen Nasenmuschel als blumenkohlartiges Gebilde sich darstelle.

G. Sticker.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

XIII. Sitzung vom 6. December 1887.

Herr Prof. Dr. **Rüdinger: Ueber die Abflusscanäle der Endolymphe des inneren Ohres.**[1])

Der Ductus endolymphaticus, der Aquaeductus vestibuli der älteren Autoren, zeigt bei Säugethieren und dem Menschen eine bisher übersehene Anordnung, welche in physiologischer und phylogenetischer Beziehung eine besondere Würdigung zu verdienen scheint.

An dem Saccus endolymphaticus befinden sich nämlich verschieden lange accessorische Kanälchen, welche an verschiedenen Stellen der Wand des Fundus desselben bei Säugethieren und dem Menschen ausgehen und dann in mehrere Schenkel getheilt nach den subduralen Lymphspalten der Dura mater sich fortsetzen.

Einerseits deute ich diese Kanälchen als Abflusswege für die Endolymphe des häutigen Labyrinthes und glaube an-

[1]) Erscheint in den Sitzungsberichten der mathematisch-physikalischen Classe der k. b. Akademie der Wissenschaften 1887. Heft 3 mit drei Tafeln



dererseits berechtigt zu sein, anzunehmen, dass dieselben die rudimentären Homologa jener Gänge und Säckchen darstellen, welche bei den Fischen, den Batrachiern, den Reptilien, insbesondere bei manchen Eidechsen in der mannichfachsten Form und Grösse bekannt geworden sind.

Hasse's vergleichend morphologische Studien führten diesen Autor anfänglich zu der Annahme, dass der Saccus endolymphaticus mit den Lymphbahnen des Subduralraumes communicire, während er auf Grund späterer Forschungen diese Anschauung als nicht zulässig erachtete und es mit Schwalbe, welcher auch mit Hilfe der Injectionen den perilymphatischen Raum von den subduralen Räumen aus füllte, für wahrscheinlich hielt, dass die Endolymphe in den Arachnoidealscheiden der zu dem häutigen Labyrinth gelangenden Nerven und Gefässe ihren Abschluss finde.

Die Endolymphe müsste nach dieser Auffassung durch das Neuroepithel und demnach in den interepithelialen Räumen nach dem inneren Gehörgang und von diesem aus nach den Lymphbahnen der Schädelhöhle gelangen.

Die bisherige Annahme, dass der Saccus endolymphaticus bei den höheren Wirbelthieren blind endige, ist nicht mehr haltbar. Während der Entwickelung des häutigen Labyrinthes lässt sich der Nachweis liefern, dass:

1) der Recessus labyrinthi, aus welchem der Saccus endolymphaticus hervorgeht, die Grenze dieses Sackes in Form von Röhren überschreitet und

2) mittelst interepithelialer Spalten und auch grösseren Lücken an die Lymphbahnen unmittelbar angrenzt resp. in dieselben sich direkt fortsetzt.

Die schönen Forschungsresultate von Hasse und Retzius, welche für viele niedere Wirbelthiere festgestellt haben, dass der endolymphatische Gang bis an die Grenze des Schädels reicht und diese auch weit überschreitet, mussten einen Zweifel über den blinden Abschluss des Saccus endolymphaticus bei höheren Wirbelthieren wachrufen. Der Nachweis der direkten Communication des Endolymphsackes mit den subduralen Lymphbahnen bei vielen Thieren und dem Menschen ist unzweifelhaft geliefert und derselbe schliesst denn auch die Antwort für die Art des Abflusses der Endolymphe in sich ein.

Dass der Saccus endolymphaticus als elastische Blase auch noch eine physiologische Bedeutung für die Ausgleichung von Druckdifferenzen im Labyrinth hat, kann aus seiner Form und Grösse geschlossen werden. Eine einfache epitheliale Röhre wäre ja für den Abfluss der Endolymphe auch genügend gewesen, während der Recessus labyrinthi sich bei allen bis jetzt untersuchten höheren Wirbelthieren und dem Menschen zu einer sackartigen Erweiterung von relativ bedeutenden Dimensionen ausbildet. Wäre dieser Endolymphsack nicht in der Schädelhöhle, sondern im Innern des Labyrinthraumes angebracht, so könnten sich Druckdifferenzen bei Vermehrung oder Verminderung der Endolymphe schwerer ausgleichen, als im Innern der Schädelhöhle, wo Blut und Lymphe leichter entweichen, dies um so mehr, wenn der Endolymphsack eine directe Beziehung zu den Lymphgefässbahnen hat.

Nahe liegend ist die phylogenetische Deutung der beschriebenen Bildungen am Saccus endolymphaticus.

Nachdem für viele niedere Wirbelthiere der Nachweis erbracht ist, dass die Endolymphsäcke des Gehörorganes nach der Schädelhöhle und über dessen Grenze hinaus sich fortsetzen, so können die beschriebenen Kanälchen mit dem Saccus endolymphaticus bei den höheren Wirbelthieren, welche die knöcherne Kapsel des inneres Ohres auch überschreiten, als rudimentäre, homologe Bildungen jener bekannten grossen Endolymphkanäle der niederen Wirbelthiere aufgefasst werden. Freilich bleiben auch hier noch Räthsel in grosser Zahl bestehen. Während Retzius bei den Elasmobranchiern die directe Communication der Endolymphsäcke mit der Kopfoberfläche nachgewiesen hat, münden dieselben bei sehr vielen Thieren nicht an der äusseren Haut, sondern stehen im Innern mit Ableitungsbahnen der Endolymphe in Zusammenhang und dieser bedarf mehrfach noch der Klarstellung.

Hr. Prof. Hertwig bemerkt, dass bei den Elasmobranchiern eine Communication des Lymphsäckchens nach aussen mit dem umgebenden Medium existire, nach dessen Obliteration bei den höheren Thierstämmen neue Ausgleichsbedingungen nöthig geworden seien. Die von Hrn. Prof. Rüdinger geschilderten Verhältnisse seien in diesem Sinne als erworbene zu betrachten. Die ursprünglich interepithelialen Spalten setzten sich mit neuen Abflussbahnen der Lymphe in Communication.

Hr. Prof. Rüdinger stimmt bei und bemerkt, dass die Epithelien am Ductus endolymphaticus thatsächlich unregelmässig gestellt seien.

Die weitere von Herrn Prof. Hertwig, Rüdinger und Rückert geführte Discussion erhärtet, dass gegen die Communication abgeschlossener epithelialer Lücken mit Lymphspalten ein principielles Bedenken nicht vorläge, ähnliche Verhältnisse finde man an der Leibeshöhle, der die Lymphstomata zwischen den Epithelien bestimmten physiologischen Abflusswegen der Lymphe genügten, und im Centralnervensystem, in welchem sich der Centralcanal und der vierte Ventrikel durch die Aperturae laterales und die Machandis'sche Oeffnung mit den Lymphbahnen der häutigen Umhüllungen in Communication setzten.

Hr. Stabsarzt Dr. **Buchner: Ueber neue Versuche über die Einathmung von Milzbrandsporen.** (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1887, Nr. 52 veröffentlicht.)

Hr. Dr. Emmerich: Die Inhalationsversuche mit Milzbrandsporen, welche Muscatblüth anstellte, führten zu häufigerer Infection als mit demselben Materiale ausgeführte Fütterungen und geben somit eine Bestätigung der Thatsache einer Infection von den Lungen aus. Einen weiteren Beweis für eine solche hätten die Injectionen Muscatblüths in die Trachea geliefert.

Hr. Prof. Bollinger glaubt, dass die Anthracose d. h. der Befund von Kohlenstaub in der Lunge des Menschen beweise, dass bei ihm die Verhältnisse ähnliche, wie bei Mäusen seien. Für das Eindringen der ausserordentlich kleinen Milzbrandsporen seien die Bedingungen noch günstiger als für Kohlenstaub. Die Thatsache, dass eine Infection von den Lungen aus leichter stattfinde als vom Darme aus, erklärt Redner damit, dass dort die Sporen frei eindringen, während sie im Darme in der Regel von einer Hülle (Schleim) umgeben sind, die den unmittelbaren Contact mit der Darmschleimhaut verhindert.

Hr. Dr. Emmerich hält den Process des Eindringens von Pilzen von den Lungen aus noch nicht für aufgeklärt, da man in gesunden Lungen bisher noch keine Spaltpilze oder Sporen gefunden habe. Die von den Lungen des hier kürzlich Hingerichteten hergestellten Plattenculturen blieben steril. Dagegen ergaben Aussaaten von diphtheritischen Lungen Colonien von Streptococcen und anderen Spaltpilzen, ebenso Choleralungen. Die Art und Weise aber, wie von den Lungen aus eine Infection stattfinde, sei noch völlig dunkel.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Vom 24.—26. Mai d. J., in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche, wird in Halle der zweite Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 9—12 Uhr und Nachmittags von 2—4 Uhr in der k. Universitätsfrauenklinik abgehalten.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können nach vorheriger Anmeldung Unterkunft in der k. Universitätsfrauenklinik finden.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 15. April an Professor Kaltenbach erbeten. Zu reger Betheiligung laden ihre Fachgenossen ein:

Kaltenbach, Halle. Olshausen, Berlin. Gusserow, Berlin.



Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin.

X. öffentliche Versammlung der balneologischen Section.

Tages-Ordnung: Freitag, den 9. März 1888, Abends 7½ Uhr, Besichtigung des medico-mechanischen Instituts, Kaiser-Wilhelm-Strasse 46, und Vortrag des Directors Hrn. Dr. Schütz.

Hierauf um 9 Uhr Abends Begrüssung der auswärtigen Mitglieder im obern Saal des Restaurant Zennig, Leipziger-Strasse 111.

Versammlungen: Sonnabend, den 10. März, von 11 bis 2 Uhr Vormittags und von 7 Uhr Abends ab, und Sonntag, den 11. März, von 11 Uhr Vormittags ab im Hörsaale des pharmakologischen Instituts der Universität, Dorotheen-Strasse 34a.

Vorträge: 1) Der Vorsitzende: Geschäftliche Mittheilungen. 2) Herr Schott (Nauheim): Zur Pathologie und Therapie der Angina pectoris. (Thesen s u.) 3) Herr Schliep (Baden-Baden): Ueber Balneo-Meteorologie. 4) Herr Schuster (Aachen): Ein Beitrag zur Wirkung der Bergeon'schen Gasklystiere. 5) Herr Kisch (Marienbad): Zur Balneotherapie der Neuralgien. 6) Herr Ewald (Berlin): Der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung an den Heilquellen. 7) Herr B. Fraenkel (Berlin): Die Nothwendigkeit, gewisse Krankheiten der oberen Respirationsorgane in den Bädern örtlich zu behandeln. 8) Herr Averbeck (Leubbach): Bäder und Kuranstalten, deren Aufgaben und Bedeutung in geistiger Beziehung für das Individuum. 9) Herr Rörig jun. (Wildungen): Zur lokalen Behandlung der Blase. 10) Herr Schüller (Berlin): Ueber die Behandlung von Knochen- und Gelenkerkrankungen in Bädern. 11) Herr Weissenberg (Colberg): Ueber den Nutzen der Massage in Verbindung mit Soolbädern. 12) Herr Averbeck (Laubbach): Die Kehlkopfmassage. 13) Herr Goldschmidt (Reichenhall): Ueber Emphysema pulmonum. 14) Herr Jacob (Cudowa): Die Nachwirkung der Bäder. 15) Herr v. Liebig (Reichenhall): Neueres über die Bergkrankheit. 16) Herr Brock (Berlin): Bericht der Commission zur Feststellung der hygienischen Verhältnisse in den Kurorten. 17) Anträge.

Am Sonnabend finden zwei Sitzungen statt, und zwar von 11—2 Uhr Vormittags und von 7 Uhr Abends ab. Die Sitzung am Sonntag beginnt um 11 Uhr Vormittags.

Am Sonntag 6 Uhr gemeinsames Diner mit Damen im Festsaale des Grand Hôtel de Rome, Charlottenstrasse 44/45; nachher Aufführungen und Tanz.

Berlin, im Februar 1888.

Prof. Dr. Liebreich. Dr. Fromm.

Dr. Brock, Berlin SO., Schmid Strasse 42.

Thesen zum Vortrage des Herrn Schott (Nr. 2.)

1) Die Pathologie und Therapie der Angina pectoris weisen noch ziemlich beträchtliche Lücken auf.

2) Exacte klinische Beobachtungen, pathologisch-anatomische Forschungen und experimentelle Untersuchungen haben in der neuesten Zeit etwas mehr Aufklärungen zu Tage gefördert.

3) Durch die Percussion mit seitlicher Abdämpfung (auch durch Rippenzwischenraumpercussion) ist man im Stande, weitere und werthvolle Anhaltspunkte sowohl bezüglich der Diagnose wie auch besonders über einige bei der Angina pectoris zu Tage tretende Symptome zu gewinnen.

4) Die bisherige Behandlung, bestehend in Medicamenten, Elektricität, Kälteeinwirkung, Sinapismen etc., ist bis jetzt eine unzureichende.

5) Mit Hilfe einer genau angepassten Bademethodik, sowie einer vorsichtigen Gymnastik, ferner durch Hitzeapplication (in manchen Fällen auch mittelst Tapottement) in Verbindung mit geeigneten diätetischen Maassregeln ist man des Oefteren im Stande, sowohl betreffs der Anfälle selbst, als auch der durch die Angina pectoris hervorgerufenen Folgezustände günstige Erfolge zu erzielen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Wirkung des Erythrophlaein auf das Auge.) Mit welcher Hast und Ueberstürzung in der Medicin gegenwärtig gearbeitet wird, zeigt sich auf's Deutlichste in der Erythrophlaein-Frage. Vor kaum 5 Wochen regte Lewin (Nr. 3 d. W.) dieselbe an, und schon liegt eine ganze Reihe von Publicationen über das neue Mittel vor, wobei es denn nicht zu verwundern ist, dass sich die erzielten Resultate in den schroffsten Widersprüchen bewegen. Zunächst machte Dr. Koller, dem wir die Einführung des Cocaïn in die Praxis verdanken, Versuche an sich selbst (Wien. med. W. No. 6). 2 Tropfen einer 0,125 proc. Lösung instillirt erzeugen heftiges Brennen, Injection der Conjunctiva, Thränen. Die Reizerscheinungen erreichen nach 20 Minuten ihren Höhepunct und verschwinden nach 35—40 Minuten wieder. Die Cornea ist nunmehr vollkommen anaesthetisch, was mehrere Stunden ungeschwächt anhält und noch am nächsten Morgen bemerkbar ist. Pupille und Accommodation nicht wesentlich verändert. Nach 1½ Stunden wird das Sehen trübe; das Auge erscheint glanzlos; diese Corneal-Trübung weicht erst am dritten Tage vollständig. Aus den Versuchen ergibt sich, dass die Wirkungen des Erythrophlaein in jeder Beziehung viel tiefergehend sind als die des Cocaïn. — Wesentlich anders lauten die Beobachtungen von Prof. A. v. Reuss (Int. klin. Rundsch. Nr. 8). Derselbe erhielt bei gleicher Stärke der Lösung nur eine meist sehr unvollkommene Anaesthesie der Cornea, die nie so complet war, wie bei Cocain, dagegen länger und andauernder; bei wiederholter Einträufelung stets Schmerzen und Hornhauttrübung. — Königstein (ibid.) erhielt ebenfalls keine totale Anaesthesie, jedoch (bei 0,05—0,1 proc. Lösungen) äusserst heftige Reizerscheinungen, so dass er dem Mittel eine Zukunft in der Oculistik abspricht. — Goldschmidt hinwiederum beobachtete (Centrbl. für klin. Med. Nr. 7) vollständige Anaesthesie der Cornea und Conjunctiva nach Einträufelung einer 0,1 proc. Lösung, unter deren Einfluss er zu operiren vermochte; er glaubt, dass das E. dem Cocain in vielen Fällen, weil hier die oft störenden Einflüsse des letzteren auf die Pupille, Gefässfüllung, Accommodation und intraocularen Druck wegfallen, vorzuziehen sein wird. — Ein gänzliches Ausbleiben der anaesthesirenden Wirkung melden aus England J. Tweedy und Collins (Lancet, 4. Febr.) — Die weiteren Angaben von Lewin, Liebreich, Schöler und Karewsky siehe an anderer Stelle dieser Nummer. Bei dem geschilderten Widerstreit der bisherigen Ansichten wird es gut sein, ein Urtheil über den Werth des Mittels oder dessen Verwendung in der Praxis bis nach dem Erscheinen reifer Untersuchungen zu versparen.

(Eine Jodoform-Tampon-Canüle zur Nachbehandlung Tracheotomirter) construirte K. Roser-Marburg auf folgende Weise (D. med. W. Nr. 7): Man wickelt um eine gewöhnliche neusilberne Canüle ein etwa 2 cm breites und 10 cm langes in Sublimatlösung angefeuchtetes Bindchen aus gestärkter Gaze und reibt diesen Ueberzug, so lange er noch feucht ist, dicht mit gepulvertem Jodoform ein. Der Ueberzug muss nahe an der Spitze des Röhrchens anfangen und bis zum Schild derselben reichen; er soll, so weit er innerhalb der Trachea zu liegen kommt, 1½—2 mm dick sein. Nach dem Trocknen bildet die Binde mit dem Jodoform zusammen eine festhaftende Kruste, welche beim Einführen der Canüle nicht zurückgestreift wird. Wenige Minuten nach der Einführung aber quillt der Ueberzug durch Imbibition auf und bildet dann ein weiches und nach allen Seiten hin gut abschliessendes antiseptisches Polster um das Röhrchen herum.

Dem Gebrauch dieser Canüle schreibt R. die günstigen Resultate der bei Diphtherie in Marburg gemachten Tracheotomien zu (53 Proc. Heilungen); dieselbe soll dem Herabsteigen des diphtheritischen Processes aus dem Kehlkopf in die Trachea eine Schranke setzen, aber auch dann noch Anwendung verdienen, wenn die Trachea schon erkrankt ist, indem sie Schluckpneumonien ausschliesst, keinen Decubitus erzeugen kann, bei Nachblutungen Einfliessen des Blutes in die Trachea verhindert etc. Wichtig ist die sorgfältige Auswahl der Canüle. Man muss deren stets eine grössere Auswahl von verschiedener Dicke vorräthig haben.

(Vorschlag zur Keuchhustenbehandlung.) Angesichts der enormen Opfer, die der Keuchhusten alljährlich fordert (ca. 10 bis 12.000 Todesfälle in Deutschland), ist Abhülfe dringend nöthig. Roser schlägt nun (ibid.) vor, die Tracheotomie zu machen, sobald die Kinder durch die Hustenanfälle in lebensgefährlicher Weise herunterkommen, und begründet diesen Vorschlag folgendermaassen: Die Hustenanfälle werden nach fast allgemeiner Annahme von der überreizten Schleimhaut des Kehlkopfes aus ausgelöst. Sobald die Luft nicht mehr durch den Kehlkopf streicht, sobald keine Schleimflöckchen mehr durch den Luftstrom in dem Kehlkopf hin und her getrieben werden, wird auch der Husten ausbleiben. Selbst dann aber, wenn durch die Ablenkung des Luftstroms die Auslösung des Hustenanfalles nicht unterdrückt werden könnte, wird die Tracheotomie bedeutende Erleichterung schaffen, denn ein eigentlicher Krampfhusten ist nach der Operation nicht mehr möglich, da die Luft durch die weite Canüle frei aus- und einströmt und nicht mehr mit Gewalt durch die krampfhaft geschlossene Glottis hindurchgetrieben werden muss. Von der Wunde aus könnte man den Kehlkopf sowohl wie die Luftröhre örtlich behandeln: das wäre ein weiterer Nutzen, der sich aus der Tracheotomie ergiebt. Es ist selbstverständlich, dass die Trachealcanüle zugleich eine Tampon-



canüle sein muss, wenn sie den Luftstrom vom Kehlkopf ablenken soll; R. empfiehlt auch hier die oben beschriebene Jodoformcanüle.

(Zur Verhütung des Soors bei Neugebornen) empfiehlt v. Engel-Klausenburg (Wien. med. Pr. Nr. 8) das übliche Auswischen, Waschen und Reinigen des Mundes der Neugeborenen ganz zu unterlassen. Er glaubt, dass durch den eingeführten Finger die Infectionskeime, die im Scheidensecrete der Mutter vorhanden seien, in den Mund gebracht werden. Seit der Durchführung dieser expectativen Behandlung hat sich die Soor-Statistik E.'s wesentlich verbessert.

(Sterilisirte Subcutan-Injectionen.) Die zuerst von G. Marpmann in Gr. Neuhausen ausgegangene Idee, die zu subcutanen Injectionen verwendeten Lösungen sterilisirt, in 1,0 g enthaltenden zugeschmolzenen Glasröhren zu dispensiren, wurde allseitig als eine praktische begrüsst. Der Arzt ist dadurch in die Lage gesetzt, sich die wichtigsten Lösungen zu subcutanen Injectionen in wirklich brauchbarer, zuverlässiger Form stets vorräthig zu halten, während es ihm bisher häufig genug begegnete, dieselben, wenn er sie nach längerem Nichtgebrauch zum ersten Male wieder benützen wollte, trüb und zersetzt vorzufinden und ausserdem immer die Gefahr bestand, mit einer anscheinend reinen Lösung Entzündungserreger zu injiciren. In verbesserter Form (leichter zu öffnen, eleganter verpackt, und insbesondere wesentlich billiger) werden diese sterilisirten Injectionslösungen nunmehr von der bekannten Oranienapotheke in Berlin hergestellt. Von den uns zugegangenen Proben erwähnen wir als sehr hübsch und praktisch besonders ein Sortiment von 6 Röhrchen verschiedenen Inhalts nebst guter Pravazspritze in elegantem compendiösem Lederetui, das einen empfehlenswerthen Begleiter auf der Praxis bilden dürfte. Der Preis einer Injection (z. B. Morph. 0,01) stellt sich auf 10 Pf., bei besonders theuren Alcaloiden etwas höher

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Februar. Zur Erkrankung des deutschen Kronprinzen liegen neuerdings zwei officielle ärztliche Kundgebungen vor: ein Bericht von Sir Morell Mackenzie, und ein Gutachten Virchow's, letzteres das Ergebniss der Untersuchung des aus dem Kehlkopfe abgestossenen Gewebsstückes enthaltend. Theils da beide Documente durch die Tagespresse die allgemeinste Verbreitung erfahren haben, theils weil keines derselben neue positive Anhaltspuncte zur Beurtheilung der Krankheit bringt, verzichten wir auf deren Wiedergabe.

— Am 16. Februar beging Geheimrath Liman in Berlin die Feier seines 70. Geburtstages.

— Die württembergische Kammer hat das Gesuch der »Hahnemannia«, dass an der Landesuniversität (Tübingen) die Grundlagen der Homöopathie gelehrt und bei der Physikatsprüfung die Homöopathie berücksichtigt werde, der Regierung zur Berücksichtigung überwiesen.

— Auf Anregung des Professor Breisky wird in Wien eine Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie gegründet.

— Die Vorbereitungen zu dem vom 9. bis 12. August nach Heidelberg einzuberufenden internationalen Ophthalmologen-Congress sind in vollem Gange. Die Zeit ist so gewählt, wie man geglaubt hat, dass sie der grossen Mehrheit am passendsten sei, der Ort hat den grossen Vorzug einer centralen Lage und gänzlichen Wegfalls aller grossstädtischen fremdartigen Zerstreuung, die — so erwünscht sie zu anderer Zeit auch sein mag — den Zielen solcher Zusammenkünfte nur hinderlich zu sein pflegt.

— Das Grossherzoglich-hessische Ministerium der Finanzen hat auf Grund der ihm nach § 3 des Regulatives, die Steuerfreiheit des Branntweines zu gewerblichen Zwecken betreffend, zustehenden Ermächtigung, die steuerfreie Verwendung von undenaturirtem Branntwein in den Apotheken des Grossherzogthums bis auf Weiteres gestattet. Die Steuerfreiheit wird nur gewährt für Branntwein, welcher verwendet wird: 1) zur Herstellung von Arzneimitteln auf ärztliche Verordnung, 2) zur Herstellung von Heilmitteln, welche nach den Bestimmungen der Pharmacopoea bezw. auf Anordnung der Medicinalbehörde in den Apotheken vorräthig zu halten sind, und 3) als Extractivmittel für medicinische Zwecke.

— Das Deutsche Hospital in London war, wie wir dem Jahresberichte pro 1887 entnehmen, im verflossenen Jahre in ungewöhnlich hohem Maasse in Anspruch genommen, da in Folge des Arbeitsmangels und der dadurch verursachten Entbehrungen die Zahl der Erkrankungen unter den deutschen Arbeitern in London eine sehr grosse war. Um so mehr erwies sich das Hospital als ein Segen für unsere dortigen Landsleute. Die Bilanz ergab ein geringes Deficit.

— Das von dem k. Bezirksarzte Dr. Aub verfasste Verzeichniss des angemeldeten Sanitäts-Personales, der Sanitäts-Anstalten und deren Attribute in München für das Jahr 1888 ist soeben erschienen.

— Die Trichinenepidemie in Cunewalde in Sachsen hat zu weit über 200 Erkrankungen geführt; die Zahl der Todesfälle betrug bis zum 10. ds. 27.

(Cholera-Nachrichten.) **Süd-Amerika.** Nach einer Nachricht vom 24. December vor. Jrs. hat die Cholera in Valparaiso (Chile) in bedenklichem Maasse um sich gegriffen und in allen Schichten der Bevölkerung, sowie in allen Stadttheilen Opfer gefordert. Den amtlichen Veröffentlichungen zufolge sind in den vier Tagen vom 19. bis 23. December in den Lazarethen und Sanitätsstationen 130 Cholera-Todesfälle vorgekommen. Die früher bestandene freiwillige deutsche Ambulanz ist wieder eingerichtet worden. (V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** In Vertretung v. Bergmann's hält Privatdocent Dr. Fehleisen die chirurgische Klinik ab. — **Bologna.** Die Universität, die älteste in Europa, feiert am 12. Juni ihr 800jähriges Jubiläum. — **Kiel.** Stabsarzt Dr. Bernhard Fischer, (der Begleiter Koch's auf dessen Reise nach Aegypten und Indien), hat sich als Privatdocent für Bacteriologie habilitirt. — **Königsberg.** Professor Quincke-Kiel hat den an ihn ergangenen Ruf abgelehnt. An zweiter Stelle ist bekanntlich Prof. Strümpell-Erlangen vorgeschlagen. — **Leipzig.** Am 18. Februar habilitirte sich Dr. Ludolf Krehl, I. Assistent an der medicinischen Klinik. Das Thema der Probevorlesung war: »Allgemeine Diagnostik der Herzkrankheiten« Die sächsische Kammer hat zur Erbauung und Ausstattung eines neuen Entbindungsinstitutes den Betrag von 1,200,000 M. bewilligt. — **St. Petersburg.** Dr. A. Dostojewski habilitirte sich als Privatdocent für Histologie und Embryologie an der militärisch-medicinischen Academie. — **Utrecht.** Professor Donders feierte vor kurzem sein 40jähriges Professoren-Jubiläum. — **Würzburg.** Die von der medicinischen Facultät pro 1886/87 gestellte Preisaufgabe lautete: »Der feinste Bau und die Entwickelung der Samenfäden ist mit Rücksicht auf die neuesten Ermittelungen über den verwickelten Bau der eigentlichen Fäden zu untersuchen.« Der Preis wurde dem cand. med. Georg Niessing aus Lissa zuerkannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzung. Der Director der Kreis-Irrenanstalt Deggendorf, Dr. Anton Bumm wurde seiner allerunterthänigsten Bitte entsprechend in gleicher Eigenschaft an die Kreis-Irrenanstalt Erlangen versetzt, dessgleichen der Bezirksarzt I. Cl. zu Roding Dr. Joseph Bayerl nach Cham.

Erledigt. Die Stelle des Directors der Kreis-Irrenanstalt zu Deggendorf und des Bezirksarztes I. Cl. zu Roding.

Niedergelassen. Jul. Pauly, appr. Arzt, in München; Dr. Friedr. Kohler, bisher in Weiden, in Bodenwöhr.

Verzogen. Dr. v. Dessauer von München nach Greifswald.

Verabschiedet. Stabsarzt der Reserve Dr. De Ahna (Hof).

Befördert. Unterarzt Dr. Hermann v. Kolb im 4. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. Februar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten 1 (7), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (152), der Tagesdurchschnitt 19.3 (21.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.5 (28.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.7 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Siepmann, Dr. A., Ergebnisse der Heilung unter dem feuchten Blutschorfe nach Dr. Max Schede. S.-A.: Deutsche med. Wochenschrift. 1887.

Posner, Dr. C. und Goldenberg, Dr. H., Zur Auflösung harnsaurer Concretionen. S.-A.: Zeitschrift f. klin. Medicin.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 9. 28. Februar. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Kochversuche mit dem C. Becker'schen Ofen.

Nach den Analysen von Dr. E. Bergeat,
Assistenten am physiologischen Institut zu München,
beschrieben von *Carl Voit*.

In einem über die Verköstigung der Gefangenen in dem Arbeitshause zu Rebdorf erstatteten Gutachten[1]) ist von mir erwähnt worden, dass die Anstaltsverwaltung die Anschaffung eines Becker'schen Ofens beantragt habe, um die vegetabilischen Nahrungsmittel im Darmcanal besser ausnützbar zu machen. Ich habe alsbald Zweifel darüber geäussert, ob mit Hilfe eines solchen Ofens die schlechter ausnützbaren Vegetabilien wie z. B. die Kartoffeln, die Rüben, die grünen Gemüse und die Leguminosen besser verwerthbar gemacht werden könnten, da die als Ursache für die mangelhafte Verwerthung angegebene Einschliessung der Nahrungsstoffe in schwer lösliche und schwer durchdringbare Cellulosehüllen nur eine der mancherlei Ursachen der ungenügenden Verwerthung der genannten Vegetabilien sei, und da die übrigen Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche wie die verschiedenen Gebäcke aus Weizenmehl, der Reis etc. nicht wesentlich schlechter ausgenützt würden als die animalischen Nahrungsmittel.

Ich habe damals vorgeschlagen bei dem kgl. bayer. I. Train-Bataillon, in dessen Küche schon längere Zeit ein Becker'scher Ofen in Gebrauch ist, Erkundigungen über die damit gemachten Erfahrungen einzuziehen. Der damalige Commandant des Bataillons, Herr Oberstlieutenant Sulzbeck, gestattete gütigst die Anstellung einiger Kochversuche mit dem Ofen des Bataillons, um über die Veränderungen der Nahrungsmittel durch das Kochen nähere Aufschlüsse zu erhalten.

Bei den Versuchen war Herr Stabsarzt Dr. Joh. Weber mit thätig und stets bereit, das Gelingen derselben zu ermöglichen, wofür ihm hier der beste Dank gesagt sei. —

Der von Carl Becker hergestellte Ofen zum Kochen von Speisen im Dampf- und Wasserbad wird jetzt vielfach angewendet, wo es sich um die Ernährung grösserer Massen, z. B. um die Armee-, Gefangenen- oder Volks-Ernährung handelt und wo eine gesunde, kräftige Kost mit Aufwendung geringer Mittel geboten werden soll.

Es sind mancherlei Vorzüge und Vortheile des Becker'schen Verfahrens hervorgehoben worden. Zunächst die Ersparung von Brennmaterial um 50—60 Proc., dann die Verhütung des Anbrennens und Ueberkochens der Speisen, die Reinlichkeit beim Kochen und die einfache Bedienung des Ofens.

Es soll hier auf diese Punkte nicht eingegangen werden: sie würden jedoch Vortheile genug darbieten, um die Einführung des Becker'schen Ofens sehr zu empfehlen.

Man hat aber auch noch in anderer Richtung, wie schon erwähnt, Vortheile von dem Becker'schen Verfahren finden wollen, nämlich für den Geschmack und namentlich für den Nährwerth der Speisen. Vielleicht hätte man diesen Darlegungen und Empfehlungen, welche zunächst von Seiten der Praxis ausgingen, kein so grosses Gewicht beigelegt, wenn sie nicht von Seiten der Wissenschaft Unterstützung gefunden hätten.[2]) Da es unstreitig von ganz erheblicher national-ökonomischer Bedeutung wäre, wenn man durch das Kochen mit dem Becker'schen Ofen den Speisen einen grösseren Nährwerth geben könnte als durch das gewöhnliche Kochen, so haben wir geglaubt durch eine genaue Prüfung der Sache ein gutes Werk zu thun.

I. Das Kochen des Fleisches.

Es wird in den Schriften über den Becker'schen Ofen angegeben, dass das Garwerden des gesottenen Fleisches einer niedrigeren Temperatur (von nur 60—70° C.) bedürfe als andere Nahrungsmittel z. B. die Hülsenfrüchte, welche nahezu 100° nöthig haben. Es coagulirten, so wird gesagt, über 70° (70—75°) die Eiweissstoffe des Fleisches und des Blutes, wodurch sie hart und schwer verdaulich würden. Dieselben würden auch, wenn sie in der Brühe coagulirt sind, zumeist abgeschäumt und weggeworfen.

Es sind aber unsere Kenntnisse von dem Verhalten der etwa 18,4 Proc. des frischen Muskels ausmachenden mindestens 5 verschiedenen Eiweissstoffe bei dem Kochen des Fleisches durchaus noch nicht genügend geklärt. Von den in kaltem Wasser löslichen Eiweissstoffen gerinnt unter 50° das in geringer Menge vorkommende Muskelalbumin; das Serumalbumin gerinnt zwischen 72 – 75° in Flocken; der rothe Blutfarbstoff oder das Hämaglobin in neutraler Lösung gegen 80°, in saurer früher; es sind dies die drei Eiweissstoffe, welche aus der Fleischbrühe beim Sieden in grauen Flocken (etwa 1,8 Proc. des frischen Fleisches betragend) ausfallen. Nun bleiben noch die in kaltem Wasser unlöslichen Eiweissstoffe übrig, welche in grösster Menge vorhanden sind und 90 Proc. der Eiweissstoffe des Muskels ausmachen; diese bestehen aus dem in jedem todtenstarren Muskel schon geronnenen Myosin, und vielleicht in geringer Menge aus Syntonin, welches als Säureeiweiss durch die Säure des Muskels aus dem Myosin entstanden ist und in diesem Falle wahrscheinlich im Muskel gar nicht gelöst, sondern nur in der Säure gequollen ist und dann beim Sieden nicht gerinnt.[3])

[1]) Münchener med. Wochenschrift 1886. Nr. 4. S. 63.

[2]) Schriften: Das Becker'sche Verfahren zum Kochen von Speisen im Dampf- und Wasser-Bad von R. Henneberg, Ingenieur; mit einem Anhange: Beitrag zur Theorie und Praxis des Kochens von Carl Becker, Berlin bei J. Springer 1883. — In den Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin (1883. 45. Jahrgang Nr. 6) Vortrag von Prof. Dr. Sell über das Becker'sche Kochverfahren. — Rietschel und Henneberg, Becker's Patent Nr. 5; Beitrag zur Theorie und Praxis des Kochens von Carl Becker Nr. 6.

[3]) Lässt man eine Flocke Blutfaserstoff in verdünnter Salzsäure von 0,3 Proc. zur durchsichtigen Gallerte quellen, bringt dann die so gequollene Masse in Wasser und kocht, so tritt keine Gerinnung ein,



Wenn man also das Fleisch in der Küche mit kaltem Wasser ansetzt und allmählich erwärmt, so werden die im Wasser löslichen Extractivstoffe, die löslichen Mineralbestandtheile und die löslichen Eiweissstoffe ausgelaugt, umsomehr je längere Zeit die Einwirkung des Wassers währt. Erreicht die Temperatur der Brühe nicht mehr wie 70° C., so ist von den in der Brühe gelösten Eiweissstoffen nur das Muskelalbumin ausgefallen, das Serumalbumin und das Hämaglobin sind noch in Lösung; dann ist aber die Brühe keine klare Fleischbrühe, sondern noch trübe, roth gefärbt und unschmackhaft. Erst gegen 80° wird die Fleischbrühe hell und klar, wie wir sie zu geniessen lieben. Darum lauten auch spätere Angaben dahin, dass das Fleisch im Becker'schen Ofen erst bei 80—85° C. gar werde, wo aber die gerinnbaren Eiweisskörper alle geronnen sind, während früher die Nichtgerinnbarkeit derselben als grosser Vortheil hingestellt wurde.

Auch bei dem Becker'schen Verfahren bleibt das lösliche Eiweiss nicht immer im Fleisch zurück, sondern es wird ebenfalls geradeso wie beim gewöhnlichen Kochen des Fleisches ausgezogen; es müssen also dabei, wenn die Brühe hell ist, die genannten drei Eiweissarten wie beim gewöhnlichen Kochen in grauen Flocken sich ausscheiden. Es geschieht dies in beiden Fällen nur dann in geringerem Grade, wenn das Fleisch kürzere Zeit der Einwirkung des Wassers ausgesetzt wird oder gleich ins heisse Wasser eingesenkt wird, wodurch sich rasch eine geronnene Schicht von Eiweiss an der Oberfläche bildet, durch welche hindurch die Auslaugung erschwert wird, so dass nicht in der Brühe, sondern im Innern das Eiweiss gerinnt[4]).

Die Wirkung der niederen Temperatur bezieht sich im Wesentlichen nicht auf die Nichtausfällung von in der Brühe oder im Fleisch gelöstem Eiweiss, sondern vielmehr auf den Wassergehalt des gekochten Fleisches. In Folge der Erwärmung mit Wasser findet nämlich nur bei Temperaturen unter oder nahe der Körperwärme eine Quellung und Aufnahme von Wasser statt, bei 50° schon vermag das Fleisch nicht mehr 75 Proc. Wasser fest zu halten, es tritt Wasser aus ihm aus und bei 100° bleibt wesentlich weniger Wasser zurück. Der Imbibitionscoefficient für Wasser ist also von der Temperatur abhängig. Darum ist das bei niederer Temperatur gar gekochte Fleisch saftiger und wohlschmeckender als das bei höherer Temperatur, bei welcher durch Wasserentziehung die Masse härter wird[5]).

Das Fleisch wird demnach bei der höheren Temperatur nicht durch die Gerinnung von Eiweiss schwerer verdaulich, denn es werden die Eiweisskörper zumeist von uns im coagulirten Zustande gegessen; selbst das Caseïn der Milch, mit der die Kinder im ersten Lebensjahre sich ausschliesslich ernähren können, gerinnt im Magen vor der Verdauung.

sondern es findet eine allmählige Lösung statt. — Befreit man fein zerwiegten Muskel durch Auslaugen mit Wasser von 40° von den löslichen Eiweissstoffen, dann durch 10 Proc. Salmiaklösung möglichst vom Myosin, wäscht hierauf den Rückstand durch Salzsäure von 0,1 Proc. aus, und bringt einen Theil der durchsichtigen Masse in Wasser, so tritt auch keine Gerinnung in der Siedehitze ein. Jedoch wird die durchsichtige voluminöse Gallerte des Blutfaserstoffes und des Syntonins, wenn man die Säure durch längeres Behandeln mit Wasser auswäscht, zu undurchsichtigen geschrumpften Flocken, welche dann in verdünnter Säure wieder quellen.

[4]) Beim Braten des Fleisches wird, wie schon Liebig in seiner berühmten Abhandlung über das Fleisch dargelegt hat, durch die höhere Temperatur an der Oberfläche Eiweiss zur Gerinnung gebracht, welches mit den dabei entstandenen Zersetzungsprodukten eine feste Kruste bildet, die das Austreten von Saft verhindert. Es ist nicht so, dass durch das gerinnende Eiweiss die Poren verschlossen werden und dann die Hitze nicht in das Innere des Fleisches dringen kann.

[5]) Je 100 g frisches Fleisch (mit 75,9 Proc. Wasser) werden bei Temperaturen von 40°, 70° und 100° mit der gleichen Menge Wassers 15 Minuten lang erhalten, dann der Rückstand durch ein Leinwandläppchen leicht ausgepresst und im Filtrat das gelöste Eiweiss durch die Siedehitze gefällt. So wurde erhalten:

Temp. in ° C.	Im Rückstand			Im Filtrat	
	Menge in g	Wasser in g	Wasser in Proc.	Eiweiss in g	sonstige feste Theile
40	86,3	65,5	75,9	2,01	2,45
70	69,4	47,8	68,9	0,21	2,83
100	57,8	37,1	64,1	0	3,48

Eigenthümlich ist die Vorstellung, dass bei dem gewöhnlichen Kochen in Töpfen eine wesentliche Menge von Nahrungsstoffen oder von Genussmitteln mit den entweichenden Wasserdämpfen verloren gehe; in der Küche, ja im ganzen Hause rieche man für gewöhnlich, was gekocht werde, und dieser Verlust sei durch den festen Verschluss am Becker'schen Ofen zu vermeiden. Es muss allerdings ein Verlust an flüchtigen Stoffen beim gewöhnlichen Kochen eintreten, aber dieser Verlust ist so gering, dass er gar nicht in Betracht kommt. Es lässt sich dies etwa mit der Verflüchtigung von Substanz aus einem Moschusbeutel vergleichen, der alsbald ein Zimmer mit riechenden Stoffen erfüllt, obwohl man den Verlust mit der Waage in kürzeren Zeiträumen nicht nachzuweisen vermag. Wenn gesagt wird, dass der Koch oder die Köchin sich durch den Duft der Speise gesättigt fühlen und dies ein Beweis dafür sei, dass beim Sieden des Fleisches in Töpfen Nahrungsstoffe mit Sättigungsfähigkeit massenhaft verloren giengen, so muss dem entgegen gehalten werden, dass keiner der Nahrungsstoffe des Fleisches flüchtig ist; das was mit den Wasserdämpfen weggeht, sind riechende und schmeckende Stoffe oder Genussmittel in minimaler Quantität. Die Köchin wird nicht genährt durch die flüchtigen Stoffe, sondern sie wird durch die lange währende Einwirkung für diese Genussmittel abgestumpft und verzehrt desshalb die von ihr gekochten Gerichte nicht mehr mit dem vollen Appetite. Wenn eine Ernährung oder Sättigung dabei einträte, dann brauchte man ja nur die Armen in die Küche zu stellen und die Gerüche einathmen zu lassen, die von der Reichen Speisen abfallen.

Aber es wird noch etwas Anderes als Wirkung des Becker-schen Ofens angegeben, was ein erheblicher wirthschaftlicher Vortheil und eine grosse Ersparniss sein soll. Das auf die gewöhnliche Art gesottene gare Fleisch hätte ein geringeres Volum und wäre leichter als das nach Becker behandelte. Die beim Eisenbahnregiment, beim Gardeulanenregiment und im Gefängnisse zu Plötzensee hierüber angestellten Versuche ergaben jedoch für das Rindfleisch so sehr von einander abweichende Werthe, dass nichts Sicheres daraus zu entnehmen ist. Hier kann aber, wenn auch dieser Unterschied sicher und für alle Fälle constatirt wäre, doch im Ernste nicht von einer Einbusse an Nahrungsstoffen und einem geringeren Nährwerth die Rede sein; es handelt sich vielmehr dabei nur um einen je nach der Herstellungstemperatur verschiedenen Verlust an Wasser, worauf schon vorher aufmerksam gemacht worden ist. Das Fleisch quillt im Becker'schen Ofen bei einer Temperatur von 60—85° nicht auf, sondern es geht in der Wärme ebenfalls Wasser aus ihm heraus und zwar bis zu 46 Proc., jedoch weniger als wenn dasselbe ebenso lange Zeit bei einer Temperatur von 100° gesotten worden wäre. Ein Verlust von Nahrungsstoffen findet demnach im letzteren Falle nicht statt, und wenn auch dabei etwas mehr in die Brühe übergeht, so wird diese doch auch gegessen.

Das nach Becker hergestellte Fleisch kann unter gewissen Umständen saftiger und wohlschmeckender sein wie zu lange bei 100° gesottenes, also in unrichtiger Weise zubereitetes Fleisch, aber es enthält desshalb nicht mehr Nahrungsstoffe und es



möchte schwierig sein durch Versuche am Menschen nachzuweisen, dass es verdaulicher ist, d. h. dass es besser im Darmkanal ausgenützt wird als das auf gewöhnliche Weise richtig bereitete. Unsere Ausnützungsversuche haben bei verschiedenen Fleischsorten und verschiedener Zubereitung keinen Unterschied hierin ergeben und das auf gewöhnliche Art hergestellte Fleisch wird fast vollständig verdaut.

Mit dem in der Küche des k. bayer. I. Trainbataillons stehenden Becker'schen Ofen wurden 2 Kochversuche mit Fleisch angestellt.

Versuch 1 (24—25. Februar 1886.)

12500 g von Knochen, Sehnen und gröberen Fettstücken befreites Ochsenfleisch wurden mit 20 Liter = 20470 g Wasser am 24. Februar um 3½ Uhr Nachmittags bei einer Temperatur des Kesselwassers von 82° C., welche auch im Wasserbade des Apparates sowie in dem zweiten darin befindlichen Kessel sich befand, zugesetzt und das Ganze versiegelt. Um 11 Uhr Vormittags des 25. Februar besass das Wasser nur mehr eine Temperatur von 58° C., so dass dasselbe in der Stunde um 1,2° C. kälter geworden war.

	12500 g	frisches Fleisch
+	20470 g	Wasser
	32970 g	zu Anfang des Versuchs
	32630 g	zu Ende des Versuchs
—	340 g	Verlust.

Die Fleischstücke wurden nun durch ein Sieb von der Brühe getrennt; es wogen:

das gekochte Fleisch	7850 g
die Brühe	24780 g

Die Fleischstücke besassen im Innern zumeist eine braunrothe Farbe, die äussere Schichte war rosenroth gefärbt; mehrere am Boden des Kessels gelegene Stücke waren auch aussen braunroth, ein Stück aussen braunroth und im Innern rosenroth. Der Geschmack des Fleisches ist angenehm, doch ist es etwas trocken; die Fasern fallen leicht auseinander.

Im ungekochten und gekochten Fleisch fanden sich in ausgeschnittenen Stückchen an Wasser und Asche in Proc.:

	ungekocht	gekocht
Wasser	74,93	63,47
Feste Theile	25,07	36,53
Asche in festen Theilen	3,90	1,90

Die Brühe hatte weder den Geruch noch den Geschmack der gewöhnlichen Fleischbrühe; der Geschmack war fade, ähnlich dem des ausgepressten Fleischsaftes, und auch der Geruch erinnerte an den des rohen Fleisches. Die Brühe besass eine blutig-rothe Farbe und war durch braunrothe Gerinnsel und Fett getrübt. Aus diesen Erscheinungen geht hervor, dass die Brühe und das Fleisch nur zum Theile die Temperatur von 80° erreicht haben.

1200 g der Fleischbrühe wurden nun durch Filtriren von den Eiweissgerinnseln und dem erstarrten Fett befreit. Im Filterrückstande wird das Fett durch Extrahiren mit Aether im Soxhlet'schen Apparate bestimmt. In dem schwach sauer reagirenden Filtrate wird durch die Siedehitze das noch gelöste Eiweiss ausgefällt; schon bei 71° C. wird die Flüssigkeit unter Verschwinden der rothen Farbe trübe und bei 76° scheiden sich dunkle Flocken ab. Das Filtrat der Brühe nach der Eiweissfällung ist von hellgelber Farbe und besitzt jetzt alle Eigenschaften einer guten Fleischbrühe; dasselbe wurde auf dem Wasserbade abgedampft und darin Bestimmungen des Wassers, des Stickstoffs und der Mineralbestandtheile vorgenommen. Auf diese Weise wurden in 1200 g Brühe an festen Theilen gefunden:

	Gramm feste Theile	
Fett	4,62	
schon coagulirtes Eiweiss	0,71	1,59
noch abscheidbares Eiweiss	0,88	
Rest der festen Theile	13,86	
Summa:	20,07	

Im Rest der festen Theile sind:

Leim und Extractivstoffe	9,79
Asche	4,07
Stickstoff	1,56

Der Kochversuch ergab demnach:

	Vor dem Kochen	Nach dem Kochen	Aenderung
Gewicht des Fleisches	12500	7850	— 4650
Wasser des Fleisches	9366	4982	— 4384
Feste Theile des Fleisches	3134	2868	— 266
Gewicht der Brühe	20470	24780	+ 4310
Wasser der Brühe	20470	24367	+ 3897
Feste Theile der Brühe	0	413	+ 413

Das Fleisch hat daher an die Brühe abgegeben:

Wasser	3897 g	= 42 Proc. seines Wassers
Feste Theile	413 g	= 13 Proc. seiner festen Theile
Im Ganzen	4310 g	= 34 Proc. seiner ganzen Masse

Das frische Fleisch verlor also durch das Kochen im Becker'schen Ofen 42 Proc. seines Wassers, 13 Proc. seiner festen Theile und 34 Proc. von seinem Rohgewicht an die Brühe. Es ist dies nichts wesentlich Anderes als beim Rindfleisch, welches sorgfältig auf gewöhnliche Weise gekocht worden ist. Das nach Becker gekochte Fleisch enthielt 37 Proc. feste Bestandtheile und 63 Proc. Wasser; auf gewöhnliche Weise gesottenes Rindfleisch gab in Procent:

	Feste Theile	Wasser	
	39,1	60,9	Voit (aus Gasthäusern)
	44,9	55,1	
	43,9	56,1	
	37,7	62,3	
	42,5	57,5	Renk[6]) (aus dem Krankenhaus)
	40,0	60,0	
	38,2	61,8	
	34,5	65,5	
Mittel:	40,0	60,0	

Bei einem von Voit[7]) angestellten Kochversuche (Waisenhaus) büsste das Fleisch 38 Proc. seiner ganzen Masse beim Sieden ein; beim Kochen einer kleinen Portion Fleisch (½ Kilo) fand eine Abnahme des Gewichtes um 43 Proc. und der festen Theile um 20 Proc. statt. Es besteht demnach zwischen dem nach Becker und dem wie gewöhnlich gesottenen Rindfleisch kein wesentlicher Unterschied, was auch aus dem nächsten Kochversuche hervorgeht.

Von den einzelnen festen Bestandtheilen des Fleisches[8]) sind bei dem Versuche mit dem Becker'schen Ofen in die Brühe übergegangen:

	In 12500 g frischem Fleisch	In 24780 g Brühe	Von 100 Theilen sind in der Brühe
Stickstoff	425	33	8
Lösliches Eiweiss	225	32	15
Leim und Extract	442	202	46
Asche	162	84	52

Es ist also von den löslichen Salzen am meisten in die Brühe eingetreten, dann von den Extractivstoffen und dem Leim, und am wenigsten von dem löslichen Eiweiss, da dieses grossentheils im gekochten Muskel geronnen ist.

6) Voit, Untersuchung der Kost (Renk S. 85).

7) Voit, Untersuchung der Kost, S. 126.

8) Im frischen Rindfleisch sind in Procent:

in Wasser unlösliches Eiweiss	16,6	18,1
in Wasser lösliches Eiweiss	1,8	
Leimgebendes Gewebe	1,6	
Fett	0,9	
Extractivstoffe	1,9	
Asche	1,3	

1*



Versuch 2. (26.—27. März 1886.)

Dieser zweite Kochversuch mit Fleisch wurde angestellt, weil bei dem eben beschriebenen ersten, offenbar durch die etwas zu niedere Temperatur, die Brühe nicht allen Anforderungen entsprach.

Es kamen dabei zur Verwendung 8760 g des von Knochen, Sehnen und Fett gereinigten Fleisches mit 15 Liter = 15150 g Wasser. Am 26. März Nachmittags 4 Uhr begann der Versuch; die Temperatur des Wassers im Fleischkessel war 88° C., die im Wasserbad des Kessels 94°, im Kessel nebenan 92°. Am 27. März um 10 Uhr Vormittags wurde der Versuch mit Wegnahme der angelegten Siegel beendigt; die Temperatur des Wassers im Fleischkessel war 66,5°, im Kessel nebenan 68,0°, es hatte also in der Stunde die Temperatur des Wassers um 1,2° C. abgenommen.

	8760 g	frisches Fleisch
+	15150 g	Wasser
	23910 g	zu Anfang des Versuchs
	23780 g	zu Ende des Versuchs
—	130 g	Verlust.

Es wogen:

das gekochte Fleisch	4970 g
die Brühe	18810 g

Die Farbe des gekochten Fleisches ist Aussen hellgrauröthlich, Innen braun. Das Fleisch ist sehr weich, die Fasern lösen sich leicht von einander, die sehnigen und bindegewebigen Theile sind gequollen, durchsichtig und leicht zerreiblich. Der Geschmack des Fleisches ist ganz vorzüglich.

Das ungekochte und gekochte Fleisch enthielt an Wasser und Asche in Procent:

	ungekocht	gekocht
Wasser	72,82	60,40
Feste Theile	27,18	39,60
Asche in festen Theilen	3,90	1,90

Die Brühe ist klar, von hellgelber Farbe, sie enthält viel Fett und nur wenig gelbliche Gerinnsel.

Nach dem Abfiltriren des in 1000 g der Brühe befindlichen Fettes und Eiweissgerinnsels entstand in dem stark sauer reagirenden Filtrat beim Kochen keine Trübung und Ausscheidung mehr; die Temperatur im Kessel war also dieses Mal hoch genug, um die in die Brühe übergegangenen Eiweissstoffe vollständig zu fällen.

In 1000 g Brühe wurden an festen Theilen gefunden:

	Gramm feste Theile
Fett	5,46
schon coagulirtes Eiweiss	0,78
Rest der festen Theile .	12,39
Summa:	18,63

Im Rest der festen Theile sind:

Leim und Extractivstoffe	9,22
Asche	3,17
Stickstoff	1,46

Dieser zweite Kochversuch mit Fleisch ergab demnach:

	Vor dem Kochen	Nach dem Kochen	Aenderung
Gewicht des Fleisches .	8760	4970	—3970
Wasser des Fleisches .	6380	3002	—3378
Feste Theile des Fleisches	2382	1968	— 412
Gewicht der Brühe . .	15150	18810	+3660
Wasser der Brühe . .	15150	18459	+3309
Feste Theile der Brühe .	0	350	+ 351

Das Fleisch verlor daher beim Kochen an die Brühe:

Wasser	3309 g	= 51 Proc. seines Wassers
Feste Theile	351 g	= 15 Proc. seiner festen Theile
Im Ganzen	3660 g	= 42 Proc. seiner ganzen Masse.

Das frische Fleisch gab also beim Kochen im Becker'schen Ofen 51 Proc. seines Wassers, 15 Proc. seiner festen Theile und 42 Proc. von seinem Rohgewicht an die Brühe ab, d. h. abermals nicht wesentlich andere Mengen wie beim gewöhnlichen sorgfältigen Sieden des Fleisches. Es kommt hierbei sehr darauf an, wie gross das Fleischstück ist, welches gesotten wird; grosse Stücke verlieren verhältnissmässig weniger als kleine, wesshalb man bei Vergleichsversuchen immer gleich grosse Stücke kochen muss.

Von den einzelnen festen Bestandtheilen des Fleisches sind in die Brühe übergegangen:

	In 8760 g frischem Fleisch	In 18810 g Brühe	Von 100 Theilen sind in der Brühe
Stickstoff . . .	298	27	9
Lösliches Eiweiss . .	158	15	9
Leim und Extract .	310	173	56
Asche	114	60	52

Auch hier ist von den löslichen Salzen und dem Leim mit den Extractivstoffen am meisten in die Brühe aufgenommen worden, viel weniger von dem grösstentheils schon im Muskel coagulirten löslichen Eiweiss.

(Schluss folgt.)

Glycerin als Purgans.

Von Dr. med. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

Für keine andere Störung der Functionen des menschlichen Organismus ist ein so reicher Schatz von Medicamenten und therapeutischen Maassregeln im Laufe der Jahrhunderte aufgestapelt worden, als für die eine der Stuhlträgheit. Es müsste diese Unsumme fast lächerlich erscheinen, wenn sie nicht ihre Erklärung finden würde in der physiologischen Bedeutung, welche die regelmässige Function des Darmes für den Organismus besitzt für jedes Alter, für jedes Geschlecht. Dass sich auf einem Gebiet von so allgemeiner Bedeutung auch das Geheimmittelunwesen mehr als auf allen anderen breit gemacht hat, wird wohl Niemand Wunder nehmen, aber auch das nicht, dass nirgends mehr mit solchen Mitteln Unfug getrieben wird, als hier. Ich erinnere nur an die ganz unverdiente Popularität der Brand'schen Pillen, die man leider in so vielen Familien findet zur Anwendung bei Gross und Klein, und bei den allerverschiedensten Krankheitsformen. War ich früher schon ein Feind dieses durch riesige Reclame bekannt gewordenen Abführführmittels, so hat sich mein Bestreben, dasselbe möglichst zu beseitigen, noch gesteigert, als ich einen sehr traurigen Fall erlebte, der auf Conto der Schweizerpillen zu schreiben ist.

Eine 24jährige, an Darmtuberculose leidende Frau, die bis dahin noch gut bei Kräften war, und die Aussicht hatte, noch 1/4 Jahr zu leben, nahm wegen der Irregularität ihrer Stuhlentleerungen von diesen berüchtigten Pillen mit dem Erfolge, dass unstillbare Diarrhöen eintraten, welche die Kräfte der Patientin so consumirten, dass der Exitus lethalis innerhalb der folgenden 8 Tage eintrat.

Es wird wohl jeder beschäftigte Praktiker ähnliche warnende Beispiele von diesem oder anderen Geheimmitteln aus seiner Praxis zu verzeichnen haben, sonst würde der Kampf gegen das Geheimmittelunwesen in der ärztlichen Welt nicht so grossen Umfang gewonnen haben.

Bei meiner grossen Abneigung gegen alle derartigen Mittel, deren Zusammensetzung nicht vollständig oder ungenau bekannt ist, entschloss ich mich nur schwer, mit dem in den letzten Jahren vielfach angepriesenen Oidtmann'schen Purgativ einen Versuch anzustellen. Ich machte nur einmal Gebrauch davon, nur zu meiner eigenen Belehrung und war ganz angenehm überrascht von der prompten und exacten Wirkung dieses in so



kleiner Dosis nur nothwendigen Abführmittels. Bekanntlich soll dasselbe ja nur zu 1 1/2—2 g mit einer kleinen Spritze in den Anus gebracht werden und sofort Stuhlentleerung bewirken.

Der Fall, bei welchem ich einen Versuch machte, betraf eine 74jährige Dame, die an Asthma bronchiale litt, fast ständig zu Bett lag und ohne Medicamente nie Darmentleerung hatte. Das Oidtmann'sche Purgativ brachte die ersten 5 bis 6 Mal den gewünschten Erfolg, liess aber bei späteren Applicationen vollständig im Stich. Diese rasche Gewöhnung an das Purgativ und mein oben gekennzeichneter Widerwille gegen allgemeinere Anwendung solcher Mittel liess mich von jedem weiteren Gebrauch desselben absehen.

Es war mir nun von besonderem Interesse, dass neuerdings durch Anacker[1]) das wirksame Princip des Oidtmann'schen Purgativs festgestellt und durch v. Vámossy[2]) näher geprüft wurde.

Anacker fand, dass Glycerin der Hauptbestandtheil dieses Purgativs sei, das zu 1 1/2 – 2 g in's Rectum applicirt ebenso rasch, energisch und gründlich wie das Purgativ Oidtmann Stuhlentleerung bewirke. A. macht darauf aufmerksam, dass bei Geschwüren im Rectum ein solches Mittel nicht angewandt werden dürfe.

Durch diese Mittheilung Anacker's angeregt, hat v. Vámossy das Glycerin in 150 Fällen versucht, wobei er zu folgenden Resultaten gelangte:

Eine 2 ccm fassende Spritze wird mit reinem Glycerin gefüllt und in das Rectum entleert. Die Application ist die denkbar einfachste, völlig schmerzlos und der Erfolg ein überraschender. Der Stuhlgang erfolgt in der Regel nach Ablauf von 1 — 2 Minuten nach der Injection, der Koth ist ausgiebig, geformt. Nur bei einzelnen Individuen, die von Haus aus an sehr träger Peristaltik litten und bei einzelnen Patienten mit Haemorrhagia cerebri wurde erst nach 1 — 2 Stunden das Gewünschte erzielt. Der Stuhl war dann um so ausgiebiger und es folgten in der Regel noch weitere 1 — 2 Entleerungen.

Je mehr Fäcalmassen in den Därmen angehäuft waren, um so energischer und ausgiebiger war die Wirkung des Glycerinklysmas.

Der Stuhlgang war schmerzlos, und auch nach erfolgter Entleerung wurden von keinem der Patienten irgend welche Beschwerden angegeben.

Bezüglich der Frage, wie das Glycerin als abführendes Klysma wirke, tritt v. Vámossy der von Anacker gegebenen Erklärung bei: »Das Glycerin zieht bekanntlich gierig Wasser an. Kommt es in den Mastdarm, so bewirkt es durch die Wasserentziehung eine locale Hyperämie in den untersten Darmparthien, welche wieder ihrerseits zur Reizung der sensiblen Nerven der Mastdarmschleimhaut führt und auf reflectorischem Wege Peristaltik auslöst«.

Da bei zarteren Individuen nach solchem Klysma resp. nach erfolgter Defäcation Brennen im After zurückblieb, so empfiehlt v. V. in solchen Fällen, weniger Glycerin zu geben, oder dasselbe mit 1/3 Wasser zu verdünnen.

Mit den Angaben Anacker's stimmt überein das Resultat der auf Veranlassung des sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums[3]) von der chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege angestellten Untersuchung des Oidtmann'schen Purgativs, derzufolge dasselbe als Hauptbestandtheil Glycerin enthält, ferner ein Gemisch von Gallensäuren (Glykocholsäure und Taurocholsäure) und Gallenfarbstoffen mit Natron, dann aromatische Bestandtheile (ätherische Oele) und Extractivstoffe nicht genau bestimmbarer Art.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 37. 1887.
[2]) Wiener med. Presse 48. 1887.
[3]) Diese Wochenschrift Nr. 49. S. 990. 1887.

Die Angaben Anacker's waren wohl einer Prüfung werth und ich kann dieselben, sowie die von v. Vámossy nahezu vollständig bestätigen.

Ich benützte zu meinen, freilich nicht sehr zahlreichen Versuchen reines Glycerin, sowohl bei den Patienten der Abtheilung für Syphilis und Hautkranke im Juliusspital, deren Material mir seit vorigem Sommer zur Verfügung steht, als auch bei Patienten in der Privatpraxis. Bei ersteren nahm ich die Injectionen stets selbst vor, bei letzteren musste ich natürlich die Application der Klysmata dem Pflegepersonal überlassen, so dass ich für die Exactheit der Versuche nur einstehen kann, soweit es sich um erstere handelt. Zu diesen gehören etwa 20 Patienten männlichen und weiblichen Geschlechts, die wegen constanter Bettruhe an Obstipation litten.

Es genügte jedesmal eine Quantität von 3 — 5 ccm Glycerin (ich scheute mich gar nicht, etwas mehr zu nehmen als Anacker empfohlen hatte) um sofort den Drang zur Defäcation und reichliche Stuhlentleerung herbeizuführen, ohne dass unangenehme Sensationen zurückblieben. Eine Gewöhnung an das Mittel habe ich nicht beobachtet.

In der Privatpraxis war der Erfolg ein gleich guter bei 6 Erwachsenen.

Ganz besonders möchte ich die Aufmerksamkeit der Praktiker auf die Anwendung der Glycerinklysmata in der Kinderpraxis lenken. Zum ersten Male versuchte ich Glycerin bei einem 1 1/2jährigen rachitischen Kinde, bei welchem Wasserklystiere mit verschiedenen Zusätzen nur unvollständig die Obstipation zu heben vermochten. Hier wagte ich ursprünglich nicht, reines Glycerin zu appliciren, weil ich eine zu starke Reizung des kindlichen Rectums fürchtete. ich liess es erst zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt, dann im Verhältniss von 1 (Wasser) zu 2 (Glycerin) im Clysma geben. In diesen Verdünnungen hatte das Klysma ebenso wenig Wirkung, wie die früheren grösseren Wasserklystiere. Erst 1 Kaffeelöffel reines Glycerin brachte die gewünschte Wirkung ohne irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen und seit October vorigen Jahres werden diese Glycerinklystiere bei dem Kinde jeden zweiten Tag zur gleichen Stunde mit dem ständigen guten Erfolge angewandt.

Dieser günstige Erfolg ermuthigte mich, auch bei anderen gleichalterigen oder älteren Kindern die Glycerinklystiere anzuwenden und immer konnte ich mit dieser einfachen, bequemen und billigen Methode zufrieden sein, so dass ich den Herren Collegen für die Kinderpraxis und für die Erwachsenen dieselbe bestens empfehlen möchte.

Zur Behandlung abnormer Gebilde der Epidermis, der Schwielen und Hühneraugen, sowie der Warzen.

Von Dr. *Roesen*.

Seit einem Jahre habe ich unter der Beobachtung meines Chefs, des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. v. Nussbaum Versuche gemacht mit einer etwas modificirten Salicylsäurebehandlung der pathologischen Epidermisbildungen.

Es war mir die in der neueren Zeit vielfach erprobte specifische Wirkung der Salicylsäure bekannt, Horngebilde in besserer, angenehmerer Weise zu lösen als die bisher gebräuchlichen Aetzmittel dies gethan hatten.

Die Salicylsäure war zu diesem Zweck in Lösung mit Collodium (10 Proc.) oder als Salicylguttaperchapflastermull angewendet worden; der Erfolg war jedoch nicht immer ein sicherer, und liess meist lange auf sich warten.

Ich machte nun den Versuch, die Salicylsäure in Substanz und nicht in Lösung mit Collodium oder als Pflaster zu benützen, und indem ich gleichzeitig einen feuchten Verband



anwendete, überliess ich es dem zu entfernenden Gebilde und dem Verbandstoff selbst, die Krystalle durch Wasserabgabe zu lösen. Ich erwartete hiedurch eine energischere raschere Wirkung zu erzielen und sah mich durch den Erfolg nicht getäuscht, so dass ich seitdem bei dem grossen mir zu Gebote stehenden Material der chirurgischen Abtheilung eine Menge von derartigen Horngebilden und Warzen in dieser Weise behandelte.

Die Prozedur selbst ist einfach:

Das zu entfernende Gebilde wird mit einer aseptischen Lösung (Bor oder Salicyl) etwas befeuchtet, dann mit einer ziemlich dicken (ca. 0,4 — 0,5 cm) Lage reiner, krystallinischer Salicylsäure bedeckt; darauf gebe ich als reizlosestes Verbandmittel feuchten Borlint, vierfach zusammengelegt, darüber ein gut deckendes Stück Guttapercha, so dass das Object nach allen Seiten gehörig abgeschlossen ist, und verbinde. Dieser Verband bleibt, bei nicht zu dicken Hühneraugen, Schwielen, nicht zu grossen Warzen nur 5 Tage liegen. Man findet dann nach Abnahme desselben das Gebilde etwas geschrumpft und vollständig von seiner Unterlage abgehoben, darunter aber eine ganz unverletzte, nicht etwa angeätzte, feine Haut, die nirgends auch nur eine Spur einer Blutung zeigt. Hiebei habe ich nicht bloss die hart gearbeitete Hand eines Taglöhners im Auge, sondern ich erinnere mich besonders der zarten Hände von Lehrerinnen einer Klosterschule, bei welchen ich gelegentlich einer Vertretung zahlreiche Warzen entfernte, ohne jemals eine unangenehme Nebenwirkung, wie Anätzung der Umgebung oder der darunterliegenden Theile zu beobachten.

Wenn das Gebilde eine beträchtliche Dicke hat, wie man dies an Fusssohlen öfters sieht, so ist es nöthig, entweder den Verband 10 Tage liegen zu lassen oder denselben nach 5 Tagen zu erneuern; beides kann ohne Bedenken geschehen. So habe ich bei einer älteren Frau den krallenartig gewucherten, über einen 1 cm dicken Nagel der grossen Zehe nach 8 Tagen unter diesem Verbande, während welcher die Frau ihrem Berufe nachging, so erweicht gefunden, dass ich ihn, ohne der Patientin Schmerzen zu bereiten, mit der Scheere vollständig abtragen konnte.

Wenn ich nun auch gerne zugebe, dass man mit einem feuchten Umschlage, wenn er lange liegt, allein schon unter Umständen verhornte Epidermiswucherungen, wie Schwielen und Hühneraugen ablösen kann, so möchte ich doch erwähnen, dass nach dem, was ich gesehen, unter dem einfach feuchten Verbande, weil er gross gemacht werden und lange liegen muss, nicht bloss das Gebilde, sondern seine ganze Nachbarschaft mit in unangenehmster Weise erweicht, darunter dann eine leicht blutende Haut zurückbleibt, auf der die Leute längere Zeit vor Schmerz nicht auftreten können. Dagegen scheint sich aber die Salicylsäure in ihrer Wirkung fast auf die verdickte Parthie allein zu concentriren.

Warzen mit dem feuchten Verband allein zu beseitigen, dürfte ohnedies nicht gelingen.

Der Werth der Verbindung beider, der Salicylsäure in Substanz und des feuchten Verbandes, scheint mir also in Folgendem zu liegen:

1) die zur Entfernung erforderliche Zeit, 5 Tage, ist sehr kurz;

2) die Ablösung der Wucherung von ihrem Boden, ist eine gründliche und geschieht ohne eine Schädigung desselben oder seiner Umgebung;

3) man ist durch sie im Stande, die Salicylsäure auch zur Entfernung von Wucherungen des Papillarkörpers, der Warzen, zu verwenden.

Durch diese auf Anregung seitens meines hochverehrten Chefs niedergeschriebene kurze Mittheilung wollte ich mir nur erlauben, diejenigen Herren Collegen, welche sich mit so unbedeutenden, und doch manchmal nicht undankbaren Kleinigkeiten abgeben mögen, zu Versuchen einzuladen.

München, 5. Februar 1888.

Zwei Fälle von Larynxcroup bei erst post mortem erkannter Diphtherie der Tonsillen; nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss von Croup und Diphtherie.

Von Dr. *F. Wesener*, Docent der klinischen Medicin und I. Assistenzarzt der Poliklinik zu Freiburg i./B.

(Schluss.)

In Hinsicht auf den ersten Punkt, die zahlreichen Beobachtungen und Mittheilungen primärer Kehlkopfcroupfälle betreffend, ist Folgendes zu erwidern:

Zunächst stellte eine grosse Anzahl derartiger mitgetheilter Fälle von angeblichem primären Croup keineswegs einwandfreie Beobachtungen dar, bei denen die Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass es sich doch um Diphtherie gehandelt hat. In der That werden auch, wie schon von verschiedenen Autoren betont ist, je mehr die Diphtherie genauer studirt und je besser diese Krankheit in ihrem ganzen Wesen bekannt wird, diese angeblich primären Fälle immer seltener. Zu der Erklärung dieser letzteren sind dann zwei Punkte von Wichtigkeit.

Erstens ist die Möglichkeit entschieden vorhanden, dass die anatomische Veränderung, die das diphtherische Virus im Rachen setzt, einfach katarrhalischer Natur ist und deshalb von einer gewöhnlichen idiopathischen katarrhalischen Entzündung der Fauces bei unseren vorläufig noch so unvollkommenen Kenntnissen über die Aetiologie der Diphtherie einstweilen nicht zu differenciren ist. Das Vorkommen solcher Fälle erscheint durch eine Anzahl von Beobachtungen gestützt, wenn es auch von einigen namhaften Forschern noch theilweise bestritten wird. Es gehören hierher solche Fälle, wo in einer Familie zu gleicher Zeit oder bald nacheinander, während eine Epidemie von Diphtherie herrschte, eine Anzahl von Kindern an diphtheritischer, andere nur an katarrhalischer Angina erkrankten, ferner die bekannte Thatsache, dass Chirurgen nach wegen Croup vorgenommener Tracheotomie mit Aspiration der Pseudomembranen öfters binnen Kurzem an katarrhalischer Angina erkranken. Auch der viel beobachtete Umstand ist in dieser Hinsicht zu verwerthen, dass eine solche katarrhalische Angina aus diphtherischer Ursache in eine diphtheritische übergehen kann.

Die zweite schon von verschiedenen Klinikern betonte Möglichkeit ist die, dass in solchen angeblich idiopathischen Fällen von pseudomembranösem Croup eine diphtheritische Affection des Rachens zwar vorhanden war, aber nicht bemerkt wurde wegen raschen Abstossens der Beläge und Abheilens dieser Stellen oder wegen versteckter Lage derselben.

Wie schon erwähnt, sind die beiden vorliegenden Fälle eine exquisite Demonstration dieser letzteren Möglichkeit; aber auch das Vorkommen der raschen Abheilung ist mehrfach hervorgehoben und wird von allen Autoren auf diesem Gebiete anerkannt.

Kurz alle diese hier nur kurz skizzirten Umstände scheinen mit Nothwendigkeit dafür zu sprechen, dass die pseudomembranöse Laryngitis fast ausschliesslich eine Erkrankung ist, die durch das diphtherische Virus erzeugt wird, dass sie ferner durch einige andere specifische infectiöse Organismen (Scharlach, Masern u. a.) verursacht wird, dass dann zwar noch eine solche mechanisch durch ätzende Substanzen (starke Säuren, Aetzalkalien u. dgl.) oder sehr hohe Wärmegrade (Trinken kochenden Wassers oder Thees u. dgl.) hervorgerufen werden kann, dass hingegen eine primäre fibrinöse Laryngitis als Steigerung einer einfachen katarrhalischen Laryngitis durch Erkältung oder Ein-



wirkung der Kälte bisher wenigstens vollständig unbewiesen ist. Es ist zwar verschiedentlich versucht worden, diese öfters (besonders in England) beobachtete Entstehung von Pseudomembranen im Larynx durch die Einwirkung der Siedehitze zur Rettung des idiopathischen Croups zu verwerthen, indem man die Entstehung durch Erkältung als eine analoge aufgefasst wissen wollte. Doch ist diese Annahme unhaltbar, da die hierbei in Betracht kommenden Kältegrade doch im Vergleich zur Siedehitze zu gering sind; auch haben alle Beobachtungen über das Vorkommen des fibrinösen Croups zu den verschiedenen Jahreszeiten und in den verschiedenen Ländern keinen Beweis dafür erbracht, dass kalte Lufttemperaturen oder zu Erkältungen disponirendes Wetter oder Klima einen deutlich bestimmenden Einfluss auf das Vorkommen des fibrinösen Croup ausüben.

Unter dem Einflusse der verschiedenen Ansichten über das Verhältniss des Croups zur Diphtherie hatte sich bekanntlich auch eine heillose Verwirrung in der Nomenclatur dieser Krankheiten eingestellt; auch in diese haben in den letzten Jahren verschiedene Forscher versucht, etwas Ordnung hineinbringen, Versuche, die theilweise von gutem Erfolge gekrönt worden sind.

Für die bekannte Infectionskrankheit an sich wird heutzutage wohl von fast allen Aerzten der Name »Diphtherie« angewendet; er kann freilich — und hat es, wie bekannt, oft gethan — zu Missverständnissen, Verwechselungen mit dem anatomischen Begriffe der Diphtheritis Anlass geben, doch hat er sich so fest, speciell auch bei der Laienwelt, eingebürgert, dass jeder Versuch, ihn durch andere Namen, z. B. Synanche contagiosa (Senator) zu ersetzen, wohl aussichtslos bleibt.

Für die pathologisch-anatomischen Veränderungen der hierbei in Betracht kommenden Schleimhäute hat Virchow zuerst feste Normen aufgestellt, indem er einen Katarrh (katarrhalische Affection), einen Croup (fibrinöse A.) und eine Diphtheritis (diphtheritische A.) der Schleimhaut aufstellte. Da der letztere Name, wie eben erwähnt, einen Theil der Schuld an vielfachen falschen Auffassungen des Krankheitsbegriffes trägt, so hat man versucht, für ihn sowie auch für den Namen »fibrinös« neue Bezeichnungen einzuführen, ohne dass bisher eine Einigung hierüber erzielt ist. Für fibrinös hat man gebraucht croupös, (eine von Virchow u. a. mit Recht hart getadelte Wortbildung) pseudomembranös, pelliculär (Traube) u. a., für »diphtheritisch« hat man vorgeschlagen fibrino-necrotisirend (B. Fränkel), necrotisirend (Traube), ulcerös u. a.

Den Namen Croup reservirt man gegenwärtig (Virchow, Rauchfuss u. a.) nur für den klinischen und symptomatischen Begriff der entzündlichen Kehlkopfstenose; das anatomische Substrat des Croups bildet die Laryngitis und zwar entweder eine katarrhalische, oder eine fibrinöse, oder eine diphtheritische. Man kann mithin drei Formen aufstellen: 1) Croup in Folge katarrhalischer Laryngitis oder kurzweg katarrhalischer Croup (nur bei Kindern vorkommend, als Pseudocroup bekannt, Laryngitis subchordalis oder hypoglottica) 2) Croup durch pseudomembranöse Laryngitis oder pseudomembranöser C. (der eigentliche Croup, »häutige Bräune«) und 3) Croup durch diphtheritische Laryngitis oder diphtheritischer C. (nach Virchow selten, aber vorkommend). Einige Autoren, z. B. Rauchfuss, haben zu diesen drei noch einige andere Formen hinzugefügt, was wohl kaum geboten ist.

Für das klinische und symptomatische Bild der Entzündung des Schlundes wird bekanntlich der Name Angina angewendet, der ja wie Croup ebenfalls ursprünglich eine rein symptomatische Bezeichnung darstellt. Das anatomische Substrat der Angina ist die Pharyngitis, oder die Pharyngo-Amygdalitis. Auch diese kann in den drei Formen auftreten als katarrhalische, pseudomembranöse und diphtheritische. In analoger Weise wie beim Croup spricht man also von 1) Angina in Folge katarrhalischer Pharyngo-Amygdalitis oder katarrhalischer Angina (die bekannte Erkrankung, die sowohl durch verschiedene specifische Krankheitserreger, wie auch durch Erkältung (?) verursacht wird); 2) Angina durch pseudomembranöse Pharyngo-Amygdalitis, oder pseudomembranöse A., (selten, aber mitunter constatirt), und 3) Angina durch diphtheritische Pharyngo-Amygdalitis oder diphtheritische A. (die bekannte Diphtheritis faucium). Ausser diesen drei Classen sind noch einige andere resp. Unterabtheilungen von verschiedenen Autoren aufgestellt worden; einzuwenden ist gegen dieselben wenig, doch dürften sie wohl nicht absolut nothwendig sein.

Die Diphtherie (im ätiologischen Sinne) kann sich nun bekanntlich manifestiren durch Erkrankung des Pharynx allein oder Fortschreiten des Processes auf den Larynx und weiter; da sie jede der drei anatomischen Veränderungen hervorrufen kann, so lassen sich theoretisch und rein schematisch zwölf verschiedene anatomische Formen der Diphtherie aufstellen.

1) Die diphtherische Infection erzeugt nur eine katarrhalische Angina. Dieselbe ist vorläufig nicht mit Sicherheit zu unterscheiden von gewöhnlichen katarrhalischen oder folliculären Anginen, wie sie sich unter dem Einflusse anderer, vielleicht auch specifischer Schädlichkeiten entwickeln können.

2) Durch die Infection wird eine pseudomembranöse Angina hervorgerufen. Dieses Vorkommen ist selten; diese Erkrankung kann wahrscheinlich auch durch andere Factoren, z. B. Einwirkung hoher Hitze (B. Fränkel) erzeugt werden.

3) Es entsteht die diphtheritische Angina. Dieselbe wird oft beobachtet, durch das diphtheritische Virus erzeugt; ausserdem findet sich eine gleiche oder ähnliche Erkrankung auch bei anderen Infectionskrankheiten.

Die katarrhalische Angina kann sich nun mit den drei Arten des Croups combiniren; wir erhalten dann

4) Katarrhalische Angina mit katarrhalischer Laryngitis (diese ohne oder mit Crouperscheinungen, und zwar letzteres bei Kindern. Solche Fälle können möglicherweise mit Pseudocroup verwechselt werden.). Natürlich kann diese Combination auch aus anderer infectiöser Ursache, als diphtheritischer sich entwickeln.

5) Katarrhalische Angina mit pseudomembranösem Croup in Folge von diphtheritischer Infection. Solche Fälle hat man vielfach früher als primären Kehlkopfcroup bezeichnet; sie kommen ausser der Diphtherie nur noch bei einigen anderen Infectionskrankheiten, Morbilli, Variolae etc., vor.

6) Katarrhalische Angina mit diphtheritischem Croup; diese Combination ist selten.

Es kann sich ferner eine fibrinöse Angina mit den drei Crouparten combiniren; diese Combinationen werden, da diese Form selbst selten ist, natürlich ebenfalls nur sehr wenig vorkommen. Sie würden bestehen in

7) Fibrinöser Angina mit katarrhalischer Laryngitis,

8) Fibrinöser Angina mit fibrinösem Croup,

9) Fibrinöser Angina mit diphtheritischem Croup.

Schliesslich kann sich die diphtheritische Angina verbinden zu

10) Angina diphtheritica mit Laryngitis catarrhalis, und zwar wie bei 4) letztere ohne oder mit Crouperscheinungen. Aetiologisch käme nur Diphtherie und einige andere Infectionskrankheiten in Betracht.

11) Gleichzeitig mit oder sich an die diphtheritische Angina anschliessend kommt dann oft der pseudomembranöse Croup zur Beobachtung. Diese Verbindung wird speciell bei der Diphtherie beobachtet; man findet sie ferner, wenn auch selten, bei Scarlatina und anderen Infectionskrankheiten. Sie stellt



die früher auch als descendirender Croup bezeichnete Erkrankung dar.

12) Schliesslich könnte sich ein diphtheritischer Croup mit einer diphtheritischen Angina verbinden. Dieses Vorkommniss wird wohl selten sein, die Ursache ist stets eine Infection mit diphtheritischem Virus; doch ist die Möglichkeit des Vorkommens bei Scarlatina etc. nicht zu läugnen.

Der primäre Croup hingegen ist nicht infectiösen Ursprunges, wenigstens ist das Gegentheil bisher noch vollkommen unbewiesen.

Er kann in zwei Formen auftreten, einmal als idiopathischer katarrhalischer Croup, nur bei Kindern, eine Erkrankung, die durch Erkältung hervorgerufen wird und die man gewöhnlich als Pseudocroup bezeichnet, und zweitens als idiopathischer pseudomembranöser Croup, erzeugt durch ätzende Flüssigkeiten oder durch hohe Hitzegrade, aber nicht durch Erkältung; mit letzterem kann, falls die Noxe auch auf den Pharynx einwirkt, natürlich auch eine pseudomembranöse Angina verbunden sein.

Diese Zusammenstellung der verschiedenen Formen ist natürlich eine mehr oder weniger schematische und darf deshalb nicht so aufgefasst werden, als ob nun jeder Erkrankungsfall an Diphtherie in eine Classe hineingezwängt werden müsste. Im Gegentheile werden wie bei allen Erkrankungen auch hier die mannigfachsten Uebergänge und Varietäten sich finden. Schon von Seite der pathologischen Anatomen ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass es Fälle von Membranbildung im Rachen und Kehlkopf giebt, die man nicht eigentlich der diphtheritischen, aber auch nicht ganz der fibrinösen Form zurechnen könne. Solche Fälle, die Weigert zuerst genauer charakterisirte, bezeichnete er als pseudodiphtheritisch; andere bezeichneten solche Uebergangsformen als diphtheroid, wogegen freilich wieder geltend gemacht worden ist, dass diese Veränderungen sich von diphtheritischen Processen nur graduell, aber nicht wesentlich unterscheiden. Weiterhin ist bekannt, besonders von Senator hervorgehoben, dass bei katarrhalischer Angina sich Auflagerungen finden, die fibrinöse Pseudomembranen vortäuschen können (S. bezeichnet den Process dann als pseudocroupös), sich freilich anatomisch dadurch unterscheiden, dass sie kein Fibrin enthalten.

Ferner können sich im Laufe der diphtherischen und auch der anderen Erkrankungen Uebergänge von der einen Form zur andern bilden; so kann man z. B. beobachten, dass die Diphtherie mit katarrhalischer Pharyngo-Amygdalitis (eventuell ohne anginöse Erscheinungen) beginnt, dann rasch ein fibrinöser Croup hinzutritt, und darauf erst oder gar nach der Heilung desselben die katarrhalische Angina in eine diphtheritische sich umwandelt. Solche Fälle mögen früher als Croup ascendant beschrieben worden sein.

Immerhin hoffe ich, dass dieses Schema eine einigermassen gute Uebersicht bieten und zusammen mit den vorhergehenden Ausführungen geeignet sein möge, eine kurze Zusammenstellung der Ansichten über Croup und Diphtherie, wie sie sich im letzten Jahrzehnt bei den Anhängern der Unität beider Erkrankungen durch zahlreiche wichtige Arbeiten hervorragender Forscher ausgebildet, darzustellen.

Schliesslich möchte ich noch auf einen Punkt zurückkommen, den schon viele als eine Unzuträglichkeit empfunden haben, nämlich die mehr oder weniger vollständige Identität der Bezeichnungen für die Infectionskrankheit einer- und für einen bestimmten pathologisch-anatomischen Process anderseits. Zwar hat man versucht, eine Unterscheidung einzuführen, indem Brétonneau zuerst vorschlug, die Erkrankung als Diphtherie und diphtherisch, die anatomische Veränderung als Diphtheritis und diphtheritisch zu bezeichnen, ein Vorschlag, dem dann Roser und andere sich angeschlossen haben und den ich in der vorhergehenden Zusammenstellung auch strikte befolgt habe. Gewiss kann man auf diese Weise eine Unterscheidung schaffen; andererseits wird man sich freilich nicht verhehlen, dass doch die grosse Aehnlichkeit der beiden Ausdrücke oft zu Verwechselungen und Verwirrungen Anlass geben wird. Ausserdem würden auf diese Weise die Gesammtbezeichnungen der Erkrankungen mitunter etwas sonderbar sein; man würde z. B. die diphtheritische Pharynxaffection bei Scarlatina als eine scarlatinöse diphtheritische Angina, die bei Diphtherie hingegen als diphtheritische Angina bezeichnen müssen.

Der Name Diphtherie für die Infectionskrankheit wird, wie schon gesagt, wohl kaum zu verdrängen sein. Die bisher für Diphtheritis und diphtheritisch vorgeschlagenen Ausdrücke sind theils zu complicirt, theils nicht bezeichnend genug, und haben sich deshalb nicht eingebürgert. Ich möchte deshalb nur den Gedanken anregen, ob es sich nicht empfehlen dürfte, für diphtheritisch im Gegensatze zu pseudomembranös (welch letzterer Ausdruck ja fast vollständig eingebürgert ist und mir auch aus verschiedenen Gründen dem Terminus »fibrinös« vorzuziehen erscheint, obgleich sich gegen letzteren an sich auch nichts einwenden lässt) das Wort »pelliculär« zu verwenden. Die Vorzüge dieser Bezeichnung würden, ausser der Wegräumung jeder Verwechselungsmöglichkeit, sein, dass sie schon früher — von Brétonneau. — angewendet wurde, wenn auch zum Theil im klinischen Sinne, dass sie ganz einfach ist, ferner bezeichnend, da sie eine ziemlich genaue Uebersetzung des Wortes diphtheritisch darstellt, und dass sie bisher für keinen anderen Begriff definitiv in Besitz genommen ist. Nachtheile würden ausser der Schwierigkeit, den alten eingebürgerten Terminus diphtheritisch überhaupt aufzugeben, wohl keine in Betracht kommen; zwar hat Traube diesen Ausdruck seinerzeit für croupös vorgeschlagen, doch hat diese Anwendung niemals weitere Verbreitung gefunden.

Bei Annahme dieses Ausdruckes würde mithin die einfache Pharynxdiphtherie als diphtherische (ätiologische) pelliculäre (anatomische) Angina (klinische Bezeichnung), die diphtheritische Scharlachaffection als scarlatinöse (ätiologische) pelliculäre (anatomische) Angina (klinische Bezeichnung) zu bezeichnen sein und somit der unglückliche Ausdruck »Scharlachdiphtherie« ganz in Wegfall kommen; die oben erwähnte Deutung des sogenannten Croup ascendant würde so auszudrücken sein, dass die diphtherische Infection in solchen Fällen zunächst sich manifestirte als diphtherische katarrhalische Amygdalitis (da anginöse Symptome fehlen) mit pseudomembranösem Croup, und erstere dann früher oder später in eine pelliculäre Angina übergeht. Man würde auf diese Weise, wie ersichtlich, zugleich die Aetiologie, die anatomische Veränderung und das klinische Verhalten bequem und deutlich definiren können.

Feuilleton.

Die preussischen Aerztekammern.

Durch königliche Verordnung vom 25. Mai 1887 ist den Collegen in Preussen die langersehnte Standesvertretung gewährt worden, deren wir uns in Bayern und in unseren Nachbarstaaten Württemberg, Baden, Hessen und Sachsen seit einer Reihe von Jahren erfreuen. Im Wesentlichen auf dem gleichen Principe, der Bildung von Aerztekammern als vermittelnde Corporation zwischen der Staatsregierung einerseits und dem ärztlichen Stande andererseits beruhend, zeigt doch die königl. preussische Verordnung in mehreren Punkten Unterschiede in der Organisation und ihrer praktischen Durchführung von unseren bayerischen Verhältnissen, so dass eine Gegenüberstellung der beiderseitigen Verordnungen, eine Constatirung der gleichen, eine Vergleichung der abweichenden Bestimmungen gerade jetzt nicht ohne Interesse sein dürfte, wo die preussischen Aerzte-



kammern, aus den ersten Wahlen hervorgegangen, zum ersten Male zum Zwecke ihrer Constituirung und der Wahl ihrer Vorstände zusammengetreten sind. Es wird am zweckmässigsten sein, an der Hand der königl. preussischen Verordnung vom 25. Mai 1887, die Errichtung einer ärztlichen Standesvertretung betreffend, die jenseitige Organisation in kurzen Zügen zu schildern und bei den einzelnen Paragraphen sofort die Uebereinstimmung oder Verschiedenheit von unserer bayerischen Organisation in's Auge zu fassen.

Nach § 1 ist für jede Provinz des Königreiches Preussen, wie in Bayern für jeden Regierungsbezirk eine Aerztekammer bestimmt. Die Kammer der Provinz Brandenburg umfasst zugleich den Stadtbezirk Berlin, jene der Rheinprovinz die hohenzollernschen Lande. Der Sitz der Kammer ist am Sitze des Oberpräsidenten der Provinz, entsprechend dem Sitze der königl. Kreisregierungen in Bayern.

Zur Competenz der Kammer gehören nach § 2 Fragen des ärztlichen Berufes, der öffentlichen Gesundheitspflege und Standesfragen, gutachtliche Aeusserungen über Vorlagen der königl. Staatsregierung und die Stellung selbständiger Anträge im Rahmen des ebenerwähnten Wirkungskreises. Auch hierin constatiren wir vollständige Uebereinstimmung mit unseren Einrichtungen.

§ 3 weist bereits einige principielle Unterschiede in beiden Organisationen auf. Die preussischen Aerztekammern sind berechtigt und verpflichtet, Vertreter mit berathender Stimme als ausserordentliche Mitglieder von zwei Körperschaften zu wählen, zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Zu ersteren, den Provinzial-Medicinalcollegien, wählt jede Kammer zwei Vertreter und zwei Stellvertreter. Diese für jede Provinz bestehende Körperschaft dürfte unseren Kreismedicinalausschüssen parallel zu stellen sein, für welche jedoch bei uns die Mitglieder aus dem ärztlichen Stande von Seite der königl. Regierung selbst ernannt werden. Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen entspricht wohl unserem Obermedicinalausschuss und haben die Aerztekammern zu derselben, wie bei uns je einen Vertreter und einen Ersatzmann abzuordnen. Der wesentliche Unterschied besteht wohl darin, dass die Vertreter des ärztlichen Standes in beiden Körperschaften bei uns beschliessende, in Preussen nur berathende Stimmen haben. Die Einberufung der Provinzial-Medicinalcollegien steht dem Vorsitzenden derselben, die der wissenschaftlichen Deputation dem Minister der Medicinalangelegenheiten zu.

Principiellen Unterschied finden wir in der Art und Weise, wie die ärztliche Standesvertretung durch die Aerzte selbst gebildet wird, in dem Wahlmodus, von welchem § 4 handelt. In Preussen ist nämlich jeder Arzt, welcher dortselbst seinen Wohnsitz hat, welcher Angehöriger des deutschen Reiches und im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte ist, berechtigt zur Theilnahme an der Wahl zu den Aerztekammern und wählbar in dieselben, während in Bayern das active und passive Wahlrecht ausschliesslich an die Mitgliedschaft der staatlich organisirten Bezirksvereine geknüpft ist, so dass alle den Bezirksvereinen ferne stehenden Collegen von aller Betheiligung an der ärztlichen Standesvertretung ausgeschlossen sind. Es ist dies eine ganz wesentliche Differenz in der Organisation und hat jeder Wahlmodus sein Für und Wider. Die vollständige Gleichberechtigung aller in Preussen prakticirenden, staatlich approbirten Aerzte in Bezug auf die Standesvertretung erscheint entschieden als der richtigere Modus, um eine den gesammten ärztlichen Stand factisch repräsentirende Standesvertretung zu schaffen; es haben aber schon die ersten Wahlen zu den preussischen Aerztekammern deutlich gezeigt, dass der Schwerpunkt der ganzen Wahlbewegung doch wieder hauptsächlich in den Vereinen liegt, wo deren Organisation eine geordnete, und dass sich die den Vereinen fernestehende Minorität gerne den Vorschlägen der Vereine gefügt hat. Unsere königl. Staatsregierung hat bei Organisation der Standesvertretung neben der Errichtung der Aerztekammern auch die Bildung von ärztlichen Bezirksvereinen in's Auge gefasst, und es wurde auf diesem Wege das bis zum Jahre 1872 noch sehr wenig entwickelte Vereinsleben in Bayern durch die Bildung der staatlich organisirten Bezirksvereine ganz wesentlich gefördert, so dass gegenwärtig 76 Proc. aller bayerischen Aerzte den Vereinen angehören und dadurch actives wie passives Wahlrecht besitzen. Der Schlusseffect in Bezug auf die Zusammensetzung der Aerztekammern wird daher bei uns derselbe sein, wie in Preussen, denn die geringe Minorität von 24 Procent, welche in Bayern den Vereinen ferne geblieben ist, würde auch durch ihre Mitwirkung keinen Ausschlag geben.

Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir die in § 5 den Vorständen der Aerztekammern zugesprochene Berechtigung mit in Erwägung ziehen, Aerzten, welche die Pflichten ihres Berufes in erheblicher Weise oder wiederholt verletzt, oder sich durch ihr Verhalten der Achtung, welche ihr Beruf erfordert, unwürdig gezeigt haben, das Wahlrecht und die Wählbarkeit dauernd oder auf Zeit zu entziehen. Es ist dies eine sehr schwerwiegende Competenz der Vorstandschaft der Aerztekammern, welche durch unsere durch die einzelnen Vereine statutarisch niedergesetzten Ehrengerichte in keiner Weise erreicht wird. Der Hauptunterschied besteht wohl darin, dass diese Competenz der Standesvertretung in Preussen sich auf die Gesammtheit der Aerzte, also auch auf die den Vereinen ferne Stehenden erstreckt, während unsere sogenannten Schiedsgerichte nur für die Vereine selbst bestehen, auf die ausserhalb derselben stehenden Collegen aber absolut keinen Einfluss haben. Ich möchte dies einen ganz wesentlichen Vorzug der preussischen Organisation nennen, der bei einer etwaigen Revision unserer Bestimmungen wohl in's Auge zu fassen wäre. Gegen einen das Wahlrecht entziehenden Beschluss des Vorstandes einer Aerztekammer, welcher Beschluss in Gegenwart eines mit berathender Stimme versehenen Regierungscommissärs gefasst wird, steht dem Betheiligten Berufung an den Minister der Medicinalangelegenheiten zu. Auf amtliche Aerzte und Militärärzte finden diese Bestimmungen keine Anwendung, da sie anderen ehrenrichterlichen Competenzen unterliegen.

§ 6 bestimmt, dass die Wahlen zu den Aerztekammern alle drei Jahre stattfinden, während unsere Bezirksvereine jedes Jahr ihre Delegirten zur Aerztekammer wählen. Nachdem in Preussen sämmtliche Aerzte an der Wahl betheiligt sind, so ist der Wahlmechanismus wohl ein viel complicirterer und sind deshalb die Wahlperioden auf drei Jahre verlängert worden; zugleich wird dadurch eine gewisse Stabilität in den Persönlichkeiten der Standesvertretung bezweckt, die sich jedoch auch bei unseren kurzen Wahlperioden durch die Praxis und aus Opportunitätsrücksichten von selbst ergeben hat.

§ 7. In Preussen wird auf je 50 Aerzte ein Vertreter in die Kammer gewählt, bei uns von je 25 Vereinsmitgliedern ein Delegirter. Die grossen Wahlbezirke in Preussen, die Provinzen, welche eine Kammer zu bilden haben, machen eine derartige Beschränkung nöthig, um die Körperschaft nicht zu gross und schwerfällig zu machen. Der Vorstand der Aerztekammern setzt die Wahltermine fest. Die Wahl geschieht schriftlich durch Einsendung der mit dem Namen des Wählers bezeichneten Stimmzettel an den Vorstand. Derselbe Paragraph enthält noch eine Reihe weiterer Bestimmungen über die Wahl und ihre Ausführung. Schliesslich wird noch festgesetzt, dass die Mitglieder der Aerztekammern ihr Amt als Ehrenamt verwalten, folglich keine Entschädigung von Seiten des Staates oder Seitens der Wählerschaft beanspruchen können. Bei uns ist eine entsprechende Entschädigung der nicht am Sitze der Kreisregierung wohnenden Delegirten Sache der Bezirksvereine.

In der nach der Neuwahl folgenden Januarversammlung der Aerztekammern wird nach § 8 die Vorstandschaft gleichfalls auf drei Jahre und zwar in geheimer Wahl gewählt, bestehend aus einem Vorsitzenden und mindestens vier Mitgliedern; wenn mehr Mitglieder gewählt werden sollen, hat die Kammer selbst darüber zu entscheiden. Die gleichen Vorschriften gelten für die von jeder Kammer vorzunehmende Wahl ihrer Vertreter zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation des Medicinalwesens. Es entsprechen diese Einrichtungen im Wesentlichen den unserigen.

Die beiden folgenden Paragraphen 9 und 10 enthalten die



Befugnisse und Pflichten des Vorstandes und des Vorsitzenden, wobei nur der eine Unterschied von unseren Einrichtungen hervorzuheben ist, dass die Einberufung der Aerztekammern in Preussen durch deren Vorstand, in Bayern durch die königl. Staatsregierung erfolgt. Der preussische Modus gewährt dadurch den Kammern entschieden eine grössere Selbständigkeit. Die Regelung ihrer Geschäftsordnung ist wie in Bayern den Kammern selbst überlassen.

Ein weiterer nicht unwesentlicher Unterschied besteht darin, dass nach § 11 die von den Aerztekammern gewählten Vertreter zu den Provinzial-Medicinalcollegien und zur wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom Staate Tagegelder und Reisekosten erhalten, und zwar für erstere 12 Mark, für letztere 15 Mark pro Tag und entsprechende Reisekosten, während in Bayern auch die Vertretung der Aerztekammern bei den Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses von den Vereinen selbst bestritten werden muss. In Berücksichtigung des Umstandes, dass bei den Verhandlungen der centralen Körperschaft, in Bayern des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses, vorwiegend Fragen von allgemeinem Interesse, Gegenstände der Sanitätsverwaltung und öffentlichen Gesundheitspflege zur Berathung gelangen, dürfte eine Uebernahme der Kosten dieser Vertretung auf die Staatscasse nicht ungerechtfertigt erscheinen. Ich erinnere mich noch deutlich an die Vorberathungen, welche nach Bekanntwerden der Absicht unserer königl. Staatsregierung auf Errichtung von Bezirksvereinen und Aerztekammern in einigen der damals bestehenden Kreisvereine gepflogen wurden. Der oberpfälzische Kreisverein hat sich schon damals, im Jahre 1871, erlaubt, der königl. Staatsregierung den Wunsch auszudrücken, es möchten die Kosten der ärztlichen Standesvertretung, wenigstens der Vertretung beim verstärkten Obermedicinalausschusse, von der Staatscasse übernommen werden, hat sich aber damals eine entschiedene Abweisung von maassgebender Stelle zugezogen. (Aerztliches Intelligenzblatt vom 14. December 1871.) Es liegt mir ferne, an diese Erinnerung weitere Reflexionen zu knüpfen; nachdem aber die königl. preussische Staatsregierung eine Entschädigung der ärztlichen Standesvertretung bei den centralen Staatsbehörden für angemessen erachtet hat, dürfte unser damaliger Wunsch doch nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen.

Die Kosten der Wahlen zu den Aerztekammern tragen auch in Preussen die Aerzte selbst, mit Ausnahme der ersten Wahl, welche nach § 12 der Staat übernimmt.

Die Staatsaufsicht über die Aerztekammern führt der Oberpräsident der Provinz (§ 13). § 14 bestimmt, dass die Verordnung über die Bildung der Aerztekammern durch die Gesetzessammlung zu veröffentlichen sei.

So haben denn nun auch die Aerzte des grössten deutschen Staates ihr seit Jahren angestrebtes Ziel, eine staatlich organisirte Standesvertretung, erreicht. Die Organisation ist, mit Ausnahme einzelner Verschiedenheiten, den Einrichtungen der übrigen deutschen Staaten, in welchen dieselbe schon längere Zeit besteht, ziemlich analog, und es ist wohl anzunehmen, dass die königl. preussische Staatsregierung, welche den Vortheil hatte, bei ihrer Organisation die Erfahrungen anderer Staaten auf diesem Gebiete benützen zu können, den nach ihrer Anschauung besten Modus gewählt hat. Wir wünschen von Herzen unseren preussischen Collegen Glück und Segen zu den an sie herantretenden Arbeiten, und sind überzeugt, dass dieselben nicht nur dem engeren staatlichen Gemeinwesen, sondern dem deutschen Vaterlande überhaupt, dem ganzen deutschen Aerztestande zu Gute kommen werden. Die Heranziehung des ärztlichen Standes zu den Culturarbeiten des Staates ist ein Aequivalent, welches reichlich die Nachtheile im Stande aufzuwiegen ist, welche dem ärztlichen Stande durch seine Einreihung unter die freien Gewerbe zugefügt worden sind. Ein einiges, zielbewusstes Zusammenwirken aber aller deutschen Standesvertretungen der Aerzte ist auch im Stande, uns unserem höchsten Endziele, einer deutschen Aerzteordnung näher zu bringen.

Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

P. Grawitz und W. de Bary: Ueber die Ursachen der subcutanen Entzündung und Eiterung. Virchow's Archiv 108. Band. 1. Heft. S. 67. 1887.

Ueber die Ursachen der Eiterung sind in den letzten Jahren eine Anzahl von Arbeiten veröffentlicht worden, die vielfach zu widersprechenden Resultaten geführt haben. Es liegt dies weniger an der Schwierigkeit exacter Versuche in dieser Richtung, als vielmehr in der Einseitigkeit und Befangenheit der Fragestellung. Fast immer wurde nur die Alternative berücksichtigt: entweder sind die Bakterien Ursache der Eiterung, oder sie sind es nicht — anstatt, dass man sich gefragt hätte, wodurch denn etwa die Bakterien und unter welchen Umständen dieselben reizend wirken, und ob es denn keine Surrogate gebe, die deren Wirkung einigermaassen ersetzen und desshalb erklären können.

Die Arbeit von Grawitz und de Bary nun geht von einem erweiterten Gesichtskreis aus; ihre Resultate fördern desshalb wesentlich unsere Einsicht. Es seien nur einige derselben hier erwähnt.

Injection grösserer Quantitäten von $^{3}/_{4}$ procentiger Kochsalzlösung (bis zu 500 cc), der absichtlich einige Oesen voll reinem Staphylococcus pyogenes aureus zugesetzt sind, bewirkt bei Hunden absolut keine Eiterung. Die Flüssigkeit wird spurlos resorbirt; die Mikrococcen gehen offenbar zu Grunde. Bei concentrirter Kochsalz- oder Zuckerlösung ferner, die man subcutan bei Kaninchen oder Hunden injicirt, ist es für den Erfolg ebenfalls gleichgültig, ob der Lösung grössere Quantitäten von Staph. pyog. aur. zugesetzt sind oder nicht. Einige Cubikcentimeter solchen Gemisches werden prompt und ohne locale Störung resorbirt. Es widerlegen diese Resultate somit die auch vom Referenten stets bekämpfte falsche Vorstellung, dass vor allem die Einführung von Bakterien für etwa entstehende Eiterung verantwortlich zu machen sei. Im Gegentheil kommt Alles darauf an, wie der Nährboden sich gestaltet, den die injicirten Bakterien im Gewebe vorfinden. Hiefür besonders belehrend sind die Versuche der Verfasser mit Ammoniak.

Kleine Mengen von verdünnter Ammoniakflüssigkeit (1 liq. ammon. caust. auf 5 aq. dest.) werden subcutan anstandslos resorbirt. 4—6 cc dagegen von stärkerer Lösung (1:4) verursachen bei Hunden Abscessbildung mit Gasgehalt im Eiter, wobei Culturen dieses Eiters keine Mikroorganismen enthalten. Ammoniak vermag daher in ähnlicher Weise zu reizen, wie grössere Mengen von Eiterungserregern, was insoferne begreiflich ist, als gerade Ammoniak und Ammoniumbasen zu den Hauptproducten der Bakterienthätigkeit gehören.

Wird nun aber Staph. pyog. aureus der Ammoniaklösung zugesetzt, wodurch dieser Infectionserreger keine wesentliche Schädigung erleidet, dann ist der Effect derselbe; bei schwächerer Ammoniaklösung bleibt die Injection erfolglos, bei stärkerer bildet sich ein Abscess, aber aus dem Inhalt desselben kann nun der Staphylococcus in reicher Menge cultivirt werden. *Das Ammoniak bereitet somit den gleichzeitig injicirten Eitercoccen den Boden für ihre Entwicklung vor.*

Diese, in ihren Consequenzen so wichtige Thatsache haben die Verfasser weiter verfolgt und sind unter anderem noch zu folgendem Ergebnisse gelangt. Culturen des bekannten Mikrococcus prodigiosus, in starker Kochsalzlösung suspendirt, bewirken bei Injection einiger cc Eiterung. Dasselbe tritt ein, wenn man die Cultur vorsichtig, durch mehrfach wiederholtes Erwärmen auf 60° C. sterilisirt. Also sind es die Zersetzungsstoffe des Prodigiosus (von den Verfassern als »Prodigiosussaft« bezeichnet), welche die Eiterung erregen. Ein solcher Eiter ist nun keimfrei. Wurde aber zum Prodigiosussaft vor der Injection eine kleine Menge Staph. p. aur. zugesetzt, dann erhält man bei Hunden eine eitrige Entzündung, deren Eiter den zugesetzten Infectionserreger enthält. Die Zersetzungsstoffe des Prodigiosus bedingen und ermöglichen also die Ansiedelung des Staphylococcus, woraus die Verfasser schliessen, dass überhaupt eine Bakterienart, welche unter günstigen Ernährungsbedingungen



wächst (z. B. an der Oberfläche des Pharynx oder der Tonsillen), Spaltungsproducte bilden könne, welche bei ihrer Resorption anderen Bakterien das Wachsthum ermöglichen. Die ersten Ansiedler selbst brauchten ihrerseits gar nicht im Gewebe vegetiren zu können.

Schliesslich wird noch gezeigt, dass die Spaltungsproducte des Prodigiosus von verschiedener Wirksamkeit sind, je nachdem die Cultur mit oder ohne Sauerstoffzutritt gewachsen. Nur in ersterem Falle entstehen sehr wirksame Eiterung erregende Stoffe, ein Umstand, der die Verfasser zu der Anschauung führt, dass nur beim Zutritt freien Sauerstoffes, wie es z. B. bei einer äusseren Wunde der Fall ist, die Staphylococcen im Stande seien, selbst eine Eiterung wirklich einzuleiten, indem nur unter dieser Bedingung wirksame Ptomaine gebildet werden.

H. Buchner.

Th. Jürgensen: Luft im Blute. II. Theil. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 41. S. 569. 1887.

Die vorliegende Arbeit des Verfassers bildet eine Fortsetzung und Ergänzung zu dem im Jahre 1882 (dasselbe Archiv Bd. XXXI) unter gleichem Titel erschienenen Aufsatze des Verfassers. Damals hatte Verfasser einen Fall beschrieben, bei dem vom Magen aus in die durch Geschwürsprocess angefressene Milzvene grössere Mengen Luft in das Gefässsystem getreten waren und binnen Kurzem zum Tode geführt hatten. Bei der Section finden sich grössere Mengen von Luft in den Herzhöhlen und grossen Gefässen (Aorta und Pulmonalis). Diese Beobachtung führte zu der — bis dahin keineswegs allgemein anerkannten — Voraussetzung, dass Luft vom rechten Herzen aus durch das Capilarsystem der Lunge hindurch zum linken Herzen gelangen und mit dem von diesem ausgetriebenen Blut kreisen könne. Diese Voraussetzung ward sodann vom Verfasser durch zahlreiche und schöne Thierexperimente erhärtet. Es zeigte sich in allen diesen Thierversuchen (Hund), welche nicht innerhalb der kürzesten Zeit mit dem Tod endeten, dass die in die Cruralarterie der rechten Seite peripherwärts eingeführte Luft in der Cruralvene der linken Seite wieder erscheint. Das bewies also, dass die eingeführte Luft mindestens 2 Capillarsysteme unter dem Einfluss der den Kreislauf beherrschenden Kräfte durchsetzt hat.

Die niemals unbedenkliche, oft deletäre Wirkung des Lufteintrittes in den Kreislauf gibt sich — wie Verfasser durch Versuche und wohldurchdachte Schlussfolgerungen weiterhin zeigte — kund in dem Blutleerwerden des Aortengebietes unter gleichzeitigem Absinken des Seitendruckes. Diese arterielle Anämie vermindert die Thätigkeit des Gehirns — in schweren Fällen bis zum Erlöschen, stellt namentlich die Athmung, später das Herz still.

Hatte Verfasser im Anschluss an jenen Fall namentlich die mechanischen Bedingungen, unter denen die einmal in das Blut getretene Luft daselbst kreist und ihren verderblichen Einfluss geltend macht, einer strengen und erschöpfenden experimentellen Prüfung unterworfen, so gab die folgende, neuerdings mitgetheilte Beobachtung zu höchst interessanten Versuchen und Betrachtungen über die Pathogenese des Lufteintrittes unter gewissen Umständen Veranlassung.

Das Wesentliche der Beobachtung ist Folgendes: Ein 45 Jahre alter Mann erkrankte plötzlich unter den charakteristischen Erscheinungen einer Perforativ-Peritonitis. Während des kaum 48stündigen Krankheitsverlaufes fiel bei wiederholter Untersuchung die ausserordentlich starke Spannung der Bauchdecken auf. Erst in den letzten Stunden des Lebens machte sich in Folge dessen die sonst so frühzeitig einsetzende Auftreibung des Bauches bemerkbar. Den letzteren Augenblicken des Lebens wohnte Verfasser selbst bei. Es trat eine plötzliche Katastrophe ein: das Bewusstsein schwand, die Athmung wurde unregelmässig und hörte dann ganz auf, während das Herz noch $^1/_2$ Minute lang regelmässig fortarbeitete. Plötzlich — bei noch wahrnehmbaren Herztönen bemerkte man, wie die Vena jugularis interna und der Bulbus der Jugularvene an der rechten Seite zu einem daumendicken Strang anschwellten. Dann trat der Tod ein.

Diese Beobachtung hatte schon zu der klinischen Diagnose: »Lufteintritt in das Blut« geführt. Die von Schüppel vorgenommene Section bestätigte das nun zunächst in vollem Umfang. So werden namentlich die Art. tempor. sin., Art. femor. sin., Venae jugul. ext. dextr., Venae gastricae, Vena portae hepatis, Herzhöhlen als luftführend bezeichnet. Ausserdem enthalten die Pleurahöhlen neben Exsudat Gas und die Bauchdecken erwiesen sich emphysematös. Das Bauchfell zeigte alle Charaktere einer acuten eiterigen Entzündung, aus der Bauchhöhle entleerte sich reichliches stinkendes Gas. Als Ursache der Peritonitis erwies sich die Perforation eines Magengeschwüres.

Unter diesen Verhältnissen wurde von dem pathologischen Anatomen mit einer ganz besonderen Sorgfalt nach einer Stelle gefahndet, an welcher Luft in offene Gefässbahnen hätte eindringen können. Aber weder im Bereiche des Geschwüres, noch sonstwo am Magen fand sich eine solche. Bei der Genauigkeit, mit welcher Schüppel damals nach offenen Gefässen suchte, hält Verfasser ein Uebersehen für undenkbar.

So entstand die Frage — wenn nicht durch ein eröffnetes Gefäss — wie ist dann die Luft in das Blut gekommen?

Zunächst müsste an die Möglichkeit gedacht werden, dass das unter hohem Druck in der Bauchhöhle stehende und aus dem Magen dorthin gelangte Gas durch Lymphspalten oder Capillaren in das Gefässsystem eingepresst worden sei. Versuche am Hund, die Verfasser anstellte, sind dieser Annahme nicht günstig, denn bei unversehrtem Peritoneum gelang es selbst dann nicht, Luft als freies Gas aus der Bauchhöhle in das Blut überzutreiben, wenn sie stundenlang unter dem hohen Druck von 80 mm Hg. daselbst verweilt. Wie sich aber die Sache bei Peritonitis verhält, konnte Verfasser nicht feststellen. Denn bei Hunden — die ausschliesslich für die Versuche zur Verfügung standen — gelingt es bekanntlich niemals, selbst durch gröbste Eingriffe eine ausgedehnte Peritonitis zu erzeugen. Es bleibt also die Möglichkeit bestehen, dass ein entzündetes Peritoneum den Uebertritt freier Luft in das Blut gestattet, den ein nicht entzündetes versagt.

Giebt man sich mit dieser Annahme nicht zufrieden, so könnte nur noch die Möglichkeit in Betracht kommen, dass das mit dem Blut kreisende Gas sich innerhalb desselben entwickelt habe. Ein Theil freilich des postmortal an ungewöhnlicher Stelle gefundenen Gases mag sich dort auch postmortal entwickelt haben, mit der klinisch festgestellten Thatsache des Luftgehaltes der Gefässe intra vitam hätte diese Anschauung aber gleichfalls zu rechnen. Man müsste geradezu annehmen, führt Verfasser aus, dass ein gasentwickelnder Mikroorganismus aus der Bauchhöhle — wohin er vom Magen aus gelangt — in die angrenzenden Gewebe (Bauchdecken, Brusthöhlen) und unter Anderem auch in das Blut gelangt sei. Obwohl Näheres über solchen Vorgang noch nicht bekannt, müsse doch mit der Möglichkeit gerechnet werden.

Man sieht, dass in derartigen, namentlich von der deutschen Literatur wenig beachteten Fällen von Lufteintritt in das Blut noch gar mancher Punkt einer Klärung bedarf. Freilich gehören dazu solche scharfen klinischen Beobachtungen und exacten Erhebungen des anatomischen Befundes, wie Verfasser sie vorlegt. Vielleicht werden die Untersuchungen des Verfassers Anlass geben, derartigen Fällen ein verschärftes Interesse zuzuwenden.

v. Noorden - Giessen.

John S. Bristowe, M. D.: On recurrent palpitation of extreme rapidity in persons otherwise apparently healthy. Brain, Juli 1887. pag. 164.

B. fügt zu den drei in der Literatur vorhandenen Beobachtungen anfallsweiser hochgradiger Pulssteigerung bei sonst gesunden Personen noch neun ähnliche Fälle. Einer derselben hatte allerdings zugleich Klappenfehler und wahrscheinlich Aneurysma, zwei andere sind sonst nicht als zwischen den Anfällen gesund zu betrachten und hatten, wie auch ein vierter Fall, nur einen Anfall, der bis zum Tode des Patienten oder bis zum Abschluss der Krankengeschichte dauerte.

Die typischen Anfälle treten meist ohne bestimmte Ursache und plötzlich in unregelmässigen Zwischenräumen von einigen

2*



Tagen bis Monaten auf, dauern mehrere Minuten bis mehrere Wochen, und hören wieder ebenso plötzlich auf, wie sie gekommen. Die Herzschläge gehen oft über 200 in der Minute, und überschreiten in einzelnen Fällen sogar die 300. Die Frequenz ist auch während desselben Anfalls meist wechselnd, so dass sich Serien äusserst schneller und Serien langsamerer Pulsationen folgen; solche Serien dauern oft nur einige Secunden, oft aber viel länger, so dass der Puls regelmässig erscheint. Serien ganz rascher Schläge sind oft an der Radialis nicht fühlbar. Der Herzshock ist meist in grosser Ausdehnung wahrzunehmen. Die Temperatur bleibt gewöhnlich normal. Die subjectiven Symptome, Dyspnöe, trockener Husten, Herzklopfen, Schmerzen in der Magengegend, sowie objective Zeichen von Blutsturz sind in keinem Verhältniss zu der Functionsanomalie, ja sie sind oft kaum angedeutet. Die Anfälle haben Neigung, mit der Zeit einander rascher zu folgen und schwerer zu werden. Es können dann Hydrops, Albuminurie und andere Zeichen der Herzinsufficienz vorkommen. Der Tod erfolgt meist im Anfall, bald nach und nach an Herzerschöpfung, bald plötzlich. Die Krankheit dauerte aber bis 15 Jahre. — Verf. hat nur eine Section gemacht und (wie früher Thomas Watson) nichts als mässige Erweiterung des Herzens gefunden. Er hält dafür, dass diese secundär in Folge der Functionsanomalie eintrete. (Referent hat zwei solche Erkrankungen Jahre lang einer Klappenveränderung vorangehen sehen). — Die Ursache der Krankheit schien drei Mal Ueberanstrengung (körperlich und geistig) zu sein. Beziehungen zu Morbus Basedowi und Hysterie sind nicht zu finden (Familiengeschichten werden nicht angeführt). Männer erkranken so gut wie Frauen. — Die Therapie ist ziemlich machtlos. Eisen und Digitalis können manchmal Erleichterung verschaffen. Während der Anfälle scheint es angezeigt, trotz des subjectiv guten Befindens sich vollkommen ruhig zu verhalten. Bleuler.

Statistischer Sanitätsbericht über die k. bayerische Armee für die Zeit vom 1. April 1884 bis 31. März 1886. Bearbeitet von der Militär-Medicinal-Abtheilung des k. bayerischen Kriegsministeriums. München, 1887.

In den beiden Berichtjahren betrug der Zugang an Lazareth- und Revierkranken 1884/85: 48,465 Kranke, 1885/86: 50,216. Von den 100274 während der Berichtsperiode in Behandlung gestandenen wurden 93,634 geheilt, 257 sind gestorben, 4494 kamen anderweitig als dienstunbrauchbar, invalide etc. in Abgang.

Auf die an den statistischen Theil sich reihende umfangreiche Casuistik kann hier nicht weiter eingegangen werden. Bei der Fülle des Gebotenen wird jeder Leser Interessantes finden.

An den casuistischen Theil schliessen sich die bisherigen Ergebnisse des Zählkarten-Rapportes der k. bayerischen Armee vom 1. October 1883 bis 1. April 1886 an. Er ermöglicht sofort eine Reihe der lehrreichsten Vergleiche über alles, was mit dem Sanitätsdienste zusammenhängt, anzustellen und sich raschest über alle Gesundheitsverhältnisse von Kasernen und Abtheilungen zu orientiren.

Wie jeder der letzten Berichte bringt auch dieser wieder eine dankenswerthe Neuerung, nämlich eine Berufsstatistik, welche durch k. Ministerial-Rescript vom 7. Mai 1884 eingeführt wurde. Es ergeben sich insbesondere in Bezug auf den Abgang für die kurze Spanne Zeit schon ganz interessante Thatsachen, wenn vorerst auch präcise Schlussfolgerungen bei der Kürze der Beobachtungsdauer noch offen bleiben müssen.

Wie die vorausgegangenen legt auch dieser Bericht wieder deutlich Zeugniss ab von der genauen Rapportführung in der Armee, von der streng wissenschaftlichen Verwerthung des anfallenden Krankenmaterials, von dem grossen Eifer und der praktischen Art, wie hier epidemiologische Forschungen betrieben werden, er giebt aber auch Zeugniss von dem enormen Fleisse und der Gewissenhaftigkeit des Bearbeiters an der Centralstelle. S.

Dr. E. Geissler und Dr. J. Möller: Realencyclopädie der gesammten Pharmacie. Handwörterbuch für Apotheker, Aerzte und Medicinalbeamte. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt. Band 2, 3 und 4. Wien und Leipzig. Verlag von Urban und Schwarzenberg. 1887 und 1888.

Zweck und allgemeine Anlage dieses Werkes wurden bereits früher, bei Besprechung des I. Bandes auseinander gesetzt; mit der fortschreitenden Entwicklung desselben lässt sich nun immer mehr der hohe Werth constatiren, den diese Encyclopädie auch für den Arzt besitzen muss. Wenn wir aus dem ausserordentlich reichen Inhalt, der nicht allein das Gebiet der gesammten Pharmacie im weitesten Sinne, sondern auch deren Hilfswissenschaften umfasst, einige für den Arzt besonders wichtige Puncte erwähnen wollen, so nennen wir die vorzüglichen Darstellungen der Vergiftungen, sowie des Nachweises der Gifte, der neueren Arzneimittel, diese natürlich unter besonderer Berücksichtigung ihrer Herkunft und Chemie, jedoch auch mit genügender Betonung ihrer Wirkungen und Anwendungsweise, der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Methoden ihrer Untersuchung und Prüfung, der physiologisch-chemischen Reactionen etc. Mit möglichster Vollständigkeit sind die Analysen von Geheimmitteln und Patentmedicinen, sowie der Heilquellen angegeben, alle für den Arzt in Frage kommenden chemischen und physikalischen Apparate sind beschrieben und durch gute Abbildungen erläutert, kurz das Werk empfiehlt sich durch seinen Inhalt ebensowohl dem Arzte, wie dem Apotheker und dem Pharmakologen.

Das Werk, das lieferungsweise erscheint, hat soeben den IV. Band vollendet, der sich bis »Gouver's Lösung« erstreckt.

Dr. Max Bichele: Die gesetzlichen Bestimmungen für das Apothekenwesen in Bayern. Eichstätt. Verlag von A. Stillkrauth. 1888.

Der Mangel einer vollständigen Sammlung der in Bayern geltenden gesetzlichen Bestimmungen für das Apothekenwesen veranlasste den Verfasser zur Herausgabe des obigen Werkchens. Dasselbe enthält die k. allerh. Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien und den Verkehr mit Gift betreffend, die Bestimmungen über Maass und Gewicht, die Apothekerordnung für das Königreich Bayern vom 27. Januar 1342, soweit dieselbe noch in Geltung ist, die Reichsverordnungen: die Prüfung der Apothekergehilfen, die Prüfung der Apotheker und den Verkehr mit Arzneimitteln betreffend, die einschlägigen Artikel der Reichsgewerbeordnung, des allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuches und des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich, das Militär-Apothekenwesen und das Regulativ und die Ausführungsbestimmungen, die Steuerfreiheit des Branntweines betreffend.

Laut Ministerialentschliessung vom 13. Februar ds. Js. wurde das Werk den Apothekern zur Anschaffung empfohlen; dasselbe wird aber auch vielen Aerzten, insbesondere beamteten Aerzten werthvoll und willkommen sein. Die Ausstattung ist eine sehr hübsche.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

Sitzung am 20. Februar 1888.

Herr E. Senger: **Experimentelle und bacteriologische Untersuchungen zur Aetiologie des Carcinoms.**

Nach einer Uebersicht über die Gründe, die dazu führen können, das Carcinom als einen infectiösen Process aufzufassen (die Verbreitungsweise des Carcinoms, welche, der Phlegmone ähnlich, den Lymphbahnen folgt; das Vorkommen von Metastasen, das Auftreten allgemeiner miliarer Carcinose, das Verhalten des Krebses der Theer- und Paraffinarbeiter) glaubt S., nach dem gegenwärtigen Stande der pathologisch-anatomischen Forschung, behaupten zu können, dass die Ursache des Carcinoms kein Bacillus, überhaupt kein Bacterium von der Art ist, wie wir sie bisher an den Mikroorganismen kennen gelernt haben, denn diese regen zwar exsudative Processe an, die Processe des Carcinoms aber sind immer homologer oder homoplastischer Natur. Nach dem Auftreten eines Mikroorganismus an einer



Stelle des Körpers kann sich dort ein Tuberkel bilden, d. h. eine Summe von Rundzellen und gewuchertes Bindegewebe, immer aber ist das kranke Gewebe im Körper vorhanden. Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Carcinom. Es ist bekannt, dass die secundären Knoten des Carcinoms ganz dieselben Zellformen bekommen, welche der primäre Krebs gehabt hat, also z. B. verhornte Zellen in den Lymphdrüsen etc. Nach diesen Verhältnissen ist nicht anzunehmen, dass es sich beim Carcinom wirklich um einen gewöhnlichen Bacillus oder Coccus von bekannten Eigenschaften handelt. Sollte aber die spätere bacteriologische Forschung wirklich eine solche Aetiologie des Carcinoms ergeben, so kann dieser Bacillus nur in einem gewissen Verhältniss zur Zelle, d. h. zu dem Kern oder Kerntheilchen stehen. Man muss demnach einen ganz complicirten Mechanismus in der Aetiologie des Carcinoms annehmen.

Was die Untersuchungen von S. betrifft, so hat er zunächst eine Reihe von Impfungen bei Mäusen, Kaninchen, Hunden etc. angestellt. Unter die Haut gebrachte, linsengrosse Carcinomstückchen vergrösserten sich zunächst bis zu Bohnengrösse, wurden dann wieder kleiner, blieben aber grösser als zuvor. Exstirpirt und mikroskopisch untersucht, zeigte sich, dass eine selbständige Wucherung von Seiten der Carcinomstückchen nicht eingetreten war, dass vielmehr die Vergrösserung nur dadurch erfolgt, dass Rundzellen und Blutgefässe in dieselben eindringen. Im Inneren der Stückchen war bereits Degeneration und Resorption eingetreten.

Die unter den verschiedensten Modificationen angestellten bacteriologischen Versuche S.'s führen ihn zu dem Satz, dass es mit allen unseren heutigen Nährböden und Methoden nicht gelingt, aus einem Carcinom einen Coccus oder ein Bacterium zu züchten, welches in einem ätiologischen Verhältniss zum Carcinom steht. Den Bacillus Scheuerlen's erklärt S. für einen harmlosen Kartoffelbacillus; Scheuerlen habe sich durch denselben offenbar täuschen lassen. Die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms bleibe demnach ein grosses neues Ziel der Untersuchung, dessen Wege aber erst gefunden werden müssen.

Herr Klemperer berichtet an Stelle des am Erscheinen verhinderten Dr. Scheuerlen, dass dieser seine Untersuchungen bezüglich des Krebsbacillus fortgesetzt und die früheren Resultate bestätigt gefunden habe. Sch. hat die Bacillen gefunden in 3 weiteren Fällen von aseptischem Carcinom, im Blute von 3 Carcinomkranken und endlich im aspirirten Mageninhalt eines an Magencarcinom Erkrankten.

Herr Rosenthal hat drei Magencarcinome in Bezug auf den Scheuerlen'schen Bacillus untersucht, denselben jedoch in keinem Fall nachweisen können. Weder im frischen Bindegewebe, noch in Metastasen der Leber oder des Peritoneums war es ihm möglich, irgend einen Bacillus derart zu finden.

Herr Senger bemerkt ergänzend, dass seine Ansicht, der Scheuerlen'sche Bacillus gehöre zu den Kartoffelbacillen, auch von Koch's Assistenten getheilt wird. S. hat diesen Bacillus den verschiedensten Thieren eingeimpft, doch bekamen die Thiere kein Carcinom und blieben vollkommen gesund. Handelte es sich wirklich bei dem von Scheuerlen gefundenen Bacillus um das Agens des Carcinoms, so müsste man verlangen, dass dieser Pilz constant in jedem Falle Carcinom erzeugt. Wenn der Scheuerlen'sche Bacillus in Wirklichkeit der Krebsbacillus ist, so gibt es überhaupt keine Gesetze der Bacteriologie mehr und diese hört auf, eine Wissenschaft zu sein.

Nach D. Med.-Ztg.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. Januar 1887.

Vorsitzender: Prof. Hilger. Secretär: Prof. Fleischer.

J. Rosenthal: Zur Theorie der Flamme.

So viel auch schon über die Flamme experimentirt und geschrieben worden ist, dieses interessante Phänomen scheint unerschöpflich zu sein und immer neue Seiten zu bieten. Freilich darf man nicht erwarten, dass durch solche neue Beobachtungen etwas zum Vorschein kommen könnte, was die Theorie der Flamme abänderte. Vielmehr werden die Erscheinungen, welche man sieht, immer auf die durch vielfache Versuche fest begründete Theorie zurückzuführen und vom Standpunct derselben aus zu erklären sein.

Wir wissen, dass eine Gasflamme in verschiedener Weise brennt je nach dem Verhältniss der Gasmenge und der ihr zugeführten sauerstoffhaltigen Luft. Wird zu wenig Sauerstoff zugeführt, so russt sie; nimmt die Sauerstoffmenge zu, so entsteht eine leuchtende Flamme; und wenn die Sauerstoffmenge noch mehr zunimmt, so entsteht eine nichtleuchtende Flamme, wie beim Bunsen'schen Brenner. Ausserdem hat Heumann gezeigt, dass man eine leuchtende Flamme auch entleuchten kann durch Herabsetzung ihrer Temperatur z. B. durch Beimischung eines indifferenten Gases wie Kohlensäure.

Das neue Phänomen, welches ich hier mitzutheilen beabsichtige, besteht im Gegensatz zu dem bisher Bekannten, darin, dass man unter gewissen Umständen eine leuchtende Flamme entleuchten kann dadurch, dass man die Zufuhr der atmosphärischen Luft nicht vermehrt, sondern vermindert.

Ein aus enger runder Oeffnung ausströmender Gasstrahl wird entzündet, so dass er eine dünne leuchtende Flamme von 3—4 cm Höhe bildet. Die Flamme ist umgeben von einem cylindrischen Glimmerschlot von 3 cm Durchmesser und 8 cm Höhe. Derselbe ist unten abgeschlossen durch einen messingenen Teller, welcher von, den kleinen Brenner concentrisch umgebenden Löchern, durchbohrt ist. Durch diese Löcher strömt unten die Verbrennungsluft ein und entweicht oben aus dem Glimmercylinder, beladen mit den Verbrennungsgasen.

Legt man auf die obere Mündung dieses Cylinders einen Deckel so auf, dass dieselbe nicht vollkommen abgeschlossen wird, so zuckt die Flamme für einen Moment auf und russt, um dann scheinbar zu erlöschen. In Wirklichkeit brennt sie aber weiter, jedoch so vollkommen nichtleuchtend, dass man sie nur bei tiefer Beschattung des Brenners eben noch sehen kann. Nimmt man den Deckel ab, so zuckt die Flamme wieder für einen Moment auf und brennt dann wieder leuchtend wie vorher. Da es nicht ganz leicht ist, immer denjenigen Grad von Undichtheit des Deckels zu erzielen, welcher für den Versuch günstig ist, so habe ich auf der oberen Messingfassung des Glimmercylinders drei kleine Reiterchen von 0,5 mm dickem Eisendraht angebracht. Man braucht dann nur den Deckel aufzulegen und der Versuch gelingt immer.

Wie soll man nun diese Erscheinung mit den bekannten, oben kurz angedeuteten Bedingungen für das Entstehen leuchtender und nichtleuchtender Flammen in Einklang bringen? Ich erkläre mir dieselbe in folgender Weise: Wenn unsere Flamme in der gewöhnlichen Anordnung brennt, so strömt die atmosphärische Luft in Form eines cylindrischen Mantels an der in der Axe brennenden Flamme vorbei und nur ein sehr geringer Theil des Sauerstoffes dieser Luft betheiligt sich an dem Verbrennungsvorgang. Die Mischung zwischen Luft und Gas ist eine unvollkommene und genügt nicht zur Erzeugung einer nicht leuchtenden Flamme. Wird aber die Luftströmung durch starke Verengerung der Abzugsöffnung sehr herabgesetzt, so breitet sich das aus der Brenneröffnung ausströmende Gas seitwärts aus, diffundirt in die es umgebende, fast ruhende atmosphärische Luft hinein und mischt sich so vollkommen mit ihr, dass die Verbrennung sofort (ohne vorherige Ausscheidung glühendwerdender Kohlenpartikelchen) zur Bildung der nichtleuchtenden Flamme führt.

Dem entspricht auch die Form des nichtleuchtenden Flämmchens. Man kann dasselbe selbst im hellen Zimmer gut sichtbar machen, wenn man der durch die unteren Löcher eintretenden Verbrennungsluft etwas Tabakrauch beimischt. Bringt man unter jene Löcher die eine Mündung eines Gummischlauches und bläst durch denselben in schwachem Strom etwas Tabakrauch, so färbt sich das Flämmchen violet durch die im Rauch enthaltenen Kaliumsalze. Man sieht dann, dass die Flamme die Form eines hohlen Kelches hat, welcher am besten mit einer Tulpe verglichen werden kann. Nimmt man den Deckel fort, so fahren die leuchtenden Blätter nach der Axe zusammen und



bilden die gewöhnliche, viel dünnere und höhere, cylindrische, oben spitz zulaufende leuchtende Flamme.

Es ist für das Zustandekommen der Erscheinung jedenfalls günstig, dass der Abzug der Verbrennungsgase an der Peripherie der oberen Cylindermündung stattfindet. Wollte man dieselbe Erscheinung dadurch herbeiführen, dass man einen Deckel mit centraler Oeffnung von gleichem Querschnitt wie der ringförmige Raum in unserer Anordnung auflegte, so wäre man nicht sicher, dass nicht ein Theil des Leuchtgases, ohne sich genügend mit der Luft zu mischen, unverbrannt entwiche. Da es auch bei unserer Anordnung vorkommen kann, dass die Weite der ringförmigen Abzugsöffnung nicht ganz gleichmässig ist, so sieht man zuweilen, dass der obere Rand der kelchförmigen Flamme sich an einer Stelle in Form einer spitzen Zunge erhebt. Und wenn eine solche Zunge etwas stärker ausgebildet ist, dann wird sie nicht vollkommen entleuchtet, sondern sendet ein schwaches gelbes Licht aus.

Man kann die in der beschriebenen Weise hergestellte Flamme sehr gut zum Erwärmen an Stelle eines Bunsenbrenners benutzen in Fällen, wo man einer mässigen Wärmequelle bedarf. Sie hat nur den einen Fehler, dass man sie nicht sieht, (denn ihr Licht ist viel schwächer als das eines Bunsenbrenners) und dass man es daher nicht merkt, wenn sie etwa durch Zufall erlischt. Uebrigens ist die Gefahr des Erlöschens nicht gross, vielmehr brennt das Flämmchen, wenn man sich nicht weiter darum bekümmert, beliebig lange gleichmässig fort. Benutzt man als Deckel einen Platindeckel oder ein Uhrglas, in welches man etwas Wasser gegossen hat, so geräth dieses bald in's Sieden und verdunstet schnell, ohne dass das Uhrglas, welches natürlich sehr heiss wird, springt. Wenn ich einen Platintiegel von 31,5 g Gewicht, dessen Boden gerade eben auf den Rand des Glimmercylinders passt, mit 25 ccm Wasser gefüllt statt des bis dahin benutzten Deckels aufsetzte, wurde das Wasser bis auf 90° erwärmt und blieb constant auf dieser Temperatur, so lange das Flämmchen brannte. Legte ich erst den breiteren Deckel auf und stellte den Tiegel auf diesen, so stellte sich die Temperatur auf 75° ein. 50 ccm Wasser in einem ziemlich grossen Porzellantiegel nahmen eine Temperatur von 80° an. Eine solche schwache Wärmequelle ist oftmals gut zu brauchen, und der Vortheil, dass die Flamme nicht russt, ist ja auch von einigem Werth. Doch scheint mir die wenn auch nur geringe Erweiterung unserer Einsicht in die Vorgänge bei der Flammenbildung, welche aus dem beschriebenen Versuch hervorgeht, schon an sich die Mittheilung desselben zu rechtfertigen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Schede.

Demonstrationen. I. Herr Lauenstein demonstrirt

1) einen 27jährigen Matrosen mit geheiltem Leberabscess. Patient hatte vorher an Durchfällen gelitten und war bei seiner Aufnahme in das Seemanns-Krankenhaus sehr heruntergekommen. L. constatirte ausser remittirendem Fieber eine sehr empfindliche Leber, deren Dämpfungsfigur stark vergrössert war. Eine vordere (Probe-)Incision ergab starke Adhäsionen zwischen Leber und Zwerchfell, aber keinen Abscess. Eine nunmehr hinten am Thorax vorgenommene Punction im X. Intercostalraum ergab Eiter, worauf L. die 11. Rippe resecirte und dann den Abscess mittels Thermokauter und Messer eröffnete. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfälle, doch leidet Patient noch heute an chronischen Durchfällen. — L. zeigt ferner

2) einen 65jährigen Mann, dem er wegen Carcinom des weichen Gaumens diesen exstirpirt hat. Vortragender versuchte die Operation zuerst am hängenden Kopf auszuführen, doch gelang die Narkose an dem Kranken, der Potator war, schlecht. L. machte dann erst die Tracheotomie, tamponirte Larynx, Rachen und Nasenrachenraum mit Jodoformgaze aus und operirte nun bei hängendem Kopf vom Munde aus, nachdem er die rechte Wange gespalten hatte, um sich besseren Zugang zu verschaffen. Die Trachealcanüle konnte schon am 2. Tage entfernt werden. Der Verlauf wurde durch ein vom Wangenschnitt ausgehendes Erysipel protrahirt, das in einem Abscess am linken Unterkieferwinkel und einer eiterigen Otitis media sinistra mit Perforation des Trommelfells endete. Patient ist heute geheilt, hat keine Schlingbeschwerden, nasalirt aber stark beim Sprechen. — Der Tumor war ein reines Plattenepitheliom.

II. Herr E. Fränkel demonstrirt Präparate:

1) einer Osteomyelitis acuta spontan. purulenta mit metastatischen Abscessen in Lungen und Herz;

2) von eiteriger Epididymitis und Parotitis, die nach Abdominaltyphus aufgetreten waren.

III. Herr Thost zeigt einen Kehlkopf, der von Störk (Wien) vor 3 Jahren wegen Carcinom exstirpirt worden war. Der Fall ist von St. erst Ende vorigen Jahres in der Wiener medicin. Wochenschrift veröffentlicht worden (— nachdem ihn St. aber bereits in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 4. Februar 1887 demonstrirt hatte. — Cf. das Ref. in dies. Bl. 1887, S. 110. — Ref.). Der Fall betraf einen Mann, dem St. im Verein mit Gersuny die Totalexstirpation des Larynx gemacht hatte wegen eines seit 13 Jahren bestehenden Papilloms, das, mehrfach entfernt, immer wieder recidivirte und zuletzt sich in ein Carcinom umgewandelt hatte. Patient ist bis jetzt recidivfrei geblieben.

Herr Schede hält einen solchen milden, protrahirten Verlauf bei Kehlkopfkrebs für ein Unicum. Die von manchen Seiten vertretene Ansicht, dass gutartige Larynxtumoren durch operative Maassnahmen in bösartige umgewandelt werden könnten, ist neuerdings von F. Semon eingehend widerlegt worden. Sch. schliesst sich diesem Urtheil durchaus an.

Herr Bülau ist ebenfalls dieser Ansicht. Verwechselungen von tuberculösen Tumoren im Larynx mit Papillomen hält er nicht für möglich.

Herr Fränkel ergänzt diese Ansicht noch dahin, dass solche tuberculösen Tumoren einen ganz typischen Sitz haben, sc. die Regio interarytaenoidea an der hinteren Wand. Ob Bacillen darin vorkommen, ist ihm nicht bekannt, doch erinnert F. in dieser Beziehung an manche Formen localer Tuberculose, wie z. B. der Schilddrüse, wo sich ebenfalls Bacillen höchst spärlich oder auch gar nicht auffinden lassen. Nach Fr.'s Ansicht müssen heute bacilläre und tuberculöse Processe getrennt werden; letztere sind ein anatomischer, erstere ein ätiologischer Begriff. Jaffé.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 24. Februar 1888.

Hofrath G. Braun: **Sectio caesarea wegen relativer Indication.**

Es ist dies der erste Fall, wo der Kaiserschnitt wegen relativer Indication ausgeführt wird. Die vorgestellte 37jähr. I para machte die Schwangerschaft gut durch, am 13. Januar soll plötzlich das Fruchtwasser abgegangen sein, und als sie trotz der anhaltenden Schmerzen nach einer Woche noch nicht entbinden konnte, kam sie auf die Gebärklinik. Hier fand man den Uterus spasmodisch contrahirt, die Scheide sehr eng, das Perineum sehr fest, das untere Uterinsegment dilatirt. Es bestand keine absolute Verengerung, aber da am nächsten Tage (21.) die Dinge ebenso standen wie am vorhergehenden und man annehmen musste, dass das lebende Kind, wenn die Geburt nicht bald zu Ende geführt werde, absterben würde, führte Redner die Sectio caesarea aus, extrahirte das Kind und vernähte den Uterus. Mutter und Kind befinden sich wohl.

Doc. Dr. **Riehl** demonstrirt Präparate von Scabies norwegica und einen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis, der zu weiterer Infection geführt hat.

Assistent Dr. **Hochenegg** stellt einen Mann vor, bei dem er ein hochsitzendes **Rectumcarcinom** nach der Methode von Kraske operirte. Da nach der Exstirpation des Rectums



der Darm mit der Analportion nicht vernäht werden konnte, wurde ein Anus praeternaturalis sacralis angelegt, mit dem Patient entlassen wurde. Im Januar d. J. kehrte Patient mit einem Recidiv wieder, es fand sich an der hinteren Wand der Analportion ein haselnussgrosser Tumor, der nach Spaltung der hinteren Wand der Analportion sammt dieser entfernt wurde, die vordere Wand der Analportion wurde abpräparirt und mit derselben der Anus praeternaturalis umsäumt. Der Patient kann nun seinen Stuhl zurückhalten und ist überdies durch einen eigens hiezu construirten Obturator vor jeder Eventualität geschützt.

Zum Schluss bemerkt Redner, dass von 8 von Kraske operirten Fällen 4 zu Grunde gegangen sind, während alle 5 auf der Albert'schen Klinik operirten Fälle glücklich verlaufen sind. (Nach Wr. med. Pr.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung am 18. Februar 1888.

Herr v. Kölliker: Ueber die Entwickelung der Nägel.

In einem durch zahlreiche Abbildungen und mikroskopische Präparate illustrirten Vortrag bespricht v. Kölliker zunächst die Bildung des fertigen Nagels und lässt dann die Entwickelung der ersten Anlage der Nägel folgen. Die detaillirten mikroskopischen Angaben eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe, wir heben nur hervor, dass v. Kölliker als alleinige Bildungsstätte des Nagels die Nagelwurzel ansieht, d. h. denjenigen Theil des Nagelbettes, der hinter der Lunula liegt und vom Nagelfalz aufgenommen wird. An dem Nagelkörper findet keine Nagelbildung mehr statt, derselbe behält vielmehr von der Gegend vor der Lunula ab seine gleiche Dicke. Es ist dies praktisch wichtig wegen der Recidive nach Operation des eingewachsenen Nagels. Dieselbe könne natürlich nach Exstirpation oder Zerstörung dieser Nagelbildungsstände nicht mehr erfolgen. v. Kölliker erwähnt einen diesbezüglichen Vorschlag des Franzosen Quénu, wozu allerdings zu bemerken ist, dass auch deutsche Chirurgen, so z. B. stets Maas die ganze besagte Partie entfernten.

Schliesslich demonstrirt v. K. noch einige pathologische Affectionen des Nagels und gedenkt dabei besonders der Verdienste, die sich Unna um die Onychopathologie erworben hat.

Herr **Weingarten** demonstrirt einen Patienten, dem er wegen eines Defectes im weichen Gaumen einen Obturator angefertigt hat und der nun mit demselben sehr gut reden kann — wenn auch noch mit etwas nasalem Beiklang. Hoffa.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie des Lichen ruber planus) sprach Dr. v. Ins im Berner Bezirksverein (Schweiz. Corresp.-Bl. No. 3). Hebra behandelte diese Fälle mit grossen Dosen Arsenik, welche fast immer eine gute Heilung zu Stande bringen, aber erst nach Wochen und Monaten; er zieht desshalb die von Unna empfohlene, raschere Besserung und Heilung versprechende Sublimat-Carbol-Schmiercur vor, welche darin besteht, dass der Kranke, bei vorsichtiger Mundpflege, täglich zwei Mal am ganzen Körper mit der Salbe eingerieben und zwischen wollenen Decken in's Bett gelegt wird. Die Salbe besteht aus 4 proc. Carbol, 4 o/oo Sublimat auf ein passendes Salbenconstituens, meist Ungt. Zinc. benzoat. oder Ungt. Diachyl. Hebrae. Der Billigkeit wegen, könnte nach Unna, statt obiger Salben, als Constituens auch ein mit Bolus passend eingedicktes Kalkliniment versucht werden.

(Zur Sublimatfrage) Eine leistungsfähige und leicht zu bereitende Sublimatlösung von unveränderlichem Titer wird nach Angabe des Cantonsapothekers Keller auf der chirurgischen Klinik des Professor Krönlein in Zürich nach folgendem Recept (Schweiz Corr.-Blatt Nr. 4) hergestellt:

Hydrargyr. bichlorat. corros. . . .	500
Natr. chlorat.	250
Acid. acetic. dil. Ph. helv. (20,4 Proc)	250
Aq.	4000

S. 10 Proc. Sublimatlösung.

Mittelst dieser Lösung werden dann die verdünnten Lösungen, wie sie in der Chirurgie zur Verwendung kommen, gewöhnlich 1°/oo enthaltend, mit gewöhnlichem Leitungswasser hergestellt. Dieselben bleiben vollständig klar und bewährten sich klinisch vollständig.

Für die Zwecke der Praxis wird wohl immer das Sublimat in fester Form vorgezogen werden, weil es in dieser am bequemsten und sichersten in der Tasche sich mitführen lässt. Wenn nun Dr. Garré (ibid. Nr. 3) den Sublimat-Kochsalzpastillen Prof. Angerer's, die sich von allen ähnlichen Präparaten wohl am allgemeinsten eingebürgert haben, den Vorwurf macht, dass sich in denselben das Sublimat zersetze, da es in der Pressvorrichtung mit Eisen in Berührung komme, so kann sich dies nur auf ganz schlechte Präparate beziehen. Die nach Prof. Angerer's Vorschrift (von Apotheker Schillinger in München) hergestellten Pastillen werden in Elfenbein-Cylindern gepresst und kommen mit keinerlei Metall in Berührung. Es ist dies eine eigentlich selbstverständliche Forderung.

(Magnesium salicylicum gegen Abdominal-Typhus.) Bekanntlich haben Desplats und Vulpian vor einigen Jahren das salicylsaure Wismuth gegen Abdominaltyphus empfohlen, welches hier als Antisepticum, Antipyreticum und Antidiarrhoicum wirken soll. Nach Huchard ist indessen dieses Mittel gerade wegen seiner antidiarrhoischen Wirkung nicht empfehlenswerth, denn gerade in der Entleerung profuser diarrhoischer Stühle liegt ein wichtiges Mittel, sich der infectiösen Stoffe zu entledigen. Er gebraucht daher das Magnesium salycilicum gegen Abdominaltyphus, welches ihm in einer grossen Anzahl von Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet hat und welches weniger styptisch als das salicylsaure Wismuth wirkt. Das Salz wird in der Weise dargestellt, dass man die Salicylsäure in Wasser löst, der bis zum Sieden erhitzten Lösung so viel Magnesiumcarbonat hinzusetzt bis die Lösung vollständig damit gesättigt ist und schliesslich das Salz zum Auskrystallisiren bringt. Die ausgeschiedenen Krystalle bilden lange farblose Nadeln, welche in Wasser und Alcohol leicht löslich sind und einen etwas bitteren Geschmack haben. Die Wirkung dieses Mittels zeigt sich zunächst im Schwinden der Schwäche- und atactischen Anfälle, im Nachlassen des üblen Gesuches aus dem Munde, der Aufgetriebenheit des Leibes und des aashaften Geruches der Stühle. Die Mortalität an Ileotyphus soll nach Huchard unter der Einwirkung dieses Medicamentes in solchem Maasse abnehmen, »dass die glühendsten Verehrer der Brand'schen Wasserbehandlung eifersüchtig werden könnten«. Auch Complicationen kamen während der Zeit, in welcher das Medicament permanent gebraucht wurde, ausserordentlich selten vor. Dabei besitzt es den Vorzug, selbst in grossen Dosen (3—6 g täglich) keine unangenehmen Nebenwirkungen zu verursachen. (Wien. med. Pr. Nr. 9.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Februar. Dem durch das College of Surgeons gegebenen Beispiele folgend (s. d. W. 1887, pag. 1026), hat nunmehr auch das College of Physicians in London nachstehenden Beschluss gefasst: »Es ist nicht wünschenswerth, dass Mitglieder des Collegiums für Blätter, die sich die Belehrung des grossen Publicums über medicinische Dinge zur Aufgabe machen, Beiträge medicinischen Inhaltes liefern, noch sollen Mitglieder ihren Namen in solchen Blättern nennen oder dessen Nennung gestatten.«

Wie weit wir in Deutschland von einer so strengen Auffassung dessen, was der Würde des ärztlichen Standes entspricht, entfernt sind, zeigt uns ein Blick in die uns vorliegende erste Nummer der von Paul Niemeyer herausgegebenen Zeitschrift »Hygieia«. In diesem Blatte, das sich neben der Pflege persönlicher Reclame und Interessen die Untergrabung des ärztlichen Ansehens im Publicum zur Hauptaufgabe gemacht zu haben scheint, begegnen wir als Mitarbeitern Namen wie Brand, Gaule, Lassar u. A.; inmitten des von niedrigen Beleidigungen gegen die Aerzte strotzenden Inhaltes (die Aerzte werden u. a. als »Tross der Heilenkönner und Hebammeriche« bezeichnet) finden wir den Beitrag eines hochangesehenen Züricher Universitätslehrers. Aerzten unter den Mitarbeitern eines derartigen Blattes zu begegnen, hat uns allerdings nicht gewundert; es wird deren immer geben, die besser zu fahren glauben, wenn sie sich von dem rauhen Pfade der anständigen Berufsübung entfernen; habeant sibi. Wohin soll es aber führen, wenn selbst Lehrer der medicinischen Wissenschaften, denen die Ausbildung der künftigen Aerzte obliegt, durch ihren Namen solch uncollegialen Bestrebungen und solchem Hetzen gegen den ärztlichen Stand Autorität verleihen? Hierin liegt eine Gefahr, gegen welche die Aerzte sich zu schützen suchen sollten und im Kampfe gegen welche sie die Unterstützung der medicinischen Facultäten selbst zu beanspruchen ein Recht haben.

— In Breslau wurde am 28. Januar ds. Jrs. das erste Schulbad eröffnet.



— In der Petitions-Commission des Reichstages gelangte am 20. Februar die Petition des Berliner Vereins für Feuerbestattung zur Berathung, in welcher nachgesucht wird, die facultative Feuerbestattung von Rechtswegen zu regeln. Der Regierungsvertreter erklärte, die Reichsverwaltung habe noch keine Veranlassung gehabt, sich mit dieser Frage zu beschäftigen; ausserdem sei dies überhaupt keine Reichsangelegenheit, sondern unterliege der Gesetzgebung der Einzelstaaten. Der Referent hatte beantragt, die Petition den verbündeten Regierungen zur Erwägung zu überweisen; dieser Antrag wurde aber nach den Erklärungen des Bundescommissärs zurückgezogen.

— In Budapest wurde eine an sämmtliche Aerzte und Hebammen gerichtete Verordnung erlassen, wonach die obligatorische Anzeige aller Abortusfälle, ohne Rücksicht auf die Dauer der Schwangerschaft (!) eingeführt wird. Die Unterlassung der vorgeschriebenen Anzeige wird im Sinne des Sanitätsgesetzes bestraft.

— In Berlin bildet sich eine Actiengesellschaft zur Gründung eines Vereinshauses für die wissenschaftlichen und technischen Vereine Berlins; an den bisherigen Berathungen betheiligte sich auch die medicinische Gesellschaft. Das Actiencapital (2,200,000 M.) soll womöglich von den Mitgliedern der betheiligten Vereine aufgebracht werden.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft hat in ihrer Sitzung am 15. ds. Mts. folgenden Zusatz zu § 9 ihrer Satzungen beschlossen: »Ordentliche Mitglieder, welche eine einmalige Zahlung von dreihundert Mark leisten, sind für die Folge von der Zahlung der regelmässigen Jahresbeiträge entbunden.« Der Beschluss bezweckt die Vergrösserung des Fonds für den Bau eines eigenen Heims der Gesellschaft.

— Der »William F. Jenks Momorial Prize« von 250 Dollars für die beste Arbeit über »Diagnose und Behandlung der Extrauterin-Schwangerschaft« wird soeben ausgeschrieben. Die Bewerbung ist für alle Nationen offen, doch muss die Arbeit in englischer Sprache (mit Motto) eingesandt werden. Termin 1. Januar 1889. Adresse: Ellwood Wilson, M. D., College of Physicians, Philadelphia, U. S.

— Das »Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere« in Mailand schreibt folgende Preise aus: 1) Geschichte des Hypnotismus, kritische Studie mit eigenen Versuchen. Termin 30. April 1889. Preis 1500 Frcs. und eine goldene Medaille im Werth von 500 Frcs. 2) Historisch-kritische Studie über die Veröffentlichungen des menschlichen Cranium seit Gall. Termin 1. Juni 1888. Preis 2000 Frcs. 3) Eine makro- oder mikroskopisch anatomische Untersuchung über einen Theil des menschlichen Gehirns. Termin 1. Juni 1889. Preis 2000 Frcs. 4) Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte des Nervensystems, oder eines Theils desselben, bei den Säugethieren. Termin 30. April 1889. Preis 2000 Frcs. (Riforma medica.)

— Nächsten April findet zu Madrid ein Gynäkologen-Congress statt; derselbe wird sich in 3 Sectionen theilen, in Geburtshilfe, Gynäkologie und Paediatrie.

— In Salta (Argentinien) sind Fälle von Cholera vorgekommen.

— Die Wasserheilanstalt von Sanitätsrath Dr. Barwinski, Bad Elgersburg, wird mit dem 1. März cr. wieder eröffnet.

— Aus Wiesbaden erhalten wir von dem dortigen Brunnencomptoir eine Reihe der unter Aufsicht der städtischen Behörde und der Curdirection aus dem Wiesbadener Kochbrunnen hergestellten Präparate, Kochbrunnen-Salz, -Pastillen und -Seife. Die für den Gebrauch dieser Präparate aufgestellten Indicationen sind die gleichen wie für den Gebrauch des Wassers, sei es innerlich oder zu Bädern und dürfen wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Bemerkt sei noch, dass die Ausführung der Präparate eine sehr gute und der Preis ein mässiger ist.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bologna.** Professor Tartuferi wurde zum Professor der Ophthalmologie, Dr. Albertoni zum Professor der Physiologie ernannt. — **Dorpat.** Die medicinische Facultät Dorpat hat, nachdem Dr. Wyder den an ihn ergangenen Ruf abgelehnt hat, als Nachfolger Runge's den ausserordentlichen Professor an der Universität Halle, Dr. Küstner, gewählt. — **Jena.** Der Oberarzt am Mariahilfspital zu Aachen, Dr. Riedel, hat den Ruf als Professor der Chirurgie an der hiesigen Universität angenommen. Nächst Riedel waren Landerer-Leipzig, Oberst-Halle und Rosenbach-Göttingen vorgeschlagen. — **Königsberg.** Die von vielen Blättern (nicht von uns, d. Red.) gebrachte Nachricht, dass Professor Strümpell in Erlangen als Kliniker hierher berufen sei, ist unrichtig oder wenigstens verfrüht. Von Prof. Quincke ist bisher eine ablehnende Antwort nicht eingetroffen. Dr. P. Michelson hat sich mit einer Rede über »Tuberculose der Haut und der Nasenschleimhaut« als Privatdocent für Dermatologie habilitirt. — **Leipzig.** Für die durch den Tod Wagner's erledigte klinische Professur wurden von der Facultät Erb-Heidelberg und Liebermeister-Tübingen ex aequo vorgeschlagen. — **Paris.** Die Facultät hat für den durch den Tod Vulpian's erledigten Lehrstuhl der experimentellen und vergleichenden Pathologie primo loco Dr. Straus, secundo loco Dr. Hanot vorgeschlagen. — **Salamanca.** Dr. G. A. Nieto wurde zum Professor der Paediatrie und Dr. J. E. Sanchez zum Professor der klinischen Medicin ernannt. — **Würzburg.** Geheimrath v. Scanzoni hielt am 17. ds. in der gynäkologischen Klinik seine Abschiedsvorlesung. — **Zürich.** Dr. Suchannek hat sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät habilitirt.

(Todesfall.) Am 10. ds. starb in Oppeln der Nestor der schlesischen Aerzte, Geh. Med.-Rath Dr. Eitner, k. Regierungsrath a. D., im 94. Lebensjahre.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Den Badeärzten Dr. Max Stifler in Steben und Dr. Andreas Wehner in Brückenau wurde der Titel eines königl. Brunnenarztes verliehen.

Functionsenthebung u. Functionsübertragung. Der Director der Kreis-Irrenanstalt in Bayreuth, k. Hofrath Dr. Josef Engelmann wurde unter Anerkennung seiner eifrigen Dienstleistung seinem Ansuchen entsprechend von der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Oberfranken enthoben und diese Function dem Bezirksarzte I. Cl. Dr Robert Sieger in Bayreuth übertragen.

Niederlassungen. Dr. Franz Müller, approb. 1881, zu Würzburg; Joseph Graf, appr. Arzt aus Englhof in Berching; Dr. Joseph Ochsenkühn in Parsberg.

Verzogen. Dr. Sandtner von Parsberg nach Ortenburg; Dr. Otto Leop. Gmehling von Kronach nach Gerolzhofen; Dr. Emil Weber von Weissenhorn nach Kronach.

Ernannt. Second-Lieutenant Dr. Heinrich Held des 2. Fuss-Art.-Reg. (Landwehr) zum Assistenzarzt II. Cl. des Beurlaubtenstandes mit einem Patente vom 1. December 1878.

Gestorben. Der quiesc. Bezirksgerichtsarzt Dr. J. E. E. A. K. Hagen zu Windsheim.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 12. bis incl. 18. Februar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr ( ), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 153 (135), der Tagesdurchschnitt 21.9 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.9 (25.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.8 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Stetter, Compendium der Lehre von den frischen subcutanen Fracturen. Für Studirende und Aerzte. Berlin 1888.

Moure, Syphilis des fosses nasales. Paris 1888.

Martin, Ein Fall von chronischem Siechthum hervorgerufen durch Einathmung von Blausäure. S.-A.: Friedreichs Blätter f. gerichtl. Medicin. 39. Jahrg. 1.

Becker, Eine seltene Missbildung des Menschen. S.-A.: Berl. klin. W. 1887. Nr. 36.

Hofmann, Die intrapleurale Infusion, eine neue manuelle Methode der Behandlung einiger Lungenkrankheiten. S.-A.: Allg. Wr. med. Ztg. 1888, Nr. 2.

Kast, Ueber aromatische Fäulnissproducte im menschlichen Schweiss. Ueber Beziehungen der Chlorausscheidung zum Gesammtstoffwechsel. S.-A.: Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. XI, H. 6 und Bd. XII. H. 3.

L. Pfeiffer, Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Gregarinen. I. Die Mikrosporidien und die Fleckenkrankheit des Seidenspinners. S.-A.: Zeitschr. f. Hygiene. III. Bd.

Wenzel, Zur Casuistik der Grittischen Oberschenkelamputation. S.-A.: Berl. klin. W. 1888, Nr. 3.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 10. 6. März. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Eine Unterbindung der Vena anonyma sinistra.

Von Professor Dr. *W. Heincke.*

In die Lage, die Vena anonyma unterbinden zu müssen, scheint man noch nicht gekommen zu sein. Ich habe wenigstens vergeblich in der Literatur nach einem Beispiel dieser Unterbindung gesucht. Nur über eine seitliche Unterbindung der Vena anonyma wird berichtet. Thierry[1]) nahm dieselbe vor zur Stillung einer nach Exstirpation eines Halstumors zurückgebliebenen starken Venenblutung. Der Fall endete nach zwei Tagen lethal; die Section zeigte, dass das bei der Operation nicht genauer erkannte und später seitlich unterbundene Gefäss die Vena anonyma sinistra war. — Ein Fall von querer Unterbindung der Vena anonyma möchte daher nicht ohne Interesse sein, zumal es sich um die linke Vena anonyma handelte, welche auch den Ductus thoracicus aufnimmt. Zunächst gebe ich hier eine kurze Geschichte des Falles.

Johann K., Müller, aus Oberwoltersgrün bei Wunsiedel, 56 Jahr, bekam im Juni 1887 ohne bekannte Veranlassung Schmerzen in der linken Halsseite. Bald darauf bemerkte er, dass sich dort eine Geschwulst entwickelte. Ende Juli hatte diese, ohne erhebliche Beschwerden zu machen, schon die Grösse eines Hühnereies erreicht. Nun nahm Patient die Hilfe der chirurgischen Klinik in Anspruch. Bei der Untersuchung des kräftigen, gut genährten und gesund aussehenden Mannes fand man nach aussen von dem linken Schilddrüsenlappen einen etwa hühnereigrossen, ziemlich harten, mit den tieferen Halsweichtheilen, doch nicht mit der Haut verwachsenen Tumor; keine Lymphdrüsenanschwellungen. Am 1. August 1887 wurde die als Sarcom erkannte Geschwulst exstirpirt. Dieselbe ging von der Gefässscheide aus. Die Vena jugularis interna war nicht von dem Tumor zu lösen und musste in der Ausdehnung von mehreren Centimetern nach doppelter Ligatur resecirt werden. Die Arteria carotis communis und der N. vagus wurden herauspräparirt. Ohne Störung erfolgte die Heilung der Operationswunde, so dass K. am 13. August wieder entlassen werden konnte. Schon am 20. October 1887 stellte er sich mit einem Recidiv ein. Dasselbe sass im äusseren Theil der Fossa supraclavicularis sin., hatte etwa die Grösse einer Haselnuss und war mit der Haut verwachsen. Es wurde am 22. October exstirpirt. Darauf Heilung ohne Störung; Entlassung am 26. October. Doch schon am 22. December 1887 kehrte K. wieder. Das nun vorhandene Recidiv hatte eine etwa dreiseitige Gestalt, war mit der Basis der linken Clavicula zugekehrt, erreichte mit der Spitze die Höhe des oberen Schildknorpelrandes und nahm sich aus wie eine fingerdicke harte Platte, die sowohl mit der Haut als den tieferen Halstheilen verwachsen war. Die linke Halsseite erschien übrigens etwas eingezogen und leer in Folge der früheren Operationen. Am 23. December wurde die Exstirpation vorgenommen. Nach Umschneidung der verwachsenen Haut und der narbig verdickten Fascie, wobei ein Stück der Vena jugularis externa wegfiel, liess sich der Tumor ziemlich gut von den tieferen Halstheilen lösen. Als er nur noch in seinem unteren inneren Winkel festhaftete, wurde er nach aussen umgeschlagen und sollte nun die letzte Adhaesion, nachdem sie etwas angespannt war, mit vorsichtigen Messerzügen von innen nach aussen durchtrennt werden. Doch schon nach dem ersten Schnitt strömte ein Schwall von venösem Blute aus der Tiefe hervor. Sofort wurde die blutende Stelle mit dem Finger comprimirt, indem letzterer die verletzte Vene von der Tiefe her gegen die Clavicula andrückte. Luft war durch die Venenwunde nicht eingetreten, wie die sofort vorgenommene Auscultation des Herzens feststellte. Nachdem die Wunde durch Auftupfen gesäubert war, konnte man leicht erkennen, dass die Vena subclavia gerade an der Stelle, wo sie sich mit der V. jugularis interna vereinigt, durch einen ziemlich langen Schlitz geöffnet war. Die Lage war nun eine kritische. So lange der Finger die Vene comprimirte, konnte zwar weder Blut austreten noch Luft eindringen; der Finger machte aber die Venenwunde für alle Verschlussversuche unzugänglich. Unter diesen Umständen entschloss man sich schnell zur Resection des Sternalendes der Clavicula und Unterbindung der Vena anonyma, während die Compression der Vene vom Assistenten fortgesetzt wurde. Die Auslösung des sternalen Clavicularstückes war schnell vollendet. Die fibrösen Gewebe hinter der Clavicula boten nach Wegnahme des Knochens dem comprimirenden Finger, der auch auf die Anonyma wirkte, noch Widerstand genug. Zunächst wurde nun durch Abtragen des letzten Stieles der Tumor ganz entfernt; dann die Vena anomyma durch Durchtrennung des vor ihr liegenden fibrösen Gewebes freigelegt. Dabei wurde ihre vordere Wand ein klein wenig eingerissen. Dies war insofern von Vortheil, als man nun das Venenloch zum Einführen einer Sonde benutzen und mit dieser den Venenumfang abtasten konnte. Das comprimirte Gefäss erwies sich dabei als fast 2 cm breit. Nachdem die Vene hinreichend isolirt war, wurde sie mit einem starken Seidenfaden zusammengeschnürt. Nun war man gegen Lufteintritt gesichert. Der comprimirende Finger konnte daher auch wiederholt zur Besichtigung der Venenwunde ein wenig gelüftet werden. Dabei beobachtete man, dass sich ausser Blut in Strömen eine milchige Flüssigkeit in die Wundhöhle ergoss. Die Unterbindung des unteren Theiles der Vena jugularis interna, die trotz der früheren Resection von normaler Weite erschien, sowie der Vena subclavia machte nun keine Schwierigkeiten mehr. Die Blutung stand, auch Lympherguss fand nicht mehr statt. Nach Abspülung mit Sublimatlösung (1 auf 5000) wurde die Wundhöhle mit Jodoformmull ausgefüllt, sodann der zur Resection der Clavicula und Freilegung der Vena anonyma angelegte Dilatationsschnitt genäht, wodurch auch die Ligaturen der Vena anonyma und subclavia gedeckt wurden. Der linke Arm war mittlerweile blauroth angeschwollen, die oberflächlichen Venen desselben stark gefüllt. Es wurde deshalb der linke Arm, nachdem die Wunde mit einem Mooskissen gedeckt war, mit einer Flanellbinde eingewickelt.

[1]) Braun, Ueber den seitlichen Verschluss von Venenwunden. Archiv f. klin. Chir. Bd. 28. p. 660.

In dem weiteren Verlaufe konnte man drei Perioden unterscheiden. Die erste dauerte bis zum 28. December. In dieser war das subjective Befinden des Patienten leidlich. Nachdem der der Operation folgende Collaps mit einer Temperatur von 36,3 vorüber war, schwankte die Rectaltemperatur zwischen 37,6 und 38,7. Die Pulsfrequenz betrug in den ersten Tagen 120 und darüber. Die Zunge war trocken. Die Wunde hatte in den ersten 24 Stunden auffallend viel Serum (Lymphe?) entleert, später war sie trockener, doch etwas verschorft. Der linke Arm blieb angeschwollen, blauroth gefärbt mit stark gefüllten Venen.

Die zweite Periode begann am 28. December Abends mit einer Rectaltemperatur von 39,5, Husten, zähem blutigem Auswurf, Dämpfung und Bronchialathmen L. H. U. In den folgenden Tagen bewegten sich die Abendtemperaturen zwischen 39,5 und 40,3, die Morgentemperaturen zwischen 38,1 und 39,0. Die Verschorfung in der Wunde nahm zu. Sie war theils durch das Absterben des fibrösen und narbigen Gewebes bedingt, theils durch Necrose der Wand einer starken thrombosirten Vene, welche leicht geschlängelt von oben und aussen schräg zur Vena jugularis interna hinabzog. Zu der Schwellung und venösen Stauung am linken Arm kam noch eine Anschwellung der linken Infraclaviculargegend hinzu; auch zeigten sich hier sowie an der inneren Seite des Oberarms ziemlich breite und resistente rothe schmerzhafte Stränge, die unschwer als entzündete thrombosirte Venen zu deuten waren.

Die dritte Periode nahm am 5. Januar 1888 ihren Anfang. Das Fieber wurde mässiger und liess endlich ganz nach, der Appetit hob sich. In der Wunde stiessen sich die Schorfe mehr und mehr ab, auch die oben bezeichnete Vene sammt ihrem geronnenen und zerfallenen Inhalt; überall kamen gute Granulationen zum Vorschein. Soweit die Wunde genäht war, war sie prima intentione geheilt, die übrige Wunde verkleinerte sich zusehends. Am linken Arm hielt sich ein derbes Oedem, doch die rothen schmerzhaften Stränge verschwanden allmählich. Am 6. Januar fand man bei der Untersuchung des Thorax über dem unteren Lappen der linken Lunge ein pleuritisches Exsudat von rein seröser Beschaffenheit; von diesem wurde ein Theil durch Aspiration entleert. Am 26. Januar wurde K. entlassen, nachdem er schon einige Tage vorher ausser Bett zugebracht hatte. Die Wunde, die überall gut granulirte, hatte sich bis zur Grösse eines Zweimarkstückes verkleinert. Die Dämpfung über der linken Lunge war bis auf einen ganz geringen Rest geschwunden, das Athemgeräusch war normal. Das Wohlbefinden war ganz wiederhergestellt, auch hatten sich die Kräfte schon gehoben. Der linke Arm war jedoch noch stark ödematös, seine Hautvenen auffallend gefüllt. Seit der Operation waren Temperaturmessungen an beiden Armen dicht über der Handbeuge vorgenommen. Dieselben hatten anfangs eine Temperaturherabsetzung des linken Armes um 1^{0} C. ergeben, später betrug dieselbe nur noch 0,3—0,4^{0} C. Die vergleichenden Umfangsmessungen des Armes ergaben am Oberarm 11—3 cm Unterschied, am Vorderarm 7—4 cm. Anfangs war die Geschwulst härter und liess sich durch die einschnürenden Binden, die unausgesetzt angewandt wurden, nur wenig comprimiren, später war sie nachgiebiger, und wirkten deshalb die Einwickelungen stärker. Soweit man erkennen konnte, hatten sich collaterale Blutbahnen besonders an der vorderen Seite des Thorax entwickelt. Hier zogen mehrere stark ausgedehnte Venen von der Axilla bis gegen den linken Sternalrand hinüber, wo sie plötzlich verschwanden (um sich ohne Zweifel mit den Venae mammariae int. und intercostales in Verbindung zu setzen). Sonstige krankhafte Erscheinungen wurden an dem Patienten während des ganzen Verlaufs nicht beobachtet. Die Stuhlentleerung war einmal (am 2. Tage) diarrhoisch, sonst normal, der Harn in Quantität und Qualität normal. Ein Erguss in die Peritonealhöhle war nicht vorhanden.

Dieser Fall lehrt uns also, dass die plötzliche Absperrung eines grossen, den Hauptlymphstrom aufnehmenden Venengebietes gut ertragen werden kann. Dass nach allmählich eintretender Verschliessung einer Vena anonyma, ja selbst der Vena cava superior ein genügender Abfluss des Venenblutes sich wieder herstellen kann, ist schon lange bekannt. Das geht aus den nicht gar zu seltenen Beobachtungen von Verschluss dieser grossen venösen Gefässe durch Mediastinaltumoren, Strumen, Lymphdrüsengeschwülste und Aortenaneurysmen hervor. In solchen Fällen ist bei dem allmählichen Wachsen der Verengerung der Hauptblutbahn Zeit genug vorhanden zur Ausweitung von Nebenleitungen. Diese entwickeln sich namentlich an der vordern Thoraxwand, indem die Venae thoracicae Verbindungen der Vena axillaris und cephalica mit den Venae mammariae internae und intercostales herstellen. Sind, wie gewöhnlich auch die Ausmündungen der Venae mammariae internae verschlossen, so kann sich der Blutstrom in diesen Venen umkehren und sich den Venae epigastricae zuwenden. Ausserdem stellen sich am Hals quere Bahnen her, welche unter Vermittlung der V. transversa colli die Armvenen mit der V. jugularis externa verbinden, während das Blut der letzteren durch den normalen Verbindungsast sowohl als durch neu sich ausweitende Bahnen in die gleichnamige Vene der anderen Seite hinüberfliesst, oder durch einen über den Seitentheil des Manubrium sterni nach abwärts laufenden Ast den Intercostalvenen zugeführt wird. Das Blut der abgesperrten V. jugularis interna tritt theils in die V. jugularis externa derselben Seite über, theils strömt es der V. jugularis interna der anderen Seite und den Venae vertebrales zu.

Unserem Falle sind am ehesten die Beobachtungen von autochthoner Thrombose der Vena anonyma an die Seite zu stellen, denn in diesen wurde der Blutstrom wohl meist, wenn auch nicht so plötzlich, wie durch die Ligatur, doch ziemlich schnell unterbrochen. Cohn[2]) theilt zwei derartige Fälle mit; ein dritter ist aus Oppolzer's Klinik[3]) berichtet.

In dem ersten fand sich die Vena anonyma sin. von einem dicken rothen Thrombus total obturirt, während die Vena subclavia und jugularis interna frei waren. Die Thrombose sollte die Folge einer vor 6 Wochen erlittenen Contusion der linken Thoraxseite sein. Es kam noch eine marantische Thrombose der V. iliaca comm. sin. hinzu, und stellte sich ein grosser linksseitiger haemorrhagischer Pleuraerguss ein, welcher die Hauptursache des Todes gewesen zu sein scheint. Der linke Arm war in diesem Falle nicht angeschwollen, wohl weil die Communication zwischen Vena subclavia und jugularis interna noch frei war.

Der zweite Fall betraf eine Wöchnerin, die, schon anämisch, starke Blutverluste erlitten hatte. 10 Tage nach der Entbindung stellte sich ausser Oedem der Füsse eine Anschwellung des linken Armes ein, der sehr heiss, doch nicht geröthet war; dazu Diarrhoen, die noch fortdauerten als Patientin 14 Tage später in's Spital aufgenommen wurde. Ausser Oedem beider Füsse und Anaemie etwas Albuminurie. Nachdem noch Fröste, rechtsseitiges pleuritisches Reiben, starke Dyspnoe, linksseitiges Lidoedem, starker Ascites und endlich Glottisoedem hinzugekommen war, trat 14 Tage später der Tod ein. Bei der Section fand man die Venen der linken Halsseite mit erbleichten Gerinnseln gefüllt bis in die Vena cava superior hinab; die Vena jugularis externa jedoch frei; im Cavum Pleurae dextrae einen blutig-serösen Erguss; Embolie der Art. pulmonalis am Hilus des mittleren rechten Lappens, das zugehörige Lungenparenchym jauchig zerflossen; kleine Embolien auch im unteren Lappen.

In dem dritten Falle handelte es sich um eine 42jährige Patientin, die an Insufficienz der Mitral- und Tricuspidalklappen litt. Sie hatte in Folge dessen Ascites, der mehrfach punctirt wurde, und Oedem der Füsse. Dazu stellte sich Oedem des linken Armes und der linken Brusthälfte ein, später auch Schmerzen in der rechten Schlüsselbeingegend und Oedem des

[2]) Cohn, Klinik der embolischen Gefässkrankheiten etc. Berlin 1860. p. 215.

[3]) Allg. Wien. med. Ztg. VI. 19. 1861. Schmidts Jahrb. Bd. 112, pag. 180.



rechten Armes. Das Oedem verbreitete sich über die rechte Hals- und Gesichtsseite, dann auch über die linke Gesichtsseite; das Gesicht erschien cyanotisch; an der rechten Seite des Halses waren thrombosirte Venen zu fühlen. Endlich nahm Oedem und Cyanose des Gesichtes wieder ab, das Oedem des rechten Armes aber wieder zu. Bald darauf Tod. Bei der Section fand sich die linke V. anonyma sowie das Endstück der linken V. subclavia oblitterirt; der Ductus thoracicus war mit einem blassen rothen Gerinnsel verstopft, sein Kanal von der Cysterne an viel weiter. Die V. cava superior, die V. jugularis interna und subclavia dextra mit einem blassgelben Pfropfe verlegt. Viel klares Serum in beiden Pleurahöhlen; Embolie von Lungenarterienästen und haemorrhagische Infarcte. Oppolzer datirte nach den Erscheinungen während des Lebens die Verstopfung des Ductus thoracicus (die wohl unzweifelhaft die Folge war der zur Oblitteration führenden Thrombose der linken V. anonyma) auf 2 Monate vor dem Tode zurück, und hebt hervor, dass die zu erwartende Schwellung der Lymphdrüsen, Zerreissung der Lymphgefässe und Chylorrhoe fehlten.

In diesen drei Fällen sowohl, wie auch in anderen von Thrombose der Vena anonyma aus anderen Ursachen, waren Pleuraergüsse vorhanden, welche wohl von den Lungenembolien abzuleiten waren. Letztere wurden jedoch in einem der Cohn'schen Fälle nicht gefunden. Auch in unserem Falle trat in der zweiten Periode des Verlaufes ein Lungeninfarct mit Pleuraerguss hinzu, der indess einen günstigen Verlauf nahm. — Hinsichtlich der Verhältnisse der Venen ist unser Fall mit keinem der angeführten zu vergleichen; denn von der Vena jugularis interna war schon früher ein grosses Stück resecirt und die Vena jugularis externa wurde bei der letzten Operation in erheblicher Ausdehnung weggeschnitten. In Folge der früheren Venenresection war gewiss, da auch die ausgedehnten Operationsnarben der Entwickelung collateraler Bahnen auf der linken Seite nicht günstig waren, der grössere Theil des Venenblutes schon auf die rechte Halsseite abgeleitet. Daher blieben auch nach der Unterbindung der linken V. anonyma alle Stauungserscheinungen am Kopfe aus. Für die Bildung collateraler Bahnen vom Arm her waren die Defecte der beiden Jugularnerven sicherlich sehr störend. Das Venenblut wurde dadurch fast allein auf die infraclavicularen Bahnen angewiesen. Ob dieselben sich wohl als ausreichend erweisen werden? Wahrscheinlich nicht, da, so lange die Beobachtung dauerte, die Stauung in den Venen bemerkbar war.

Da die Unterbindung der Vena anonyma, jugularis interna und subclavia auf der linken Seite ausgeführt war, wurde auch der Ductus thoracicus abgedämmt. Verletzt war der Ductus thoracicus höchst wahrscheinlich nicht; die Lymphe schien aus dem Venenschlitz auszufliessen, der der Einmündung des Ductus thoracicus gegenüber lag. Ich habe eine solche Beobachtung schon einmal gemacht[4]). — Die Abschneidung der Lymphe vom Blutstrom machte gar keine Erscheinungen, abgesehen von einer gewissen Mehrung des Armoedems, welche der Lymphstauung zuzuschreiben sein möchte. Soll man hieraus schliessen, dass bei dem Patienten noch weitere Ausmündungen des Ductus thoracicus, etwa in die rechte Vena anonyma, bestanden? Es sind solche Fälle von v. Patruban und J. F. Meckel beobachtet[5]). Wird die Vena anonyma sin. durch eine allmählich anwachsende Geschwulst verschlossen, so ist der Ductus thoracicus nicht allein wegen des langsameren Eintretens der völligen Compression der Vene, sondern namentlich auch deshalb in günstigerer Lage, weil gewöhnlich der Blutlauf in der V. jugularis interna und subclavia noch lange frei bleibt und die Lymphe sich mit dem Blut dieser Venen auf Nebenbahnen in's Herz ergiessen kann. Anders ist es schon bei den Thrombosen der V. anonyma sin., da diese schneller zur vollständigen Obturation führen und sich leicht in die zuführenden Venen fortsetzen. Dass indess auch in solchen Fällen alle Erscheinungen von Abschneidung des Lymphstromes ausbleiben können, zeigt die oben angeführte Beobachtung aus Oppolzer's Klinik, in der nur eine starke Erweiterung des Ductus thoracicus bei der Section nachgewiesen wurde. Auch auf experimentellem Wege hat man die Folgen der Verschliessung des Ductus theoracicus zu ermitteln gesucht[6]). Astley Cooper unterband den Ductus thoracicus an Hunden. Dieselben starben schon nach wenigen Tagen. Man fand den Ductus thoracicus stark ausgedehnt und das Receptaculum chyli zerrissen. Colin nahm dieselbe Operation an 2 Hunden vor, die jedoch noch bis zum 20. und 25. Tage am Leben waren. Flandrin experimentirte in gleicher Weise an 10 Pferden, die er 14 Tage am Leben erhielt. Sie zeigten in dieser Zeit keine Abmagerung. Auch Magendie und Dupuytren stellten die Unterbindung des Ductus thoracicus bei Pferden an. Von diesen blieben einige längere Zeit am Leben und waren ganz ohne Erscheinungen; eines wurde erst nach 6 Wochen getödtet. In den Leichen derer, welche über 5—6 Tage am Leben geblieben waren, konnte man collaterale Lymphbahnen durch Injection nachweisen. Bei den neuerdings von Schmidt-Mülheim[7]) an Hunden angestellten Experimenten wurden, um sicher die ganze Lymphe vom Blut abzusperren, ausser dem Ductus thoracicus noch der Truncus lymphaticus dexter, die Venae anonymae, axillares, jugulares externae und internae verschlossen; trotzdem zeigten die Thiere in ihrem Allgemeinbefinden fast gar keine Störung. Sie wurden nach längstens 6—7 Tagen getödtet. Der Ductus thoracicus und das Receptaculum waren stark ausgedehnt, doch nicht zerrissen; in das perivasculäre Gewebe war Chylus ausgetreten. Die Brust- und Bauchhöhle enthielten ein gewisses Quantum von Chylus. – Aus den Versuchen ergiebt sich also, was auch unser Fall zeigt, dass eine plötzliche Verschliessung des Ductus thoracicus meist gut vertragen werden möchte. Chylus und Lymphe werden in solchen Fällen theils durch lymphatische Nebenbahnen, theils durch die Blutgefässe abgeführt werden.

Schliesslich ist noch die Frage aufzuwerfen: Ist das hier angewandte Verfahren der Blutstillung zur Nachahmung zu empfehlen? Diese Frage muss entschieden verneint werden. Von dem Ereigniss überrascht, wusste man sich nicht gleich besser zu helfen; käme es noch einmal vor, so würde man einen anderen Weg einschlagen. — Vielleicht kommt man bei solchen Blutungen mit einem Jodoformmulltampon aus, da der positive Druck in den grossen Halsvenen nur bei forcirter Exspiration erheblich ansteigt. Maisonneuve[8]) stillte eine Blutung aus der Vena anonyma sin. sogar allein durch festes Vernähen der Wunde. Will man sich, weil der Patient unruhig ist, hustet, drängt, presst, schreit, auf die immerhin unsichere Tamponade nicht verlassen, so möchte wohl, da die seitliche Unterbindung in Fällen, wie der beschriebene, nicht ausführbar ist, die Naht der Venenwunde das beste Mittel sein, die Blutung dauernd und sicher zu beseitigen. Für die Anlegung der Naht ist es allerdings zunächst ein Hinderniss, dass wir wegen der Gefahr der Blutung und des Lufteintrittes die Venenwunde nicht frei lassen können. Indess lässt sich dieses Hinderniss durch provisorischen Verschluss der Vena anonyma aus dem Wege schaffen. Kann man, wie in unserem Falle, einen solchen Verschluss, ohne sich die Venenwunde unzugänglich zu machen, nicht durch digitale Compression bewirken, so muss man eine temporäre Ligatur um die Vene legen. Das richtige Verfahren wäre also in dem beschriebenen Falle das gewesen, nach Resection der

4) Billroth, Lücke, Deutsche Chirurgie. Blutung, Blutstillung, Transfusion. pag. 27.

5) Boegehold, Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 29 pag. 446.

6) Ibidem pag. 460.

7) Referat im Centralbl. f. d. med. Wissenschaft XVI. p. 567. 1878.

8) Referat im Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 8. II. p. 493. 1866.



Clavicula die Vena anonyma provisorisch zu unterbinden, dann nach Compression oder provisorischer Ligatur der Vena jugularis interna und subclavia, die Venenwunde zu nähen, und endlich die Ligatur bezw. Ligaturen wieder zu lösen. Es gelang mir erst kürzlich, auf diese Weise eine Blutung aus der Vena femoralis zu stillen, als diese bei einer Geschwulstexstirpation an der Wurzel der Vena saphena magna angeschnitten war. Nach Lösung der temporären Ligatur stellte sich der Blutlauf in der Vene sofort wieder her, während die Blutung nicht wiederkehrte. Verwendet man Darmsaiten zur Ligatur, so ist eine erhebliche Schädigung der Venenwand durch dieselbe nicht zu besorgen.

Ueber Hämoglobin-Injection.

Von Dr. med. *A. Kuntzen*, prakt. Arzt zu München.

In seiner jüngsten Veröffentlichung über subcutane Blutinjection spricht sich Herr Geheimrath v. Ziemssen dahin aus, dass die bisher übliche Transfusionsmethode durch die subcutane Einverleibung von defibrinirtem Menschenblute ersetzt werden möchte.[1]) Es lässt sich nicht läugnen, dass dieses Verfahren eine wichtige Bereicherung der ärztlichen Technik bildet, sofern die guten Resultate, wie sie in genannter Schrift von chronischen Fällen mitgetheilt sind, auch für acute Anämien vorausgesetzt werden dürfen. Aber selbst bei dem im Vergleiche zur intravenösen Transfusion wesentlich bequemeren Operiren bleiben dem praktischen Arzte noch grosse Schwierigkeiten vorbehalten und ich finde als solcher die bedeutendste in der Ermittlung eines passenden Blutspenders. Wer jemals einem plötzlichen, tödtlich endenden Blutverluste beiwohnen musste, wird das gewiss zugeben, und ich erlaube mir den Ausspruch des Herrn Geheimrath v. Ziemssen[2]), dass sich ein Blutspender »in Zeiten der Noth immer fände« in Zweifel zu ziehen. Die Verhältnisse des Bauernhauses auf dem Lande, oder die der Proletarierwohnung einer Grossstadt sind oft sehr verschieden von denen eines Spitals, in welchem genug als kräftig und vollkommen gesund bekannte Wärter existiren. Der praktische Arzt kann, noch dazu wenn die Zeit drängt, nicht die Verantwortung auf sich nehmen, einen so gesunden Menschen ausfindig zu machen, dass dessen Blut dem Empfänger ganz unschädlich sei. Von der Umständlichkeit des Defibrinirens etc. sehe ich hier überhaupt ab.

Dieser Uebelstand mit der Blutgewinnung förderte schon früher nicht wenig das Bestreben, die zu transfundirende Blutquantität durch andere Flüssigkeiten zu ersetzen. Leider mussten alle derartigen Versuche (mit Thierblut, mit Milch, mit Pepton, Goltz'scher Eiweisslösung etc.) wieder aufgegeben werden; auch die Einspritzungen von Zuckerwasser nach Landerer[3]) scheinen keine Nachahmung gefunden zu haben. Am meisten vermag noch die Salzlösung, doch kann dieselbe nach v. Ziemssen und Maydl[4]) bei Blutverlusten nur für kurze Zeit genügen, wahrscheinlich durch den Mangel an Nährstoffen und O-Trägern.

Bei Blutverlusten handelt es sich zunächst um Ersetzung des verloren gegangenen Flüssigkeitsquantums, dann um Zufuhr von Nährstoffen (Albumin, Eisen, Salze), dann um die O-Aufnahme unter Vermittlung der rothen Blutkörperchen. Wenn es nun gelänge, in Wasser die entsprechende Menge dieser Substanzen zu lösen; wohl gar mit gleichzeitiger Adhäsion von O, so könnte man versuchsweise auf das defibrinirte Blut verzichten. Dieses Experiment hätte um so mehr Berechtigung, als Eulenburg und Ehrlich[5]), Cazeneuve[6]) und Casse[7]) von der subcutanen Blutinjection keine glänzenden Resultate berichten. Hier fehlte möglicherweise nur die Anwendung der Massage, welche nach v. Ziemssen fast conditio sine qua non ist. Aber es weisst Mosso[8]) neuerdings auf die ungemein leichte Zerstörbarkeit der rothen Blutkörperchen hin. Heineke[9]) zudem erklärt bezüglich dieses Verfahrens (mit gleichzeitiger Massage), dass es sich bei guten Resultaten »wahrscheinlich grösstentheils um die Resorption gelösten Hämoglobins aus dem Zellgewebe« handle. Auch macht das im Vergleiche zur Hämoglobinzunahme geringe numerische Ansteigen der Blutkörperchen — im Maximum etwa 1 Million — es wahrscheinlich, dass nur ein kleiner Theil der injicirten Blutkörperchen intact die Blutbahn des Empfängers betritt. Da aber andererseits bei den Injectionen des Hrn. Geh.-Rath v. Ziemssen eine Vermehrung des Hämoglobins nicht bezweifelt werden kann, so liegt der Gedanke, die oben theoretisch substituirte Flüssigkeit durch Hämoglobinlösung zu ersetzen, sehr nahe.

Ein solches Vorgehen erscheint auf den ersten Blick freilich sehr gewagt, zumal wenn man sich z. B. der Aussprüche Ponfick's[10]) und v. Bergmann's[11]) erinnert, die in dem Blute gelöstes Hämoglobin einfach als Gift bezeichnen. Sehen wir jedoch etwas genauer zu, so verlieren die eben citirten Behauptungen immerhin an thatsächlicher Begründung. Dass nämlich gelöstes vollkommen reines Hämoglobin als solches in die Blutbahn gebracht, Hämoglobinurie bedinge, wurde noch nicht bewiesen, weil bisher schwerlich ein reines Präparat benützt worden war.

Transfusionen können hier nichts documentiren, da bei ihnen mit den so leicht zerstörbaren, rothen Blutkörperchen noch andere, im Plasma theils gelöste, theils suspendirte Stoffe (Harnsäure, Gallensäure, Blutplättchen) in den Strom gelangen. Diese Dinge können gerade so gut das primär Schädliche sein, wenn sie nur in einer gewissen Concentration eingeführt wurden. Sind aber gar die Blutkörperchen gelöst, so bedingen deren mehr oder weniger erhaltenen Stromatheilchen wahrscheinlich zuerst Nierenreizung und so secundär Hämoglobinurie. Noch deutlicher wird dies durch die Einverleibung von Chlorkali, Pyrogallussäure, Glycerin etc. Wenn diese Dinge, welche löslich im Blute sind, durch den Harn wieder ausgeschieden werden sollen, so lädieren sie vielleicht in erster Linie die Nierenepithelien und erzeugen die gefürchteten Folgen. Auch bei der paroxysmalen Hämoglobinurie sind immer Schädlichkeiten mit im Spiele, welche die Blutkörperchen beeinträchtigen, wie z. B. Lues, Typhus, Verbrennungen, Erfrierungen. Bei solchen Ursachen bedarf es nicht erst des im Blutstrom gelösten Hämoglobin, um jene berüchtigten Erscheinungen zu erklären. Wenn Ponfick[12]) von Hämoglobinämie ohne Hämoglobinurie spricht, so hat dies seine Richtigkeit, nach den eigenen Angaben des genannten Forschers, nur für Hämoglobinämien geringeren Grades. Uebrigens bemerkt Afanassiew[12]), dass pathologisch-anatomische Veränderungen in den Nieren und der Leber bei

1) »Ueber subcutane Blutinjection, Salzwasser-Infusion und intrav. Transfusion.« Klin. Vortr. Nr. 3. Leipzig 1887.

2) »Die subc. Blutinject.«. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 36 Bd. S. 275 (1885).

3) »Ueber Infus. u. Transfus.« Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1886.

4) Wiener med. Jahrb. 1884 Heft 1. »Ueber d. Werth d. Kochsalzinf. u. Bluttransf. b. Verblutungstode«.

5) Handb. d. allgem. Ther. v. Ziemssen I. Bd. III. Abth. und »Einspr. v. Blut ins Unterhautzellgew.« Diss. Greifswald 1875.

6) Verh. d. Société de Biologie. Mai 1877.

7) Presse méd. belge 1879 Nr. 42 u. Bull. de l'académie de méd. de Belgique 1883. Nr. 7.

8) Arch. f. Anat. u Phys. v. Virchow B. 109 Jahrg. 1887.

9) Deutsche Chirurg. Lief. 18 »Blut. Blutst. Transf. nebst Lufteintr. u. Inf.« S. 157. 1885.

10) Verh. d. II. Congr. f. innere Medic. 1883 »Ueber Hämoglobinämie« S. 207.

11) »Die Schicksale der Transf. im letz. Dec.«. (Festrede) 1883.

12) Verh. d. II. Congr. f. innere Medic. 1883. »Ueber Hämoglobinämie« und Discussion.



Hämoglobinurie »durch die Ausscheidung von gelöstem Hämoglobin und besonders von Formelementen des Blutzerfalls hervorgerufen werden können.«

Es bleiben nun noch die Injectionsversuche mit Hämoglobinlösung für die Betrachtung übrig. Meines Wissens waren Naunyn[13]) und Francken[14]) die ersten[15]), welche diesbezügliche Experimente anstellten. Nach ihren Mittheilungen sollen derartige Lösungen in den Blutgefässen Gerinnung hervorrufen und zwar, wenn in die Venen injicirt wurde, meist sofortigen Tod nach sich ziehen. Doch ist aus den Angaben nicht mit Sicherheit zu entnehmen, ob diese Autoren vollkommen reines Hämoglobin benützten, ob ihre Mischung nicht Derivate der Blutkörperchen oder (Kali?) Salze enthielt. Francken giebt selbst zu, dass das 3—4 mal einer Kältemischung ausgesetzt gewesene defibrinirte Blut »einige wenige, unaufgelöste Körperchen oder deren Derivate unter dem Mikroskope« erkennen liess. Die verschiedenen Reinigungsprocesse scheinen mir aber gewisse chemische Zersetzungsproducte und ebensowenig die morphotischen Ueberreste der Blutkörperchen genügend ausgemerzt zu haben. Auch fügt Francken hinzu, dass man in dieser Frage so lange keine definitive Entscheidung fällen könne, bis man durch Analyse der benutzten Hämoglobinkrystalle ihre absolute Reinheit nachgewiesen habe. Kühne[16]) machte schon früher darauf aufmerksam, dass reines Hämoglobin schwer darstellbar und nicht identisch mit der fibrinoplastischen Substanz sei. Sachssendahl[17]), der das Hämoglobin einen furchtbaren Stoff nennt, führt an, dass es nach wiederholtem Umkrystallisiren seine Gerinnung erzeugende Eigenschaft verliere. Die Darstellungsweise, der von ihm verwendeten Lösung lässt dieselben Einwände, wie bei Francken zu. Aehnliche Resultate bringt Bojanus[18]), der intravenös und subcutan injicirte und mehrmals umkrystallisirtes Hämoglobin als wirkungslos erklärt. Uebrigens beobachtete er nicht, wie Heineke[19]) citirt, Hämoglobinurie, bei seinen subcutan behandelten Thieren, sondern nur — soweit dies aus der Dissertation ersichtlich — Entzündungserscheinung an der Injectionsstelle. Samson-Himmelstjerna[20]) spricht gar von einer explosionsartigen Vernichtung farbloser Blutkörperchen, setzt jedoch hinzu, dass umkrystallisirtes Hämoglobin dies nicht bewirke. Wird aber hiedurch die chemische Natur eines Stoffes geändert? Könnte das Hämoglobin durch wiederholtes Umkrystallisiren nicht von schädlichen Gerinnung-erzeugenden Beimischungen gereinigt worden sein? Bei den Versuchen von Silbermann[21]) lassen sich dieselben Ausstellungen erheben. Soweit aus seinen Angaben zu entnehmen, hatte er wahrscheinlich keine reine Mischung. Uebrigens spricht derselbe die Ansicht aus, dass die Nierenaffection in erster Reihe abhängig ist von den allgemeinen schweren Circulationsstörungen, die stets bei hämoglobinämischen Processen vorhanden sind, nicht aber von der grösseren oder geringeren Menge des Hämoglobins, welche in der Zeiteinheit die Nieren passirt.

Tarchanoff[22]), Vossius[23]), Stadelmann[24]) beobachteten bei Hämoglobininjection in das Blut eine Vermehrung der Galle. Ich bezweifle dies gar nicht, denn ein an und für sich gesunder Organismus, der seine genügende Nahrung aus dem Darmtractus empfängt, muss die ihm überschüssigen Materialien fortzuschaffen trachten War hier aber auch reine Hämoglobinlösung benützt worden?

Besonders zu erwähnen ist hier eine höchst fleissige Studie des Dr. med. Dionys Benczúr[25]) aus Budapest, welche in dem medicinisch-klinischen Institute der Universität München unter Leitung v. Ziemssen's bearbeitet wurde. Dieser Experimentator spritzte Hunden und Menschen gelöstes Pferdehämoglobin unter die Haut. Während bei den ersteren sich bedeutende Hämoglobinurie einstellte, traten bei den letzteren intensive Schmerzen und heftige Entzündungserscheinungen auf. Womit diese ungünstigen Resultate zu begründen seien, giebt Benczúr leider nicht an. Ich vermuthe, dass man von Pferden wohl nicht immer das beste Blut aus finanziellen Gründen erhalten wird. Vielleicht war der gebrauchte Blutfarbstoff nicht frei genug von Anhängseln, die im lockern Unterhautgewebe des Hundes zu wenig aufgehalten wurden und dann in den Nieren Störung hervorriefen. Vielleicht bot die Zubereitung gerade in einem Krankenhause von vornherein ungünstigere Aussichten. Können nicht während der Krystallisation Pilze oder Sporen hineingefallen sein und allerlei schädliche Abspaltungsproducte hervorgerufen haben? Wurde aber, um dem vorzubeugen auch wiederholt umkrystallisirt, oder die gleichzeitige Unterdrückung von Keimen durch antibacterielle Mittel angebahnt? Ist bei den anderen intravenösen Injectionen nie Luft in die Gefässe gedrungen? Waren bei allen angeführten Versuchen strenge antiseptische Maassregeln betreffs der Spritzen, der Nadeln etc. aufrecht erhalten worden?

Nach diesem darf man, glaube ich, resumiren, dass bei den bisher beobachteten Hämoglobinämien — ob durch die Natur oder experimentell hervorgerufen — die so sehr gefürchteten Folgeerscheinungen ebensogut bedingt gewesen sein könnten durch andere in der Blutbahn gleichzeitig mit dem Hämoglobin vorhandene Stoffe.

Wie verhält sich nun Hämoglobin in möglichst reinem und gewissermassen desinficirtem Zustande? Wenn dasselbe zu dem oben gedachten Zwecke verwendet werden soll, so passt Rinderblut als Rohstoff am meisten. Es kann jederzeit von gesunden Thieren in fast beliebiger Quantität gewonnen werden und ist nicht sehr theuer. Nun brachte vor mehreren Jahren Dr. med. Philipp Pfeuffer in München ein Hämoglobinpräparat aus Sanqu. bov. in den Handel und empfahl es für anämische Zustände. Dasselbe, welches bisher in medicinischen Kreisen Süddeutschlands leider nur wenig Beachtung gefunden hat, wurde von Benczúr[26]) chlorotischen und anämischen Personen innerlich gegeben und zwar mindestens mit demselben guten Erfolge, als die sonst üblichen Eisenmittel. Es enthält nach den Untersuchungen Benczúr's und Emmerich's Oxyhämoglobin (im Durchschnitt etwa 33 Proc., welcher Gehalt bei den späteren Versuchen für die verwendeten Lösungen zur Grundlage angenommen wurde) und ist in Form von Pastillen oder Extract-Syrup käuflich. Letzterer stellt eine braunschwarze, glänzende,

[13]) Archiv f. Anat., Physiol. u. wissensch. Med. v. Reichert und Du Bois-Reymond Jahrg. 1868 Heft IV. »Beitr. z. Lehre v. Icterus«.

[14]) »Ein Beitr. z. Lehre v. d. Blutgerinn.« Diss. Dorpat 1870.

[15]) Kühne veröffentlichte zwar in seinem Lehrbuche d. physiolog. Chemie ähnliche Versuche, die jedoch mit sehr geringen Quantitäten angestellt worden waren. Ebenso Huppert im Arch. d. Heilkunde 1864 S. 256 und Schur in d. Zeitschr. f. rat. Medic. v. Henle u. Pfeuffer XXXI. B. 3. Reihe, S. 402.

[16]) Lehrb. d. physiolog. Chemie 1868. S. 198 u. 206.

[17]) »Ueber gelöst. Hämogl. im circul. Blute.« Diss. Dorpat 1880.

[18]) »Exper. Beitr. z. Phys. u. Pathol. d. Blut.« Diss. Dorpat. 1881.

[19]) c. a. a. O. S. 150.

[20]) »Experimentelle Stud. üb. d. Blut.« Diss. Dorpat 1882.

[21]) »Ueber Hämoglobinämie u. ihren Einfluss etc.« Zeitschr. f. klin. Med. 1886 XI. B. XXII. Abh.

[22]) »Ueber d. Bild. v. Gallenpigm. a. Blutfarbst.« Pflügers Arch. Bd. IX.

[23]) »Quant. spectralanal. Best. d. Gallenfarbst. in d. G.« Dissert. Giessen 1879.

[24]) »Zur Kenntniss d. Gallenfarbstoffbild.« Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. 1881. XV. B. XI. Abh.

[25]) »Studien über d. Hämogl. geh. d. menschl. Bl. bei Chlor. u. Anämie unter Hämoglob. u. Blutzufuhr.« Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1885. 36. B. XX. Abh.

[26]) c. a. a. O.

dickflüssige, aromatisch-süss schmeckende, nicht unangenehm riechende Masse dar. Er ist in Wasser leicht ohne Rückstand mit schön hellrother Farbe löslich. Er ist sehr haltbar (eine 10 proc. wässerige Lösung blieb gut verkorkt fast vier Wochen lang ohne Farbeveränderung, ohne CO_2-Entwickelung, ohne Schimmelbildung) und, soweit die Untersuchungen bis jetzt vorgenommen werden konnten, ein schlechter Nährboden für niedere Organismen, wahrscheinlich in Folge des Zuckergehaltes. Unter dem Mikroskope fand ich in der wässerigen Lösung desselben keine Blutkörperchen und keine Formbestandtheile, die etwa als Reste von denselben angesehen werden müssten. Da sich in solcher Lösung auch diese letzteren gut halten, so schien sie mir für meine Zwecke wie geschaffen.

Schon im Sommer 1884 hatte ich einem Meerschweinchen 5 ccm einer 3 proc. Hämoglobinlösung in die Bauchhöhle injicirt. Nach einigen Tagen wurde es getödtet und zeigte keine pathologisch veränderten Organe, keine Entzündung an der Injectionsstelle und keine Residuen der eingespritzten Flüssigkeit. Das Thier befand sich sogar in trächtigem Zustande, der in keiner Weise beeinflusst war. Weitere Versuche unterblieben damals, hauptsächlich in Folge der nicht ermunternden Mittheilungen Benczúr's. Angeregt jedoch durch die neueste Arbeit v. Ziemssen's ging ich im Juli 1887 zu grösseren Versuchsthieren über und verwendete zunächst junge Schweine. Ich glaubte hiedurch dem Einwande zu begegnen, dass Hämoglobin des Herbivoren von dem des Omnivoren für derartige Zwecke zu different sei. Auch dürften sich diese Thiere deshalb eignen, weil sie nach neueren Untersuchungen[27]) relativ wenig Blut, in Folge dessen wahrscheinlich nur wenig Haemoglobin besitzen und daher gegen plötzliche grössere Zufuhr desselben empfindlicher sein könnten, als z. B. Hunde, die ein grösseres Blut-, somit wohl auch ein grösseres Hämoglobinquantum haben. Die Entscheidung der Frage, ob Schweine durch ihre Anämie etwa hämoglobinbedürftig wären, muss ich natürlich offen lassen.

(Schluss folgt.)

Kochversuche mit dem C. Becker'schen Ofen.

Nach den Analysen von Dr. E. Bergeat,
Assistenten am physiologischen Institut zu München,
beschrieben von *Carl Voit.*

(Schluss.)

II. Das Kochen der Knochen.

Es ist von grosser Bedeutung, die anfallenden Knochen für die Herstellung der Nahrung zu verwerthen. Es handelt sich dabei nicht nur um den Gewinn des in den Knochen enthaltenen Fettes, sondern auch um den Gewinn von Leim aus der leimgebenden Substanz, welcher bekanntlich einen beträchtlichen Theil des Eiweisses in der Nahrung zu ersetzen vermag.

Nach den vorliegenden Angaben sollen sich bei dem Becker'schen Verfahren aus den zerkleinerten Knochen durch Auskochen bei 100° die leimgebenden Substanzen und die Salze lösen, während für gewöhnlich von den Nahrungsstoffen der Knochen nur 4—6 Proc. in Lösung übergingen.

Da es von vorn herein höchst unwahrscheinlich erschien, dass aus den Knochen im Becker'schen Ofen sich die leimgebenden Substanzen in solcher Menge lösen, so wurde zum Entscheid ein Kochversuch mit Knochen angestellt.

5 Kilo Knochen vom Rinde (Wirbel-, Rippen-, Schenkel-Knochen) kamen, in dünne Scheiben (mit der von Gustav Keim in Frankenthal bezogenen Säge) zersägt und vom anhängenden Bindegewebe befreit, am 30. Februar 1886 Vormittags 11 Uhr mit 5000 g Wasser von 93° C. in den Kessel, dessen Temperatur dann auf 98° C. gebracht wurde. Nach 23 Stunden wird der Versuch beendet; die Temperatur im Kessel war zu dieser Zeit auf 69° gesunken, mithin in der Stunde um 1° C.

5000 g rohe Knochen
4720 g gekochte Knochen
— 280 g Abnahme
5000 g Wasser vor dem Kochen
5270 g Wasser nach dem Kochen
+ 280 g Zunahme.

Die erhaltene Brühe war stark opalescirend, von grauer Farbe und mit einer gelben Fettschichte bedeckt. Die Brühe erschien, so lange sie heiss war, dünnflüssig und enthielt spärliche rothe Gerinnsel suspendirt; nach dem Erkalten erstarrte sie zu einer ziemlich steifen Gallerte, so dass man hätte glauben sollen, viel Leim darin zu besitzen.

Die gekochten Knochen waren weiss, brüchig und völlig vom Perioste und den Sehnen befreit; in den Markhöhlen war nur mehr wenig Fett enthalten.

Die Analyse der rohen und gekochten Knochen sowie der Brüche ergab:

	In 5000 g rohen Knochen	In Proc.	In 4720 g gekochten Knochen	In Proc.	In 5270 g Brühe
Wasser . . .	1092,2	21,85	1053,9	22,33	—
Fett	625,0[9])	12,50	412,1	8,73	379,3
übrige organ Substanz	1093,0	21,86	1034,8	21,90	69,20
Asche . . .	2190,0	43,80	2219.2	47,00	4,86
	5000,2	100,01	4720,0	99,96	—

Darnach ist aus den Knochen durch das Behandeln im Becker'schen Ofen eine ziemliche Menge von Fett (379 g) gewonnen worden, aber es ist doch ein grosser Theil des Fettes in und an den ausgekochten Knochen zurückgeblieben; ähnliche Erfahrungen macht man mit dem Fettgewebe fetter Thiere, selbst im Papin'schen Topfe.

Von den Mineralbestandtheilen des Knochens ist in die Brühe fast nichts übergegangen, nämlich nur 4,86 g.

Vom leimgebenden Gewebe finden sich blos 69,2 g in der Brühe d. h. 6,3 Proc. der leimgebenden Substanz des Knochens. In der organischen Substanz der Brühe ist, nach Abzug des Fettes, fast nur Leim enthalten, denn es fanden sich in der ganzen eingetrockneten Brühe 11,41 g Stickstoff, so dass in 100 g der fettfreien organischen Substanz der Brühe 16,49 Proc. Stickstoff enthalten sind, wie es im Leim der Fall ist.

Man müsste demnach, um mehr Leim zu bekommen, die Knochen bei höherer Temperatur, im Papin'schen Topfe, behandeln.

III. Das Kochen der Erbsen mit Kartoffeln.

Die kohlehydrathaltigen Nahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche (die Leguminosen, die Kartoffeln etc.) sollen, so wird in den genannten Schriften behauptet, einer grösseren Hitze bedürfen wie das Fleisch, weil das Stärkemehl in denselben in Hüllen eingeschlossen sei, welche durch die höhere Temperatur erst gesprengt werden müssten; das Stärkemehl müsse ausserdem auch durch das Kochen verkleistert werden, wenn es nicht unverdaut durch den Darmcanal hindurchgehen solle.

Dieser Vorstellung gegenüber ist zu bemerken, dass die Hüllen der pflanzlichen Nahrungsmittel nicht immer vorher durch

[27]) Prof. Dr. O. Bollinger: »Zur Lehre v. d. Plethora.« Münchener med. Wochenschr. 1886. Nr. 5 u. 6, und Dr. L. Heissler, Arb. aus d. pathol. Institut zu München 1886, Abh. N. XII., führen an, dass das Schwein im Maximum 8,70 Proc. (des Körpergewichtes), im Minimum 2,25 Proc., im Mittel 4,60 Proc. habe. Der Hund dagegen zeigt folgenden Werth und 12,4 und 4,4; im Mittel 8,46 Proc.

[9]) Die Differenz des in den rohen und gekochten Knochen Gefundenen stimmt mit dem in der Brühe Enthaltenen nicht genau überein, da in den ersteren die Zusammensetzung nur nach der Analyse eines kleinen Theiles berechnet wurde.

das Kochen gesprengt sein müssen, denn nicht nur die pflanzenfressenden Thiere verzehren die Pflanzen im ungekochten Zustande, auch die Menschen nehmen die Pflanzen zum Theil roh auf und vermögen das Stärkemehl etc. daraus zu verwerthen. Wieviel Obst und Früchte geniessen wir ungekocht; Salat, Rettige etc. werden ebenfalls roh gegessen; die Vegetarianer lieben es nicht selten, rohe Getreidekörner zu kauen.

Das Stärkemehl muss also auch nicht durch das Kochen verkleistert werden, wenn es verdaut werden soll, ja man kann sagen, dass wir in richtig gekochten Speisen nur selten noch verkleistertes Stärkemehl geniessen, z. B. nicht im Brode, nicht in den in der Schale gesottenen Kartoffeln, welche nicht mehr Wasser enthalten als die rohe Kartoffel.

Bei der Vergleichung des Volums der nach Becker's Verfahren und der in gewöhnlicher Weise gekochten vegetabilischen Nahrungsmittel ergab sich nach den citirten Berichten im ersteren Fall eine grössere Quantität Speise als im letzteren Falle, d. h. aus der gleichen Menge Rohmaterial erhielt man nach Becker um $33\frac{1}{2}$ Proc. mehr gekochte Speise. Dies Ergebniss wird zum Theil auf die Nichtverflüchtigung von Substanz aus dem gut verschlossenen Becker'schen Ofen geschoben, vor Allem aber darauf, dass bei der gleichmässigen Wärme und der langsamen (?) Anwendung derselben die äusseren Schichten nicht zu schnell gerinnen und desshalb das heisse Wasser besser in das Innere zu dringen vermöge (?), wodurch dann jedes Stärkekörnchen besser aufgeschlossen (?) und verkleistert (?) werde, und die Speise viel verdaulicher (?) sei d. h. viel weniger Unverdautes mit dem Koth wieder abgeschieden werde.

Wenn man bei beiden Methoden das Nahrungsmittel mit den gleichen Mengen von Wasser zusetzt und zuletzt die im Topf auf gewöhnliche Weise gekochte Speise wirklich ein geringeres Volum besitzt als die nach Becker gekochte, so kann dies im Wesentlichen nur von einer grösseren Wasserverdampfung und nicht von einem geringeren Aufquellen herrühren. Rohe Kartoffeln erfahren z. B. wie gesagt beim Sieden in der Schale so gut wie keine Gewichtsveränderung; sie nehmen dabei nur um 0,86 Proc. an Gewicht zu.[10])

Von einer Ersparniss durch Becker's Verfahren kann also bei den Vegetabilien ebensowenig die Rede sein wie beim Fleisch, denn es sind in den nach beiden Methoden erhaltenen Speisen die gleichen Mengen von organischen Nahrungsstoffen vorhanden, in den nach Becker hergestellten sind eben nur $33\frac{1}{2}$ Proc. Wasser mehr eingeschlossen. Es wird berichtet, die Leute könnten von der nach Becker zubereiteten Speise dem Volum nach nicht mehr essen wie von der auf gewöhnliche Art gekochten, ein Beweis, dass beide in gleichem Volum das gleiche Sättigungsvermögen besitzen. Es kann das Sättigungsvermögen wohl das nämliche sein d. h. die Leute vermögen von beiden Gerichten gleich viel in den Magen hinein zu bringen; aber das Gefühl der Sättigung ist bekanntlich etwas ganz anderes als die ausreichende Zufuhr von Nahrungsstoffen; die Leute müssten, um das gleiche Quantum von Nahrungsstoffen zu erhalten, von der nach Becker gekochten Speise ein um $33\frac{1}{2}$ Proc. grösseres Volum dem Magen zuführen.

Woher man weiss, dass die nach Becker's Verfahren hergestellte Speise verdaulicher sei und weniger Koth liefere, ist nicht angegeben. Es ist dies nach unseren Ausnützungsversuchen auch höchst unwahrscheinlich, da das Stärkemehl aus nach gewöhnlicher Art gekochten Vegetabilien wie z. B. aus Gebäcken aus Weizenmehl, aus Reis, Mais, Erbsen, ja selbst aus Kartoffeln unter gewissen Umständen[11]) bis auf 1—3 Proc. verwerthet wird, also eine andere Zubereitungsweise kaum etwas daran zu ändern vermag. —

[10]) Rubner, Zeitschrift für Biologie, 1879, Bd. 15, S. 147.
[11]) Constantinidi, Zeitschrift für Biologie, 1887, Bd. 23, S. 433.

Es wurde von uns im Becker'schen Ofen ein Kochversuch mit Erbsen und Kartoffeln gemacht.

5000 g kleiner geschälter Erbsen wurden mit 15300 g Wasser am 3. März 1886 Nachmittags $3\frac{3}{4}$ Uhr bei einer Temperatur von 95° C. im Wasserbade zugesetzt und versiegelt. Nach 5 Minuten war die Temperatur auf 93° gesunken, wesshalb durch Zuströmen von Dampf die Temperatur auf 97° erhöht wurde. Am Nebenofen betrug die Temperatur 92°. Am 4. März Vormittags 9 Uhr war die Temperatur auf 68° gesunken, also in der Stunde durchschnittlich um 1,6°.

Die Erbsen zeigten sich zu dieser Zeit zu einem dicken Brei verkocht; es waren nur wenige ganze Körner in ihrer Form erkennbar und auch diese zerfielen leicht bei Druck.

Um 9 Uhr Vormittags (4. März) wurden dann 10000 g rohe Kartoffeln bei 67,5° C. zugesetzt, die Temperatur um $9\frac{3}{4}$ Uhr auf 98° gebracht und die Kartoffeln dabei bis $10\frac{1}{4}$ Uhr gelassen, wo sie entfernt und geschält wurden. Geschält und zerstampft wogen sie 7150 g.

Die 7150 g des Kartoffelbreies wurden nun mit den 5000 g gekochter Erbsen mit 5600 g heissen Wassers verrührt und das Gemische von Neuem einer Temperatur von 95 bis 98° während $\frac{1}{2}$ Stunde ausgesetzt. Das angenehm schmeckende Gemische bildete nach dem Kochen eine homogene dünnflüssige Suppe, in der nur wenige Stückchen nicht ganz zerstampfter Kartoffeln zu finden waren.

Es ergab sich als Kochresultat:

Erbsen roh . .	5000 g
Wasserzusatz 1. .	15300 g
Kartoffeln gekocht	7150 g
Wasserzusatz 2. .	5600 g
Summa	33050 g
Gewicht der Suppe	32860 g
Abnahme	—190 g

Die rohen Erbsen enthielten 86,53 Proc. Trockensubstanz, von welcher 20,0 Proc. in Wasser löslich waren.

Die gekochten Kartoffeln gaben 26,2 Proc. Trockensubstanz; von 100 g derselben lösten sich 19,6 Proc. in Wasser auf. Daraus geht abermals hervor, dass die Kartoffeln beim Sieden ihren Wassergehalt nicht ändern, denn die rohen Kartoffeln enthalten im Mittel 26,62 Proc. feste Theile.[12])

Es treffen:

	Feste Theile	Wasserextract
auf 5000 g rohe Erbsen . .	4326,5	899,9
auf 7150 g gekochte Kartoffeln	1873,3	367,2
Summe	6199,8	1267,1
in der Suppe fanden sich .	6105,4	1364,9
	—1,5 Proc.	+6,5 Proc.

d. h. es sind durch das Kochen der Erbsen und Kartoffeln nicht erheblich mehr in Wasser lösliche Stoffe gebildet worden.

Die Suppe enthielt nur 18,87 Proc. feste Theile. Man müsste also ein beträchtliches Volum davon aufnehmen, um eine gehörige Menge von Nahrungsstoffen zuzuführen. Bei einem geringeren Zusatz von Wasser wäre das Volum ein kleineres und der procentige Gehalt an Nahrungsstoffen grösser gewesen.

Das Ergebniss unserer Untersuchung ist, dass, wenn auch das Becker'sche Verfahren bei Herstellung grösserer Mengen von Speise erhebliche Vortheile durch Ersparung von Brennmaterial, dann durch Verhütung des Anbrennens und Ueberkochens darbietet, das Kochen endlich reinlicher und einfacher ist, sich doch daraus kein beachtenswerther Vortheil in Beziehung des Nährwerthes sowie der Verdaulichkeit der Speisen ergiebt.

[12]) Rubner, Zeitschrift für Biologie, 1879, Bd. 15, S. 147. — Constantinidi fand in den rohen Kartoffeln 25,67 Proc. feste Theile (Zeitschrift für Biologie 1887, Bd. 23, S. 446).



Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Fall von Störung der Gehirnfunction bei Carcinom der Thyreoidea. Mitgetheilt von Dr. M. Roth in Lenggries.

Franz Reiser, 57 Jahre, verheiratheter Söldner, im September 1887 erkrankt, consultirte mich, nachdem er vorher vergeblich anderwärts Hilfe gesucht hatte im November; die Zeichen weit gediehener Cachexie vermochten nicht in Einklang gebracht zu werden mit dem Befund der inneren Organe. Ein mässiges Struma erschien nicht besonders auffallend, da selbe hier nicht eben selten sind. Die Diagnose blieb vorerst in suspenso. Erst 4 Wochen später, im December, sah ich Reiser zum zweiten und letztenmale wieder, als er seine Behausung nicht mehr verlassen konnte. Die Cachexie hatte sich bedeutend gesteigert, erdfahles Antlitz, starkes Oedem der Füsse. Patient war aber noch ständig ausser Bett und ohne Fieber. Die Schilddrüse, etwa von der Grösse einer kleineren Orange, fühlte sich hart und höckerig an und ein an deren linker Hälfte hornartig vorgeschobener Zapfen war augenfällig. Die Haut über der Drüse gesund. Eine linksseitige Recurrenslähmung erschwerte und vereitelte öfters die Phonation. Patient delirirte fast beständig und fiel öfters von seinem Sitze herab. An einen operativen Eingriff konnte nicht gedacht werden. 14 Tage später Tod. — Die eigenthümlichen vagen Delirien und Schwindelanfälle glaubte ich mit der zunehmenden Rarefication der normalen Drüsenelemente bezw. Elimination ihres die Gehirnfunctionen regulirenden Einflusses in ursächliche Verbindung bringen und somit mit den bei Cachexia strumipriva beobachteten Alterationen der Gehirnthätigkeit in eine gewisse Parallele stellen zu dürfen.

Ein Fall von Unterzahl der Milchzähne. Mitgetheilt von Dr. M. Roth in Lenggries.

Steeb Marg., 3 Jahre alt, Schuhmacherstochter in L. — Oberkiefer: Processus alveol. von normalem Bau; an Stelle der normalen 4 dent. incis. finden sich nur 2 keinerlei Schmelzdefecte zeigende, wohlgebildete Schneidezähne, welche untereinander, sowie von den Eckzähnen in regelmässige Abstände von 2 mm gestellt sind; übrige Oberkieferzähne der Norm entsprechend. Unterkiefer: Auch hier sind nur 2 Incisivi veranlagt, jedoch gelangte nur der Inc. dext. zu Entwickelung. Derselbe ist von spitz-kegeliger Form. An Stelle des linken Inc. ist auch der Proc. alv. in der Entwickelung zurückgeblieben. Die übrigen Lactei des Unterkiefers dem Alter des Kindes entsprechend normal entwickelt. — Geistige Potenzen normal, mit 7 Monaten schon konnte das Kind laufen. — Die Eltern zeigen keine analogen Defecte.

Feuilleton.

Statistik der Todesursachen in Italien.

In Italien haben alle Zweige der Statistik durch Maestri's, und nach dessen Tod durch seines ausgezeichneten Nachfolgers, des jetzigen Generaldirectors Bodio, eifrige und erfolgreiche Thätigkeit eine hervorragende Förderung gefunden. Auch die Statistik der Todesursachen ist seit 1881 dort eingerichtet, bis Ende 1886 unter Beschränkung auf die Hauptorte der Provinzen, Kreise oder Districte — 284 an der Zahl — seit dem 1. Januar 1887 aber unter Erstreckung auf sämmtliche 8257 Gemeinden des Königreichs. Die Sammlung und Verarbeitung des Materials ist, soweit die statistische Technik in Betracht kommt, vorzüglich eingerichtet. Ueber jeden Todesfall wird eine besondere Zählkarte ausgefüllt, welche einerseits die vom Standesbeamten gelieferten Nachweise, andererseits das ärztliche Certificat der Todesursache enthält. Der Arzt soll bescheinigen, dass »nach seinem Wissen und Gewissen« die Todesursache gewesen sei: Natürlicher Tod, und zwar mit Unterscheidung und Bezeichnung der primitiven Krankheit und der etwaigen Complicationen und des Schlussereignisses; gewaltsamer Tod mit Unterscheidung der Unfälle, Selbstmorde, Tödtungen.

Zur Ausstellung des Certificats sind in erster Linie die behandelnden Aerzte, in zweiter Linie die leichenbeschauenden Aerzte berufen. Aus dem Formulare selbst ergiebt sich, dass auch Hebammen in Betracht kommen. Gezwungen können diese Personen zur Ausstellung des Certificats anscheinend nicht werden, da für eine Quote der Fälle die Angaben mit der Beifügung als mangelnd bezeichnet werden, dass entweder der Arzt das Certificat nicht habe ausstellen wollen, oder der Verstorbene nicht ärztlich behandelt worden, oder endlich die Todesursache nicht klar und genau genug angegeben worden sei. Auffällig ist dabei, dass gleichwohl aus all' diesen Gründen der Nachweis der Todesursachen für die in den angegebenen Hauptorten Gestorbenen nur bei $1^1/_2$ Proc. fehlt. Danach müsste die ärztliche Behandlung schwer Erkrankter in Italien, wenigstens in den Städten — um welche es sich bisher handelt — sehr weit verbreitet sein. Man wird, um ein weiteres Urtheil zu gewinnen, abwarten dürfen, wie es sich nunmehr mit der Beglaubigung der Todesursachen stellt, nachdem vom 1. Januar 1887 ab die fragliche Ermittelung auf das platte Land erstreckt ist. Dass es schliesslich mit dem Erforderniss der Selbstkenntniss des beglaubigenden Arztes nicht gar zu streng genommen wird, geht daraus hervor, dass die der Karte aufgedruckte Instruction die Bemerkung enthält, der Arzt dürfe, wenn er die Verantwortung einer Beglaubigung der Todesursache Mangels Besichtigung der Leiche nicht glaube übernehmen zu können, die Worte beifügen: »Wie mir gesagt worden ist«.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass unter den von den Standesbeamten zu liefernden Nachweisen ausser den gewöhnlichen Personalangaben noch zwei weitere sind, welche erhebliches Interesse bieten. Es sind dies die Fragen einerseits danach, ob der Verstorbene ständigen oder vorübergehenden Aufenthalt in der Gemeinde hatte, andererseits nach dem Ort wo der Todesfall eingetreten ist (zu Hause, in anderer Privatwohnung, im Spital, in einem Hôtel, in einem Kloster, in einer Kaserne, im Gefängniss, an Bord eines Schiffes, im Freien, in einem Flusse).

Die einzelnen Zählkarten gelangen im Original an die Generaldirection der Statistik. Dort werden sie geprüft und alsdann bezüglich der Todesursache einer von den 167 Rubriken des betreffenden Ausbeutungsformulares zugewiesen — es geschieht dies durch einen jungen Assistenzarzt — und mit der bezüglichen Rubrikennummer versehen. Alsdann sind die Zählkarten für jede weitere Ausbeutung und Combination fertig. Dass eine derartige centralisirte Verarbeitung des Materials eine grosse Reichhaltigkeit der Combinationen ermöglicht, wodurch die statistischen Studien erst recht fruchtbar werden, liegt auf der Hand und wird durch den Inhalt der einschlägigen Veröffentlichungen erwiesen. Die jüngste derselben ist vor Kurzem für das Jahr 1885 unter dem Titel: Statistica delle cause di morte nei comuni capoluoghi di provincia e di circondario e delle morti violente avvenute in tutto il regno erschienen. Die Bearbeitung des gesammten Materiales dieser Veröffentlichung, ferner die Spital-Statistik wie überhaupt der gesammten Sanitäts-Statistik liegt einer besonderen Section der Generaldirection ob, welche unter Leitung von Dr. Raseri steht. Bevor die Nachweisungen veröffentlicht werden, unterliegen sie einer Prüfung durch eine Commission, welche aus den Professoren Corradi, Moleschott, Pagliani, Sormani, Tommasi-Crudeli und Toscani besteht.

Ich muss darauf verzichten über den gesammten reichen Inhalt der Statistik der Todesursachen für 1885 zu berichten. Einiges aber demselben hier zu entnehmen, dürfte für die Leser dieses Blattes nicht ohne Interesse sein.

Die allgemeine Sterblichkeitsziffer für die 284 Städte (wie ich hier kurzweg die Provincial- und Kreishauptorte nennen will) wird für 1885 zu 28,8 auf 1000 Einwohner gefunden. Die gesammte Sterbeziffer für Italien beträgt nur 26,8. Dass sie in den Städten höher ist, wird in der Veröffentlichung damit erklärt, dass die auf Grund der letzten Volkszählung nur aus Abgleichung der Geburten und Sterbefälle zu 7,192,447 Seelen berechnete Bevölkerung der Städte wegen Nichtberücksichtigung des Ueberschusses der Zuwanderungen zu niedrig an-



gesetzt sei. Das ist gewiss ganz richtig. Noch wichtiger aber scheint mir der Umstand, dass wegen der Concentrirung der Spitäler und ähnlicher öffentlicher Anstalten in den Städten die Sterblichkeitsziffer bei sonst gleichen hygienischen Verhältnissen in den Städten grösser erscheinen muss als auf dem Lande, weil von diesem Viele geradezu des Sterbens halber die Stadt aufsuchen.

In einer Sonderberechnung für die grossen Städte (mit über 60,000 Einwohnern), welche in der Veröffentlichung enthalten ist, wird dies auch nebst anderen statistischen Momenten, deren Erörterung hier zu weit führen würde, ausdrücklich hervorgehoben und berücksichtigt.

Gerade die italienische Statistik, welche — wie oben angegeben — den Ort des Todesfalles näher bezeichnet, giebt in sehr deutlichen Zahlen einen Einblick in den Umfang der Betheiligung anderer als der häuslichen Sterbeplätze an dem gesammten Sterben. Von der Gesammtzahl der in den 284 Städten Gestorbenen ist fast ein Viertel anderswo als zu Hause gestorben.

Es starben nämlich:

zu Hause	76,7 Proc.
in öffentlichen Anstalten (insbes. Spitälern)	22,2 »
in Gefängnissen	0,5 »
im Freien	0,6 »

Dagegen ergiebt sich für das Königreich im Ganzen, dass nur 7,1 Proc. in öffentlichen Anstalten irgend welcher Art, darunter 5,8 Proc. in Spitälern starben. Die reiche Ausstattung vieler italienischer Städte mit Hospitalstiftungen, über welche die Ermittelungen der im Jahre 1880 eingesetzten Enquête-Commission über die »opere pie« interessante und eingehende Nachweise geliefert hat, zeigt sich, wenn man auf die Einzelnachweise für die Landestheile eingeht. Mehr als 30 Proc. der Verstorbenen treffen auf die Todesfälle in öffentlichen Anstalten (ohne Gefängnisse) in Latium (Rom!) mit 31 Proc., Piemont mit 31,8 Proc. und der Lombardei mit 35,6 Proc.; weniger als 6 Proc., dagegen in Apulien (5,4) und der Basilicata (4,7). Bemerkenswerth möchte auch sein, dass in den Marken 1,5 Proc. und in Sardinien sogar 1,8 Proc. der Sterbfälle auf die Gefängnisse treffen, während in Ligurien, Latium und Sardinien die Sterbefälle im Freien 1 bis $1^1/_2$ Proc. ausmachen. Greift man einzelne Städte heraus, so steigt der Procentantheil der in öffentlichen Anstalten Gestorbenen zum Theil noch höher; er beträgt z. B. in Rom 32,6, in Padua 34,1, in Florenz 35,2, in Mailand 36,0, in Verona 36,9, in Turin 37,3, in Venedig 37,4, in Brescia 43,8 Proc.

Die Todesursachen in den 284 Städten sind für 1885 in 205,533 Fällen nachgewiesen, unbekannt geblieben — aus oben bereits angegebenen Gründen — in 1507 Fällen. Die Mittheilung des in 18 Abschnitte zerfallenden Schema's der 168 Todesursachen (die 169. Spalte enthält die unbekannten Ursachen) würde hier zu weit führen. Sollte sich Einer der Leser dieses Blattes dafür besonders interessiren, so wird ihm — daran zweifle ich bei der grossen Liebenswürdigkeit des Generaldirectors Bodio nicht — gewiss gerne die Druckschrift, die in gegenwärtigem besprochen wird, zur Verfügung gestellt werden. Ich beschränke mich desshalb hier auf die Bemerkung, dass das zur Zeit gültige Schema zuerst für 1883 auf Vorschlag der medicinischen Commission für sanitäre Statistik eingeführt wurde, und gehe dazu über, für einige specielle Krankheitsformen die statistischen Hauptergebnisse mitzutheilen.

Aus der Classe der Infections-, miasmatischen und contagiösen Krankheiten nimmt wegen der grossen Verbreitung der Malaria in Italien, gegen welche übrigens der hygienische Kampf dort auf breiter Grundlage aufgenommen ist, die Todesursache »Malariafieber und chronische Malariainfectionen« besonderes Interesse in Anspruch. Im Ganzen treffen in den 284 Städten im Jahre 1885 auf 10,000 Einwohner 4,5 Malariasterbefälle, für 1881/84 sind 4,9, für 1884 sind 4,2 solche Fälle beobachtet worden. Der Hauptantheil fällt auf die Landestheile:

Latium	mit	12,9	Sterbefällen auf 10,000 Einwohner
Apulien	»	13,5	» » »
Calabrien	»	20,3	» » »
Sardinien	»	21,0	» » »
Basilicata	»	23,0	» » »

In absoluter Zahl sind es im Ganzen 3234 Malariasterbefälle, wovon auf Latium 467 treffen. Daran ist die Stadt Rom mit 405 Fällen unter 8599 Todesfällen im Ganzen, betheiligt. Doch traf hiebei mehr als ein Drittel der Fälle auf Zugewanderte, insbesondere Arbeiter aus der Campagna, welche, vom Fieber befallen, Hilfe in den Spitälern der Stadt Rom suchten. Dies darf bei Würdigung der starken Malariasterblichkeit in Rom (12,3 auf 10,000 Einwohner) nicht unbeachtet bleiben. Von den grossen Städten Italiens (mit mehr als 60,000 Einwohnern) war nächst Rom die grösste Malariasterblichkeit in Ferrara (6,1), Catania (5,1) und Bari (4,2). Von grossem Interesse wird es sein, in den späteren Nachweisungen der Todesursachen, zuerst in jenen für 1887, die Erstreckung der Malariasterblichkeit auch über das ganze platte Land Italiens ersehen zu können.

Es werden sich da vielfach weit höhere Malaria-Sterbeziffern als für die grossen Städte ergeben. Schon aus den jetzt vorliegenden Nachweisungen für kleinere Kreishauptorte ergeben sich solche, so beispielsweise für 1885 in

Piazza Armerina	40,8	auf 10,000 Einwohner
San Bartolommeo in Galdo	43,4	» » »
Grosseto	44,4	» » »
Lanusei	46,1	» » »
Monteleone di Calabria	53,5	» » »
Matera	55,8	» » »
Oristano	76,5	» » »

Die Blatternsterbefälle machen im Ganzen 3,9 auf 10,000 Einwohner aus. Die Betheiligung der einzelnen Landestheile ist in den einzelnen Jahren je nach dem Ausbruch und der Verbreitung der einzelnen Epidemieen sehr verschieden. Die Hauptorte Apuliens, welche im Jahre 1885 am höchsten stehen (12,7 auf 10,000 Einwohner) hatten in den vorhergehenden Jahren nur eine minimale Zahl von Fällen. Die einzelnen Orte, in welchen die Blatternsterblichkeit über 40 auf 10,000 Einwohner stieg, sind Rossano (41,3), Aosta (42,7), Bari delle Puglie (45,8), Pozzuoli (65,6), Adria (76,2). In Venedig betrug die Blatternsterblickeit im Jahre 1885 24,7 auf 10,000 Einwohner, in Messina 30,1.

Masern sind in den 284 Städten im Mittel mit 4,9, Diphtherie mit 7,5, Scharlach mit 2,3, Keuchhusten mit 3,3 und Cholera mit 3,9 (Palermo!) auf 10,000 Einwohner vertreten.

Typhus erscheint mit 7432 Fällen oder 10,3 auf 10,000 Einwohner. Süditalien zeigt dabei eine erheblich höhere Typhusmortalität als Norditalien. Ueber 1 Per mille steht 1885 die Typhussterblichkeit in den Städten der Landestheile:

Toskana	mit	11,2	auf 10,000 Einwohner
Abruzzen	»	10,7	» » »
Apulien	»	21,9	» » »
Basilicata	»	11,0	» » »
Calabrien	»	12,1	» » »
Sizilien	»	17,0	» » »
Sardinien	»	11,5	» » »

Von den grossen Städten zeigen die höchste Typhusmortalität Catania und Lucca mit 17 bis 18, Palermo mit 19,2 und Bari mit 32 Typhussterbefällen auf 10,000 Einwohner.

Bei der Tuberculose und Lungenschwindsucht zeigt sich im Gegensatz zum Typhus in allen fünf Jahren, für welche bisher Beobachtungen vorliegen, in Süditalien eine erheblich geringere Mortalitätsziffer als in Mittel- und Oberitalien. Von Interesse ist auch der Nachweis, wie in Folge des Sterbens zugewanderter Kranker auch mehrere von den Städten, welche von Brustleidenden als Winteraufenthalt gewählt werden, eine hohe Sterblichkeit an Tuberculose zeigen. Im Ganzen machen in den 284 Gemeinden die Sterbefälle an Tuberculose und Lungenschwindsucht 8,6 Proc. aller Todesfälle aus; sie betragen in den Winterstationen Venedig 12,2, Pisa 15,3, Florenz 16,2,

San Remo 17,5 Proc. Aber auch andere oberitalienische Städte sind mit höheren Zahlen, z. B. Mailand (13,3), Alessandria (13,8), Parma (14,3), Rovigo (15,5), Voghera (15,9) vertreten.

Besondere Erwähnung verdienen wegen der in dieser Hinsicht eigenartigen Verhältnisse die Sterbefälle an Pellagra. Diese Krankheit ist in Süditalien unbekannt; sie findet sich nur in Gemeinden nördlich von Rom. Verzeichnet sind im Ganzen 1755 Sterbefälle, davon 1283 in der Lombardei und im Venezianischen, so zwar, dass in diesen beiden Landestheilen die Durchschnittsmortalität an Pellagra auf 6,1, bezw. 8,7 auf 10,000 Einwohner steigt. Pellagra wüthet vorzugsweise unter unglaublich schlecht ernährter und wohnender Landbevölkerung. Richtigen Aufschluss über ihre Verbreitung mit tödtlichem Ausgang wird desshalb erst die nunmehr erfolgte Erstreckung der Ermittelungen auch auf das platte Land geben können. In der That ist es auch in den Hauptorten vorzugsweise zugewanderte Bevölkerung vom platten Land, welche an Pellagra stirbt. Die einheimische Bevölkerung hatte im Jahre 1885 702 Sterbefälle, die zugewanderte 1053 Sterbefälle geliefert. Von ersteren waren 303 zu Hause, 399 in Anstalten, von letzteren nur 1 zu Hause, 1052 in Anstalten erfolgt, ein statistisches Verhältniss, welches aus der Natur dieser Krankheit wohl erklärlich ist.

Syphilis ist mit 993 Fällen (173 erworbene, 820 angeborene) vertreten; chronischer Alcoholismus mit 284 Fällen, zu denen man, wie Raseri bemerkt, noch die Unglücksfälle Betrunkener (19) hinzurechnen kann.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Ziemssen: Klinische Vorträge. Siebenter Vortrag. IV. Nervensystem. **2. Die Neurasthenie und ihre Behandlung.**

Es ist keine kleine Aufgabe, das kaleidoscopische Bild der Neurasthenie in den engen Rahmen eines Vortrages zu bannen. In meisterlicher Weise hat der Verfasser diese Aufgabe gelöst und in grossen Zügen die Krankheitssymptome und die Therapie dieser Erkrankung, welche die »pathologische Signatur der Culturepoche, in der wir leben, bildet«, dem Leser vor Augen geführt. Die Hast des modernen Lebens, die stetig wachsende Concurrenz, der Schrecken politischer, finanzieller und industrieller Krisen, die Anspannung der geistigen Kraft bis an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit einerseits, die Concentration und das Raffinement des Genusslebens unter Vernachlässigung des für das abgearbeitete Gehirn so unbedingt nothwendigen Schlafes andererseits sind die Ursachen der in erschreckender Progression sich vermehrenden Neurasthenie. Dazu kommt der abusus in Bacho und Venere, besonders die Onanie und der Morphiumabusus. Von unleugbarem Einfluss ist ferner die hereditäre neuropathische Disposition, wie sie in unzähligen Einzelfällen zu beobachten ist und sich bis zur Disposition ganzer Raçenstämme steigert. Z. nennt in dieser Beziehung mit Recht die jüdische Raçe und die höheren Gesellschaftskreise der slavischen Völkerstämme.

Bei dem gänzlichen Fehlen anatomisch nachweisbarer Veränderungen muss man sich begnügen, die pathologischen Vorgänge als functionelle oder als nutritive und irritative aufzufassen und in der Neurasthenie functionelle Schwächezustände des Nervensystems zu sehen, die je nach dem Grade der Erkrankung von einfacher Schwäche in einem einzelnen Gebiet bis zu völligen Erschöpfungszuständen des Gesammtnervensystems sich steigern können. Diese Schwäche kann entweder die Centra der Intelligenz und Psyche, oder die Reflex- und Hemmungscentra, oder mehr die nervösen Leitungsbahnen treffen und je nachdem kann man von Cerebrasthenie, Myelasthenie oder von einer universellen Form der Neurasthenie sprechen. Eine scharfe Grenze zwischen den genannten neurasthenischen Störungen und den übrigen universellen Neurosen, der Hysterie und Hypochondrie und manchen Psychosen, besonders der Melancholie und Manie ist derzeit noch nicht zu ziehen; es muss vielmehr zugegeben werden, dass die letzteren unmerklich aus ersteren sich entwickeln können.

Indem Referent in Betreff der einzelnen Formen der Neurasthenie auf das Original verweist, in welchem dieselben mit klassischer Prägnanz geschildert sind, hebt er aus der Therapie der vorwürfigen Erkrankung noch das Wesentlichste hervor.

Vor Allem müssen alle jene schädlichen Momente, welche durch die Anamnese als Ursache der Erkrankung erkannt worden sind, nach Thunlichkeit eliminirt werden.

Für die schweren Fälle der erethischen Form mit bereits gestörter Constitution, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Dyspepsie, Angstzuständen hält Z. mit vollstem Recht die Isolirung und Anstaltsbehandlung für absolut erforderlich, während für die leichteren Formen, namentlich jene, die ihre Ursache in unmässiger geistiger Arbeit haben, ein Erholungsaufenthalt im Gebirg ohne vieles Herumreisen und ohne grössere Körperanstrengung genügt. Auf die Elevation des betr Ortes legt Z. keinen besonderen Werth, wohl aber darauf, dass er nicht in engem Thal eingeschlossen, sondern frei gelegen — und Referent möchte hinzusetzen — nicht zu heiss sei. Für die nicht zu empfindlichen, psychisch sehr erregten und schlaflosen Neurastheniker wird ferner der Aufenthalt an der See, namentlich die waldreichen Küsten der Ostsee und Rügens empfohlen.

Solchen Kranken, deren Verhältnisse eine Entfernung vom Beruf nicht gestattet, ist eine thunliche Beschränkung der Arbeit und die Benützung der freien Zeit zu körperlichen Uebungen aller Art zu rathen. Sehr zweckmässig haben sich Z. kleine Reisen ohne Anstrengung erwiesen.

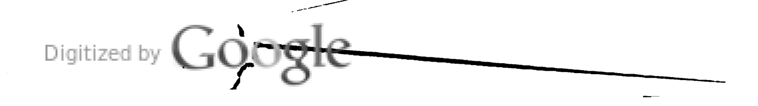
Von den physikalischen Heilagentien wird die Hydrotherapie namentlich in ihrer mildesten Form, den kühlen Abreibungen, ferner die Electricität namentlich in Form der allgemeinen Faradisation, die Massage, warm empfohlen; auch von den Weir Mitchell'schen Kuren hat Z., soferne sie mit der nöthigen Individualisirung ausgeführt worden sind, gute Erfolge gesehen. Die electrischen und Massagekuren sollen die Dauer von 3 Wochen nicht überschreiten, um eventuell nach einiger Zeit wiederholt zu werden. Von Arzneimitteln sind die Bromsalze zu empfehlen, auf Arsen, Coffeïn, Ergotin und Canabis indica wird kein Werth gelegt. Die Narcotica sind soviel als möglich zu vermeiden, wenn aber nothwendig, in grösseren Dosen bei längeren Pausen anzuwenden. Vor Digitalis bei cardialer Neurasthenie und vor Abführmitteln bei der des Darmes wird dringend gewarnt. Dr. Schmid-Reichenhall.

S. Weinbaum: Drei Fälle von chronischem Morbus Brightii in Folge von Schwangerschaft. Zeitschrift für klinische Medicin XIII., S. 363.

Die auf Anregung und mit Unterstützung Leyden's verfasste Arbeit bringt im Wesentlichen eine Bestätigung der von diesem Autor ausgesprochenen Ansichten über Hydrops und Albuminurien der Schwangeren.

Die Schwangerschaftsniere ist nach Leyden anzusehen als ein Product der durch den erhöhten intraabdominalen Druck erzeugten arteriellen Anämie. Die Gefahren dieser Erkrankung liegen nicht nur in dem Eintreten der Eklampsie, sondern auch in ihrem Uebergange in einen chronischen Verlauf. Als Beispiele für den letzteren Ausgang werden vom Verfasser drei weitere Krankengeschichten mit einem genauen Bericht über die mikroskopischen Untersuchungen mitgetheilt. In allen drei Fällen hatte sich die Nierenerkrankung im Gefolge der Schwangerschaft entwickelt; bei den beiden ersten Patientinnen trat darnach noch 2 mal Schwangerschaft ein, bei der letzten erfolgte der Tod 4 Monate nach der Entbindung.

Die makroskopische Untersuchung der Nieren ergab in allen drei Fällen das Bild einer mehr oder weniger hochgradigen Granularatrophie. Mikroskopisch fand sich vorwiegend der Gefässapparat erkrankt. Epithelwucherung in den Glomerulis, Gefässverdickung, endlich Verödung und Schrumpfung; an den übrigen Gefässen sklerotische Veränderungen. Diese Befunde befinden sich im vollen Einklange mit der Leyden'schen Theorie über die Entstehung der Schwangerschaftsniere. Dieselbe ist im Wesentlichen eine Erkrankung der Nierengefässe,



hervorgegangen aus einer Behinderung der Circulation in den Abdominalorganen. Der Umstand, dass beim Uebergang dieser Erkrankung in die chronische Form sich vorwiegend sklerotische Veränderungen am Gefässapparat finden, legt die Vermuthung nahe, dass die Ursache für diesen Zustand in der Fortdauer der Circulationsstörung zu suchen ist. Kr.

N. Reichmann: Experimentelle Untersuchungen über den localen Einfluss des Chlornatriums auf die Magensaftsecretion. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 24. Band, 1 und 2.

Abgemessene Kochsalzlösungen (200 ccm) von 10 Proc., 5 Proc., 2,5 Proc. und 1 Proc. werden unter entsprechenden Cautelen (Auswaschung u. dgl.) dem Magen einverleibt und nach ganz kurzer Frist (10—15 Min. langem Verweilen) ihre Wirkung geprüft, resp. Menge und Eigenschaft des nunmehr ausgehobenen Mageninhaltes nach bekannten Methoden festgestellt. Die Versuche sind bei leichteren Formen von chron. Gastritis, Dyspepsie und gesunden Personen (2) angestellt, sie erreichen, die nie unterbliebenen Parallelversuche mit destillirtem Wasser eingerechnet, die Ziffer 29.

Die erhaltenen Werthe weisen übereinstimmende, zum Theil prägnante Unterschiede der Wirkung nach. Während die Menge des destillirten Wassers (von Zimmerwärme) rasch abnimmt und bei den Formen von Hyperacidität energische Salzsäuresecretion gleichzeitig entsteht, erfahren in derselben Frist die Kochsalzlösungen je nach ihrer Stärke nicht nur viel geringere Abnahme, sondern eher noch Zuwachs an Flüssigkeit; der Mageninhalt wird bei stärkeren Lösungen ein absolut grösserer, während dagegen die für die Salzsäureabscheidung gefundenen Werthe gemindert erscheinen. Je stärker die Lösung, um so entschiedener erweist sich ihre Wirkung. Die Pepsinabscheidung ist unbehindert, der Verdauungsversuch (wo nöthig, mit HCl) stets positiv.

Lediglich in Schleimzufluss können diese Differenzen ihre Erklärung nicht finden (geringe Essigsäurereaction oder klumpige, daher nicht chemisch wirksame Beschaffenheit vorhandenen Schleims). Wohl aber erweist die bei Einzelnen nicht unterlassene Reaction auf Salpetersäure den Hinzutritt von Eiweisskörpern.

»Diese Facta zwingen den Verfasser zu der Annahme, dass nach dem Trinken einer Kochsalzlösung, gleichzeitig mit der Magensaftsecretion, eine seröse Transsudation in dem Magen statt hat, die als alkalisch reagirende die Säure des Magensaftes neutralisirt. Je concentrirter die Kochsalzlösung war, desto bedeutender war die Transsudation und desto mehr neutralisirte sich der Magensaft.«

Leider ist in den mitgetheilten Versuchen das Experiment mit schwachen (1 proc.) Kochsalzlösungen (vielleicht wären noch schwächere von nicht minderem Interesse) nicht bis zu deutlicher Schärfe geglückt, was umsomehr vermisst werden dürfte, als die Unterschiede zwischen stärkeren und abgeschwächten Kochsalzlösungen in ihrer Wirkung auf andere Schleimhäute (vergl. auch Leubuscher, Studien über Resorption seitens des Darmcanals[1]) analoge Differenzen bezüglich der Beeinflussung der Magendrüsen vermuthen lassen. (Bemerk. d. Ref.)

Dass Verfasser uns nicht nur vom theoretischen Standpunkt durch seine Arbeit beachtenswerthe Aufschlüsse giebt, braucht nicht erwähnt zu werden. v. Zezschwitz.

Dr. Friedr. Bezold, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität in München: **Statistische Ergebnisse über die diagnostische Verwendbarkeit des Rinne'schen Versuches und eine daraus sich ergebende Erklärung für die physiologische Function des Schallleitungsapparates.** Wiesbaden bei J. F. Bergmann.

In vorliegender Monographie theilt der Verfasser seine Erfahrungen über die Wichtigkeit des Rinne'schen Versuches mit, die er durch sorgfältige, vergleichende Untersuchungen seit sechs Jahren bei den verschiedenen Hörprüfungen gewonnen hat.

Diese Art der Hörprüfung, welche in letzterer Zeit das Interesse der Ohrenärzte immer mehr in Anspruch genommen hat, lieferte aber auch wichtige praktische Anhaltspunkte für die differentielle Diagnostik der peripheren Erkrankungen des Ohres, der Affectionen des schallleitenden Apparates, und der Erkrankungen des schallempfindenden, nervösen Abschnittes des Gehörorganes.

Der Rinne'sche Versuch besteht bekanntlich darin, dass man eine angeschlagene Stimmgabel — Bezold empfiehlt a^I als für die meisten Fälle ausreichend — zuerst auf den Warzenfortsatz aufsetzt und sobald der Ton nicht mehr vernommen wird, dieselbe rasch entfernt und unmittelbar vor die äussere Ohröffnung bringt. Wird der Stimmgabelton vor der äusseren Ohröffnung noch längere Zeit gehört, so nennt man dies positiven, im anderen Falle negativen Rinne'schen Versuch. In instructiver und übersichtlicher Weise hat der Verfasser aus dem reichhaltigen Materiale auf 9 Tabellen neben den ausführlichen Angaben über Hörweite, Trommelfellbefund, über ätiologische Angaben, ferner über therapeutische Bemerkungen u. a. die Ergebnisse des Rinne'schen Versuches mit Stimmgabel a^I und A aufgezeichnet.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass der negative Rinne'sche Versuch eine pathologische Veränderung im schallleitenden Apparate (im äusseren und mittleren Ohre) voraussetzt. Ausgenommen sind jedoch chronische Mittelohraffectionen mit negativem Befunde für Spiegel- und Katheteruntersuchungen, wenn noch eine relativ gute Hörweite, über 1 Meter für Flüstersprache, vorhanden ist, ferner acute und subacute Mittelohrerkrankungen mit Exsudat in der Paukenhöhle und starker Herabsetzung des Gehörvermögens. In diesen Fällen ist der Rinne'sche Versuch zwar verkürzt, aber positiv. Bei hochgradiger nur einseitiger Affection kann umgekehrt der Versuch negativ ausfallen, trotzdem der Schallleitungs-Apparat intact ist.

Ein normal langer oder nur wenig verkürzter positiver Ausfall des Rinne'schen Versuches bei stark herabgesetzter Hörweite neben sonstigem negativem Untersuchungsbefunde für Spiegel und Luftdouche lässt eine wesentliche Betheiligung des Schallleitungsapparates an der Functionsstörung ausschliessen, mag die Erkrankung eine doppelseitige oder einseitige sein.

Diese Untersuchungen über das Verhalten der Kopfknochenleitung im Vergleich zu Luftleitung geben nicht nur Aufschlüsse für eine scharfe differentielle Diagnose der Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres und für die einzuschlagende Therapie, sondern versprechen auch, unsere Kenntniss über die normale Function des Schallleitungsapparates zu erweitern und zu verbessern. So z. B. ist anzunehmen, dass bei schwerer Beschädigung des schallleitenden Apparates die Fähigkeit verloren geht, die Töne des unteren Theiles der Tonskala — mindestens von A abwärts — zu vernehmen. Es würde also der Schallleitungsapparat nur der Ueberleitung für die Schallwellen des unteren Theiles der Tonskala zu dienen haben.

Näher auf die sehr ausführliche Arbeit hier einzugehen, würde zu weit führen; es wird daher das Studium des Originals zur gründlicheren Informirung über diesen wichtigen Gegenstand bestens empfohlen. Kirchner-Würzburg.

v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Dritte völlig umgearbeitete Auflage. Fünfter Band. **Krankheiten der Lunge.** Leipzig. F. C. W. Vogel. 1887.

In dieser neuen Auflage haben mehrere Abschnitte, besonders die Kapitel über Aetiologie, entsprechend den Ergebnissen der neueren Forschungen gewaltige Abänderungen erfahren. Gleich im Eingange des ersten von Jürgensen bearbeiteten Theiles: Croupöse Pneumonie etc. finden wir die Resultate der neueren Arbeiten von Keller, Schröder, Riesell, Stortz, Referent, Quincke gewürdigt, welche zeigten, dass entgegen den früheren — in dem Satze: Frigus unica

[1]) Bei Leubuscher's Versuchsanordnung ergab sich, dass 0,5 proc. Kochsalzlösungen unter sonst gleichen Bedingungen vom Hundedarm mit derselben Geschwindigkeit wie destillirtes Wasser resorbirt werden, Lösungen von 0,25 Proc. dagegen schneller als dieses, 1—10 proc. je nach Concentration langsamer; bei den letzteren treten auch hier Transsudate hinzu, während noch Kochsalz resorbirt wird.

Pneumoniae causa est gipfelnden — Anschauungen ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Witterungsverhältnissen und der Pneumonie nicht besteht oder wenigstens bisher nicht erwiesen ist. Diese Thatsache wird auch vom Verfasser durch eine Tabelle illustrirt, aus der ersichtlich ist, dass von 1704 Fällen nur bei 12 Proc. sich Erkältung nachweisen liess. Ferner erwähnt Verfasser auch die sogenannten Contusionspneumonien — von denen Litten, Bollinger, u. A. berichteten, präcisirt jedoch seinen Standpunct dahin, dass ein Causalverhältniss zwischen der Contusion des Thorax und einer darauf folgenden croupösen Pneumonie bisher nicht erwiesen sei — die Möglichkeit, dass die Gewalteinwirkung als Gelegenheitsursache wirke, nicht aber unmittelbare Veranlassung zur Pneumonie sei, könne zugegeben werden. Die zahlreichen von Kerschensteiner s. Z. inaugurirten Beobachtungen über das Wesen der Pneumonie als Hauskrankheit sind aufgeführt. Zum Auftreten der Lungenentzündung als endemische und epidemische Krankheit sind namentlich die aus grösseren Gemeinwesen, wie Kasernen, Strafanstalten und die von Flindt gemachten, auszugsweise angeführten Mittheilungen interessant; dem genannten Autor gelang von 120 Fällen in drei Dörfern bei 5/6 der Nachweis einer irgendwie gearteten Verbindung frischer Fälle mit älteren. Bezüglich der Ergebnisse der bakteriologischen Forschung schliesst sich J. den Ausführungen Weichselbaum's an, wonach das pneumonische Virus kein einheitliches sei, wie dies ähnlich für die entzündlichen Processe des Bindegewebes festgestellt ist. Eine croupöse Pneumonie ist nach J. eine Infectionskrankheit, bei der sich der Erreger gewöhnlich zuerst in der Lunge ansiedelt, aber durch Uebertritt in den Kreislauf Secundärerkrankung oder schwere Allgemeininfection erzeugen kann; auch kann in seltenen Fällen die Invasion von vornherein in's Blut und erst von da die Localisation in die einzelnen Organe erfolgen. — Die »Pathologie« der croupösen Pneumonie — wenn auch kürzer gefasst als in der früheren Auflage lässt an Klarheit der Diction nichts zu wünschen übrig. Bei den Aufgaben der Therapie hatte J. schon früher den Satz obenan gestellt, dass man es nicht mit der Bekämpfung einer Entzündung zu thun habe, sondern einem Allgemeinleiden gegenüber stehe. Als die bei der Pneumonie das Leben bedrohenden Factoren bezeichnet J. die Lungenerkrankung und das Fieber, deren gemeinsamer Angriffspunct das Herz ist. Dieses also muss durch den Arzt in den Stand gesetzt werden, die durch die Krankheit bedingte Mehrleistung zu vollbringen. »Sine pulsu nulla therapia« (gilt hier nach J., während es im Typhus heisst: »sine thermometro nulla therapia). Die Ausführung der oben angedeuteten Aufgabe besteht in Prophylaxe gegen Herzschwäche und Bekämpfung der eingetretenen Herzschwäche; erstere fällt nach J. wesentlich mit der Fieberbekämpfung zusammen; hier wird Werth und Anwendungsweise der kalten Bäder eingehend gewürdigt. Zur Erfüllung des zweiten Theiles der Aufgabe kommen Aderlass und Reizmittel in Betracht; in ersterem erblickt J. einen sehr zweideutigen Helfer aus der Noth, dagegen ist ihm »das Reizmittel (Alcohol, Aether, Campher) nicht allein Peitsche, sondern auch Hafer für das Herz.« Diese Principien der Pneumoniebehandlung hat J. schon lange verfolgt.

Wie die im ersten Theil von Jürgensen behandelten Abschnitte, so sind auch die im zweiten Theil von Hertz bearbeiteten Themata wesentlich kürzer gehalten — dabei finden wir dennoch ausgiebige Verwerthung der neueren Literatur. Bezüglich der Entstehung des Lungenoedems z. B. sind ja unsere Ansichten auf Grund der experimentellen Arbeiten von Welch, Lichtheim u. A. jetzt dahin geändert, dass weder durch fluxionäre noch durch Stauungshyperämie der Blutdruck in der Lunge so gesteigert werde, dass Serum transsudire, sondern es müssen beide Momente gleichzeitig wirksam sein, i. e. eine vermehrte Zufuhr von Blut zur Lunge und eine verminderte Abfuhr aus derselben, oder mit anderen Worten, es muss die ungestörte Thätigkeit des rechten Herzens gegenüber der Lähmung, resp. Schwäche des linken Herzens bestehen, indem dann bei gleichbleibenden Widerständen das linke Herz nicht dieselbe Blutmenge in der Zeiteinheit auszutreiben vermag, wie das rechte. In dem grössten Abschnitte dieses Theiles — Emphysem — finden wir die verschiedenen in den letzten Jahren wieder vielfach discutirten Ansichten über die Entstehung dieser Krankheit; Verfasser glaubt, dass in den meisten Fällen alle drei Theorien (die mechanische In- und Exspirations- und die nutritive Theorie) mehr weniger Geltung haben. Aus dem gegenüber der letzten Auflage erheblich gekürzten Kapitel über die Therapie des Emphysem ist ersichtlich, dass man die früher vielfach empfohlenen tonisirenden und excitirenden Mittel verlassen hat, da die Pneumatotherapie bessere Erfolge aufzuweisen hat. In der symptomatischen Behandlung sah H. auch vom Jodoform zur Beseitigung der Dyspnoe gute Resultate.

Der letzte Abschnitt dieses Theiles — Parasiten der Lunge — ist bereichert durch die Aktinomykose.

Im dritten von Rühle bearbeiteten Theile »Lungenschwindsucht und acute Miliartuberculose« ist namentlich das Kapitel über Aetiologie wesentlich geändert, entsprechend unseren völlig umgestalteten Anschauungen. Während früher folgender Satz an der Spitze stand: »Was nur den Menschen überhaupt krank zu machen geeignet scheint, wird als Entstehungspunct für Phthisis pulmonum angeführt« — lauten jetzt die Eingangsworte: »So verschieden auch Erscheinungsweise und Verlauf der Tuberculose sein können, immer und immer ist sie bedingt durch die Ansiedelung, Vermehrung und Ausbreitung des Tuberkelpilzes in den Respirationsorganen des Menschen.« Die zahlreichen neueren Beobachtungen über die mannigfachen Wege der Invasion sind gebührend berücksichtigt, wie auch die disponirenden Momente eingehend erörtert werden, besonders die auf dem letzten Congress discutirte Hereditätsfrage. Die Schilderung des Krankheitsbildes und der Symptome ist eine wahrhaft classische. An der Spitze des Kapitels über Therapie der Phthise sagt er: »Seit Koch's Entdeckung des Tuberkelgiftes und seiner Quellen gestalten sich die therapeutischen Aufgaben sehr einfach.« Das Hauptaugenmerk des Arztes ist zu richten auf Vernichtung des Tuberkelpilzes ausserhalb des Körpers, Verhütung der Einwanderung und Unschädlichmachung des eingewanderten Pilzes. Die Realisirung dieser Bestrebungen fällt theilweise zusammen mit den Aufgaben der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege — auf die Hygiene des Kindesalters ist besonderes Gewicht zu legen; in der eigentlichen Phthisiotherapie — muss R. zugeben — stehen wir nur auf dem Standpunct der Prophylaxis, eine Berechtigung medicamentöser Behandlung besteht nur für einzelne lästige Symptome und Complicationen.

Bei Durchsicht dieser neuen Auflage wird Jedem die beträchtliche Vermehrung des Gebotenen auffallen; dass es den einzelnen Autoren vortrefflich gelungen ist, bei der Fülle des Stoffes dennoch eine knappere Form zu wählen, gereicht dem Werke nur zum Vortheil; dennoch wird Keiner andere Lücken finden als solche eben aus dem Stande unserer Kenntnisse resultiren. So ist auch dieser Theil des Werkes ein unentbehrliches Hilfsmittel zur raschen Orientirung für den wissenschaftlich thätigen — ein anregender und belehrender Rathgeber für den praktischen Arzt. C. Seitz.

Loebisch: Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung. 3. Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 440 S.

Bei der ungeheueren Zahl von neuen Arzneimitteln, welche die chemischen Laboratorien in Form von reinen Substanzen, die Tropen in Gestalt von Pflanzendroguen darbieten, ist ein Buch, wie das vorliegende, für den praktischen Arzt ein wirkliches Bedürfniss. Auf der einen Seite nöthigt ihn das eigene Streben nach Erweiterung seines therapeutischen Könnens, nicht selten sogar der Wunsch des durch die Tagesliteratur häufig nur allzugut orientirten Kranken dazu, neu empfohlene Mittel zu probiren, auf der anderen Seite ist es ihm fast unmöglich, aus den zahllosen einzelnen Journalartikeln sich das für eine rationelle Anwendung unumgängliche sichere Urtheil über Herkunft, chemische Zusammensetzung, pharmakologische und therapeutische Wirkungsweise und zweckmässigste Anwendungsart zu bilden.

In Loebisch findet er einen ausgezeichneten Rathgeber



in jeder Beziehung. Derselbe bringt zunächst nur diejenigen Medicamente, welche sich in jüngster Zeit in die Praxis schon eingebürgert haben oder doch im Begriffe sind, es zu thun. Die Neuesten unter den Neuen, von denen viele ebenso rasch verschwinden, wie sie auftauchen, berücksichtigt er nicht. Von den modernen Substanzen werden z. B. in dieser Auflage abgehandelt: die Schlafmittel (Paraldehyd, Urethan, Amylenhydrat), die Fiebermittel (Antipyrin, Thallin, Antifebrin, Acetphenetidin etc.), die Antiseptica (Jodol, Aseptol u. a.), ferner Salol, Naphtalol, Saccharin, Pyridin, Ichthyol, sowie Cocaïn und Strophanthus. Von den chemisch reinen Körpern erfahren wir die Zusammensetzung und deren Beziehung zu anderen, länger bekannten Arzneimitteln; von den pflanzlichen Stoffen lernen wir die Mutterpflanze und deren Characteristica kennen. Die chemischen, physikalischen, pharmakodynamischen und toxischen Eigenschaften werden auf Grund eingehenden Literaturstudiums mit Quellenangabe sorgfältig analysirt: Was aber für den Praktiker die Hauptsache ist, die bisher in der Praxis gewonnenen Resultate werden in der Weise zusammengestellt, dass es leicht ist, sich aus der Lectüre ein eigenes Urtheil über den Werth oder Unwerth der einzelnen Mittel zu bilden. Einer ausdrücklichen weiteren Empfehlung des gut ausgestatteten Buches bedarf es nach dem Gesagten wohl nicht. Penzoldt.

Friedrich Treves: Darmobstruction. Ihre Arten sowie ihre Pathologie, Diagnose und Therapie. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. Arthur Pollak. Mit 60 Abbildungen im Text. Leipzig, Arnoldi'sche Buchhandlung, 1886. 8. 520 S.

Bei dem grossen Interesse, das die Darmobstructionen gerade heutzutage erregen, wo die Chirurgen Alles daran setzen, eine möglichst frühzeitige Diagnose derselben zu stellen, um auf Grund dieser die Heilung zu versuchen, muss ein Buch, wie das vorliegende, das den Gegenstand auf der Höhe der heutigen Wissenschaft behandelt, mit Freuden begrüsst werden, da es wohl im Stande ist, auch den minder erfahrenen Arzt, dem ja die erste Behandlung solcher Kranken zufällt, sachgemäss zu orientiren.

Nach einer Classification der Darmobstructionen in Incarceration durch Bänder oder Oeffnungen, Volvulus, Intussusception, Strictur, Obstruction durch Neubildungen, Compression durch Tumoren ausserhalb des Darmes, durch Gallensteine und Fremdkörper, durch Darmsteine und Fäcalmassen werden zunächst die Peritonitis, die Brucheinklemmung und die Erkrankungen der Mesenterialdrüsen besprochen, soweit sich aus diesen Affectionen specielle Gesichtspunkte für die Aetiologie der Einklemmungen ableiten lassen.

Dann werden die eben genannten verschiedenen Arten des Darmverschlusses hinsichtlich ihrer pathologischen Anatomie, ihrer Symptome, ihres Verlaufes und ihrer Prognose abgehandelt.

Dieser Theil bildet einen Glanzpunkt des Werkes. Er ist mit grossem Fleiss und grosser Sachkenntniss geschrieben und verdient alle Beachtung von Seiten der Aerzte, da nur durch eine genaue Erkenntniss der pathologischen Anatomie das klinische Studium dieser Erkrankungen gefördert werden kann. Bei dem reichen Inhalt dieses knapp geschriebenen Abschnittes ist ein Referat desselben unmöglich. Es sei aber nochmals auf das Original verwiesen.

Dies letztere gilt auch bezüglich des Capitels der Diagnose. In diesem schildert Treves zunächst die allgemeine Bedeutung der Hauptsymptome, dann die Differentialdiagnose der einzelnen Arten von Darmobstruction, die Symptome, modificirt nach der Lage der Obstruction, und die verschiedenen Affectionen, die am häufigsten mit Darmobstruction verwechselt werden. Bei diesem Thema vermissen wir die Angaben über die Ausscheidung abnormer Bestandtheile im Harn. So ist ja bekanntlich in demselben schon Indican und Eiweiss bei Einklemmungen nachgewiesen. Wir glauben, dass eine frühzeitige Diagnose sich vor Allem nach diesen Verhältnissen umzusehen hat, und dass exacte Harnuntersuchungen wesentlich dazu berufen sind, die baldige Diagnose der inneren Einklemmungen stellen zu helfen. Die Schwierigkeiten, die dabei zu überwinden sein werden, verkennen wir nicht, indem ja auch die gewöhnliche Peritonitis derartige Ausscheidungen im Harn veranlassen kann, glauben aber allen Collegen im gegebenen Fall die Harnuntersuchung an das Herz legen zu sollen und sie aufzufordern, ihre positiven oder negativen Befunde mitzutheilen.

Das umfangreiche und manche schwierige Frage bietende Thema der Therapie der Darmobstructionen zerfällt in zwei Theile. Bei der Allgemeinen Therapie werden von nicht-operativen Maassnahmen besprochen die Diät, das Opium, die Abführmittel, die Darreichung metallischen Quecksilbers, das Eis, die Elektricität, die Massage, Klystiere, Lufteinblasungen, Kohlensäureklystiere. Die Magenausspülungen hat erst der Uebersetzer Dr. Pollak hinzugefügt. Von operativen Maassnahmen sind angeführt die Punction des Darmes mit einem feinen Troicart, die Enterocentese (Punktion mit dickem Troicart, der liegen bleibt), die Laparotomie, Enterotomie, die Colotomie und die Darmresection. Alle diese therapeutischen Eingriffe werden kritisch gewürdigt.

Den Schluss des Buches bildet dann noch die specielle Therapie der einzelnen Obstructionsformen.

Zum Schluss noch eine Bemerkung. Ist man vor den Fall einer inneren Einklemmung gestellt, so kann oft nur die genaueste Beobachtung und die Combination aller Symptome zur richtigen Erkennung des Falles verhelfen. Der einzelne Arzt hat nur selten Gelegenheit viele derartige Patienten zu sehen. Um so mehr möchten wir darauf hinwirken, dass solche Patienten ganz genau mit allen Hülfsmitteln unserer Kunst untersucht und diese Untersuchungsergebnisse dann entweder im Verein mit den bei der Operation oder den bei der Section gewonnenen Erfahrungen veröffentlicht werden. Geschieht dies, so wird in absehbarer Zeit ein zu statistischen Zwecken brauchbares Material gewonnen werden können und erst damit die Diagnose und die Indicationsstellung zur Operation nicht mehr dem blossen Versuch anheimgegeben sein.

Hoffa-Würzburg.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 22. Februar 1888.

Herr **Fürbringer: Zur Behandlung der serösen Pleuritis.** Mit Demonstration eines neuen Apparates.

Von den zur Entleerung pleuritischer Exsudate verwendeten Apparaten sind die Stempelspritze und der einfache Heber die gebräuchlichsten. Erstere ist hauptsächlich in Spitälern, letzterer in der Praxis in Gebrauch. Dennoch kommt man mit der Heberwirkung allein nicht in allen Fällen aus. F. hat 25 Fälle darauf untersucht, wieviel seröse Flüssigkeit spontan durch den Heber ablief und wie viel von dem durch den negativen Druck in der Brusthöhle zurückgehaltenen Exsudat durch Anwendung der Aspirationsspritze noch entfernt werden konnte, und fand, dass in 11 Fällen die Aspirationsleistung unter $^1/_{10}$ betrug, in 10 Fällen zwischen $^1/_{10}$ und $^1/_3$ schwankte, während in 4 Fällen von grossen Exsudaten der Quotient $^1/_3 - 1$ betrug. In diesen Fällen kommt man mit dem Heberschlauch absolut nicht aus, sondern muss einen stärkeren Aspirationsdruck anwenden. Trotzdem von diesen 4 Fällen 2 acute Pleuritiden waren, floss doch fast gar nichts durch den Heber ab.

Da also die Aspiration in vielen Fällen nicht entbehrt werden kann, die Stempelspritze aber, abgesehen davon, dass sie theuer und häufig reparaturbedürftig ist, keine genaue Regulirung des angewendeten Zuges zulässt, so hat F. einen Apparat construirt, der von den erwähnten Uebelständen frei ist und die Vortheile einer continuirlichen Heber- und Aspirationswirkung in sich vereinigt. Der Apparat besteht aus einer Flasche, welche von einem doppelt durchbohrten Kork verschlossen ist. Durch die eine Oeffnung geht ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr bis auf den Boden der Flasche, während ein zweites, die andere Oeffnung verschliessendes Glasrohr unterhalb des Stopfens endigt. Beide Glasrohre sind mit je einem Gummischlauch verbunden, von denen der letztere an



seinem Ende einen Quetschhahn trägt. Der Trokar wird eingestossen, das Stilet herausgenommen, der Hahn geschlossen, der Schlauch aufgezogen, nun ein wenig angesaugt und darauf der Hahn wieder geöffnet; es strömt alsdann das Exsudat in die Sperrflüssigkeit. Sobald nichts mehr durch den Heberschlauch freiwillig abfliesst, wird mit dem Munde am freien Ende des anderen Schlauches aspirirt. Seit 8 Monaten hat F. diesen Apparat in 50 Fällen angewandt und einen durchaus glatten Operationsverlauf erzielt. Die Punction war in 10 bis 15 Minuten ohne irgend welche Nebenerscheinungen vollendet. Die Endresultate können den allerbesten Ergebnissen der früheren Spritzenaspiration an die Seite gestellt werden.

Die Vorzüge dieses Apparates sind folgende: 1) Denkbar grösste Einfachheit der Construction und daher höchst seltene Veranlassung zur Reparatur. 2) Grosse Billigkeit (3 - 6 M. bei Windler in Berlin). 3) Ausschluss von Versagern in Folge längeren Nichtgebrauchs, da Stempel, Metall-Glasverbindungen, Ventile und Hahn fehlen. 4) Sofortige Herrichtung zum augenblicklichen Gebrauch; die Desinfection ist sehr bequem und einfach, und man kann beim Fehlen von Metall auch mit Sublimat desinficiren. 5) Continuirliche Vereinigung von Aspiration und Heberwirkung in einem Apparat. 6) Möglichkeit der genauen Controlle der Aspirationskraft. Die subtile Abschätzung der Mundsaugung verhindert überhaupt gefährliche Druckdifferenzen für den Patienten.

In Bezug auf die Frage, ob es besser ist, den grössten Theil des Exsudates zu entfernen oder nicht, glaubt F., dass das Richtige in der Mitte liege; er hat öfters 3 Liter Flüssigkeit auf einmal in relativ kurzer Zeit entleert und niemals unangenehme Erscheinungen gesehen. Bezüglich der Indication für die Punction kommt F. zu dem Satze, dass bedeutender Anfangsdruck bei mittelgrossem Exsudat unbekannten Alters dazu auffordern muss, schnell zu punctiren, dass aber das Fehlen dieser Momente nicht berechtigt, die Punction aufzuschieben oder ganz zu unterlassen. Fortschreitende Erfahrung hat F. gelehrt, dass es besser ist, zu früh als zu spät zu punctiren.

Herr G. Hahn hat von der Anwendung des Dieulafoy-schen Apparates jederzeit gute Erfolge gesehen. Allerdings hat er stets den positiven Druck allein wirken und erst beim Aufhören des Abflusses pumpen lassen.

Herr P. Guttmann ist bei der Punction bis zur Entleerung von 5000 ccm gegangen, ohne Gefahr darin zu finden. Nach ihm genügt die Stempelspritze zur sorgfältigen Regulirung des Zuges.

Herr Riess hat an der alten Dieulafoy'schen Spritze eine Modification angebracht, durch welche die Möglichkeit gegeben ist, den Stempel der Spritze ganz langsam in die Höhe zu ziehen, so dass man das feinste Gefühl im Finger hat und fortdauernd einen minimalen Druck herstellen kann.

Herr Fürbringer will keineswegs den Dieulafoy'schen Apparat ganz verwerfen, allein wenn man die Wahl zwischen einem complicirten, theuren und zwischen einem einfachen billigen Apparat hat, so wird man das Bessere dem Guten vorziehen. Herrn Guttmann gegenüber möchte er auf die zahlreich veröffentlichten unangenehmen Zufälle, welche bei Benutzung des Potain'schen Apparates verzeichnet sind, hinweisen. F. hat mit seinem Apparat nie ein Blutigwerden des Exsudates beobachtet. Dazu hat der Apparat den grossen Vortheil der Vereinigung von Heber- und Aspirationswirkung.

Nach D. Med.-Ztg.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll).

Sitzung vom 20. December 1887.

Dr. Boveri: Ueber den Antheil des Spermatozoon an der Eitheilung.

Der Vortrag erscheint in Extenso in dieser Wochenschrift.

Die von den Herren Professoren Kupffer, Hertwig, Bonnet und Boveri geführte Discussion betont, dass nach Boveri's Auffassung eine Rückbildung des Centrosoma im reifen Eie stattfinden müsse, denn ursprünglich müsse das Ei ein solches besessen haben, zweitens die Zugehörigkeit des achromatischen Centrosoma zum Kern. Das Centrosoma habe sich bei den Ascariden wohl nur ausnahmsweise vom Mutterkerne gesondert und sei gleichwerthig mit der Polsubstanz Hertwig's. Herr Dr. Boveri bemerkt, dass auch beim Spermafaden das Centrosoma auf und nicht im Kerne liege und wahrscheinlich dem »Mittelstück« entspreche.

Ob der Kern des reifen Eies die Qualitäten zu einer Theilung entbehre ist nach Kupffer, Hertwig und Bonnet fraglich, da sich auch das unbefruchtete Ei von Seesternen, Hechten, Vögeln und Säugern noch theile, freilich ohne dass der Vorgang zu einer regulären Furchung führt. In einem Theil dieser Fälle waren Kerne in den Theilstücken nachweisbar. Die Fähigkeit zur Theilung sei in verschiedenen Eiern nach Hertwig wahrscheinlich in abnehmender Energie enthalten und schliesslich, wie bei Ascaris, ganz auf das Spermatozoon übertragen worden.

Verschiedenes.

(Statistisches.) Das kaiserliche statistische Amt veröffentlicht im December-Heft des Jahrgangs 1887 seiner Zeitschrift eine Nachweisung über die im Laufe des Jahres 1886 im Deutschen Reiche erfolgten Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle und theilt hiebei zum Vergleich die Hauptdaten über die Bewegung der französischen Bevölkerung mit. Demnach betrug im Jahre 1886 die Zahl der

in	Eheschliessungen	Gebornen einschliessl. der	Gestorbenen Todtgebornen
Deutschland	372,318	1,814,444	1,302,049
Frankreich	283,193	956,363	903,803

Während sonach in Deutschland der Ueberschuss der Gebornen über die Gestorbenen sich auf 512,395 belief, erreichte derselbe in Frankreich nur 52,560. Auch relativ war die natürliche Bevölkerungszunahme in Frankreich erheblich schwächer als im Deutschen Reiche. Berechnet man nämlich das Verhältniss dieser und der übrigen Zahlen zur mittleren Bevölkerung des bezeichneten Jahres, die sich für das Deutsche Reich auf 47,103,000, für Frankreich auf 38,219,000 Einwohner stellt, so kamen auf 1000 Einwohner

in	Eheschliessungen	Geborne	Gestorbene	Geburtenüberschuss
Deutschland	7,9	38,5	27,6	10,9
Frankreich	7,4	25,0	23.6	1,4

(Das Krankencassenwesen) betreffend enthalten die amtlichen Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten für das Jahr 1886 Folgendes: Einzelne Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes werden hier und dort für minder zweckmässig gehalten, so das Gebundensein der Cassenmitglieder an bestimmte Aerzte, deren Auswahl mitunter nicht die geeignete gewesen sei. Es wird ferner der Erwägung anheimgegeben, ob die Cassen sich nicht für kurze Krankheiten, welche keine ärztliche Hilfe erfordern, so z. B. für die häufig leichteren Catarrhe, die nur eine mehrtägige Schonung nöthig machen, mit der schriftlichen Versicherung des Arbeitgebers begnügen könnten, weil die Zuziehung des Arztes, lediglich zur Feststellung einer kleinen Erkrankung, den Cassen mitunter unverhältnissmässig hohe Kosten verursache. — Häufiger wird über die hohen Rechnungen der Apotheker und Aerzte geklagt, namentlich sei eine niedrigere Taxe der Arzneimittel aus dem Grunde gerechtfertigt, weil die Apotheker nunmehr gegen jeden Ausfall ihrer Forderungen geschützt seien, was früher nicht der Fall gewesen. — In Bezug auf die Simulation von Krankheiten scheinen sowohl die Controlmaassregeln der Cassen, als auch die Controle der Cassenmitglieder unter einander schärfer geworden zu sein. (V. d. K. G.-A.)

Therapeutische Notizen.

(Ueber die Wirkung des Erythrophlaein) zur Erzeugung localer Anästhesie bei Hautkrankheiten, hat Professor Kaposi in Wien eine Reihe von 17 Versuchen angestellt (Wien. med. W. Nr. 9). Das Mittel wurde subcutan einverleibt und erzeugte in Dosen von 0,0025—0,01 und 0,02 g nach ca. 15 Minuten locale Anästhesie, welche 1—3 Stunden andauerte; dieselbe erstreckte sich nur auf eine kleine mittlere Zone der Injectionsarea, die grosse Randzone war parästhetisch. Oft war die Analgesie vollständiger als die Anästhesie, indem die Tastempfindung fast nie ganz aufgehoben schien. Oertliche Reizerscheinungen traten schon bei den kleinsten Dosen auf: sie äusserten sich



als Brennen im Injectionsfelde und als über die weiteste Umgebung ausstrahlende heftigste Schmerzen und dauerten viele Stunden, selbst 1—2 Tage. Objectiv erschienen die Symptome der Reizung als Röthung, Schwellung und Temperaturerhöhung an der Injectionsarea und in quaddelartiger Erhöhung. Allgemeine Vergiftungserscheinungen stellten sich nach 15 Minuten bis 1 Stunde ein nach einer Dosis von 0,02 g Sie bestanden in Schwindel, Pupillenerweiterung, Schwäche und Verlangsamung der Herzaction und des Pulses, Beschleunigung und Flachheit des Athmens; in Ekel und Erbrechen, welche Erscheinungen mehrere bis viele Stunden anhielten.

Nach diesen Erfahrungen kann K. gegenwärtig das Erythrophlaein nicht zu praktischen Zwecken als Localanästheticum empfehlen, er muss im Gegentheil wegen der localen Reiz- und der allgemein toxischen Wirkungen desselben und in Anbetracht der engen Grenzen, innerhalb welcher die toxische und die localanästhesirende Dosis sich bewegt (0,02—0,005), vor dessen Anwendung in der Praxis warnen.

Aehnliche Versuche, ebenfalls in dermatologischen Fällen, stellte Dr. Epstein in Nürnberg an (Centralbl. f. klin. Med., N. 9). Derselbe injicirte geringere Dosen (bis zu 0,005), erhielt daher niemals Allgemeinerscheinungen, jedoch auch stets nur ziemlich unvollkommene Anästhesie, dagegen beobachtete auch E. in vielen Fällen lebhaften Schmerz nach der Injection; nach ihm steht Erythrophlaein hinter Cocain weit zurück und dürfte kaum praktische Bedeutung erlangen.

Endlich wurde Erythrophlaein auf der dermatologischen Klinik in Breslau angewandt, worüber Dr. F. Löwenhardt (Berl. klin. W. Nr. 10) berichtet. Bei Kaninchen zeigte sich nach Injection von 0,002 eine teigige Anschwellung von etwa 10-Pfennigstückgrösse; nach 25 Min. stellte sich Anästhesie ein, die bald vollständig wurde und mehrere Stunden anhielt. Bei Menschen wurde zum Zwecke kleinerer Operationen (Lupus, Phimose, Excision von Ulcus durum etc) 0,003 subcutan injicirt; kurz darauf Oedem der Injectionsstelle und heftiges Brennen. Wirkliche Anästhesie wurde innerhalb 1/2 Stunde nicht erzielt, dagegen Hyperästhesie der Randzone. Nach 1/2 Stunde hört das Brennen auf und stellt sich ein pelziges Gefühl ein. Allgemeinerscheinungen zeigten sich nicht. Im Ganzen waren die Erfolge nicht ermuthigend.

In der K. K. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest berichtete Dr. Onodi über Versuche mit E. an Thieren und Menschen (Pest. med. chir. Pr. Nr. 10). Es wurde E. in Concentrationen von 1/20—1/5 Proc. auf Zahnfleisch, Gaumen-, Nasen- und Urethralschleimhaut applicirt. Nur bei stärkeren Lösungen trat eine meist unvollkommene und sehr circumscripte Anästhesie auf, neben dieser häufig parästhetische Erscheinungen, sowie Reizsymptome. O. hält das Mittel vorläufig zu therapeutischen Zwecken für ungeeignet.

(Contraindicationen des Antipyrin und dessen Verwendung bei gewissen Polyurien.) Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass Antipyrin die Urinsecretion vermindert; es ergiebt sich daraus nach Huchard (Société de therapeutique, Paris) seine Contraindication bei Nierenaffectionen, während es sich andererseits aus diesem Grunde bei gewissen Polyurien verwerthbar zeigt. Huchard führt hierfür einen Fall an: Eine 38jährige Frau mit Meningo-Myelitis nach Typhus leidet an enormer Polyurie; bis 24 und 28 Liter pro die werden entleert. Unter Gebrauch von 8 g A. täglich sinkt nach wenigen Tagen die Harnmenge auf 5 Liter in 24 Stunden, um beim Aussetzen des Mittels wieder zu steigen, wenn auch nicht auf die frühere Höhe. Göllner will durch grosse A.-Dosen Diabetes mellitus in wenigen Tagen gebessert haben. Zur Erklärung dieser Wirkung weist Huchard auf die Wirkung des A. bei nervösen Affectionen und auf den häufig nervösen Ursprung von Polyurien hin.

(Das Günzburg'sche Reagenz) wurde auch in Frankreich als das sicherste zum Nachweis freier Salzsäure im Magensaft anerkannt. Doch hat Constantin Paul in der Akademie der Medicin zu Paris jüngst darauf aufmerksam gemacht, dass, wenn die zu der Probemahlzeit verwendeten Eier nicht ganz frisch sind, der Schwefelwasserstoff eine Rothfärbung erzeugt und so die Anwesenheit von HCl vorgetäuscht wird. G. Sée bestätigte die Richtigkeit dieser Beobachtung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. März. Am 3. ds. feierte der ärztliche Verein zu Augsburg sein 22. Stiftungsfest. Von München aus wohnten demselben bei Herr Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner und Herr Geheimrath v. Ziemssen. Letzterer hielt einen mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag über das Verhältniss der Bacteriologie zur klinischen Medicin. Der Regierungspräsident von Schwaben und Neuburg Herr v. Kopp beehrte das Fest mit seinem Besuch.

— Am 14. Januar d. J. feierte Geh. Medicinalrath Dr. Madelung in Gotha das seltene Fest des 60jährigen Doctorjubiläums. Der 83jährige Jubilar erfreut sich voller geistiger Frische.

— Die hessische Regierung erklärte sich in der Sitzung der zweiten Kammer vom 25. Februar gegen die Einführung der obligatorischen Trichinenschau.

— Das österreichische Cultusministerium hat eine Verordnung, betreffend die Habilitirung der Privatdocenten an Universitäten, erlassen, welche durch eine Reihe von Bedingungen und Beschränkungen die Möglichkeit der Habilitation zu erschweren bezweckt.

— Die von den deutschen Aerzten in Böhmen vorbereitete Petition, es möge dem von dem böhmischen Landtage kürzlich angenommenen Sanitätsgesetze (s. d. W. Nr. 5, pag. 90) die k. Sanction nicht ertheilt werden, ist gegenstandslos geworden, da, wie Graf Taaffe im Abgeordnetenhause mittheilte, die Sanction desselben bereits erfolgt ist.

— Der Schweizer Bundesrath hat ein Gesuch der Regierung des Cantons Graubünden, es möge englischen Aerzten, welche sich um ein eidgenössisches Diplom behufs freier Ausübung der medicinischen Praxis auf Schweizer Gebiet bewerben sollten, gestattet werden, die Staatsprüfung in englischer Sprache zu machen, abschlägig beschieden.

— Die deutsche Colonie in San Remo beabsichtigt, daselbst ein deutsches Krankenhaus zu gründen und dasselbe unter den Schutz Seiner Kaiserlichen Hoheit des Kronprinzen zu stellen.

— Die Regierung von Neu-Süd-Wales hat sich gegen die von Pasteur empfohlene Methode der Vernichtung der Kaninchen (Verbreitung von Hühnercholera unter denselben) ausgesprochen, und bedroht in einem Erlasse die Einführung erkrankter Thiere mit schweren Strafen. Die Abgesandten Pasteur's, die sich bereits auf der Reise nach Neu-Süd-Wales befinden, dürften unter diesen Umständen einer unwillkommenen Aufnahme begegnen.

— In Hongkong ist am 8. October 1887 eine medicinische Schule für Chinesen eröffnet worden. Der Lehrplan umfasst Botanik, Chemie, Physik, Anatomie, Physiologie, Pathologie und pathologische Anatomie, Arzneimittellehre und Therapie, innere Medicin, Chirurgie, Militär-Chirurgie, Augenheilkunde, Zahnchirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie, Krankenpflege im Felde, Gesundheitspflege, Militär-Gesundheitspflege, gerichtliche Medicin einschliesslich Giftlehre. — Der volle Cursus kostet 200 Dollars. (V. d. k. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Edinburgh.** Dr Bayley Balfour wurde zum Professor der Botanik ernannt. — **Erlangen.** Der bisherige Director der Kreisirrenanstalt Deggendorf Dr. Bumm wurde zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Fakultät der Universität ernannt und ihm die Verpflichtung zur Vertretung des Faches der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik auferlegt. — **Neapel.** Der Professor der patholog. Anatomie, Dr. Otto v. Schrön, erhielt vom König von Italien das Comthurkreuz des St. Mauritius- und Lazarus-Ordens. — **Tübingen.** Professor Dr. Liebermeister hat den Ruf nach Leipzig als Nachfolger Wagner's erhalten. Es besteht wenig Aussicht, den geschätzten Lehrer der hiesigen Hochschule zu erhalten.

(Todesfälle.) Am 27. Februar ist in Berlin nach längerem Leiden im 46. Lebensjahre der Privatdocent für experimentelle Pathologie Dr. Julius Schiffer gestorben. Schon seit den beiden letzten Jahren war der Verstorbene durch sein Leiden an der Ausübung seiner Lehrthätigkeit verhindert gewesen.

Am 25. vor. Mts. starb zu Basel an einer Lungenentzündung Dr. Arnold Baader, einer der angesehensten Schweizer Aerzte und langjähriger Redacteur des Schweizer Correspondenzblattes. B. stand im 47. Lebensjahre.

Der Assistenzarzt der medicin. Klinik in Halle, Dr. Schmitz, ein Sohn des Sanitätsraths Dr. Schmitz in Cöln, ist in einem, am 1. März mit Dr. jur. Thilo aus Halberstadt stattgefundenen Pistolenduell schwer verwundet worden und der erlittenen Verwundung bereits erlegen.

Berichtigung. Auf pag. 125, Sp. 1, Zeile 24 von oben ist zu lesen »genuiner Croup« statt »gemeiner Croup«; ferner auf pag. 150, Sp. 2, Zeile 10 von oben »diphtherische diphtheritische Angina« statt »diphtheritische Angina«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der Director der Kreis-Irrenanstalt Deggendorf, Dr. Anton Bumm wurde zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik in der medicinischen Fakultät der k. Universität Erlangen ernannt.

Versetzung. Der k. Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Richard Fellerer in Schongau seiner Bitte entsprechend auf die Bezirksarztesstelle in Weilheim.

Niedergelassen. Der praktische Arzt Karl August Niebling in Hohenburg, Bezirksamt Parsberg; Dicke in Holzheim, Bezirksamt Neu-Ulm



Verzogen. Dr. med. Oscar Hayd von München nach Weiler im Allgäu; Badwansky von Holzheim nach Weissenhorn, Bezirksamt Neu-Ulm; Dr. Ludwig Lochner ist am 1. März von Waischenfeld abgezogen.

Gestorben. Dr. E. Nolde, prakt. Arzt in Pleinting, Bezirksamt Vilshofen.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Schongau.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. Februar 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 1 (4), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 144 (153), der Tagesdurchschnitt 20.6 (21.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.2 (28.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (16 7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Arnold, Dr. Carl, Repetitorium der Chemie. II. Auflage. Hamburg 1887. 5 M.

Baumgarten, Dr. P., Lehrbuch der patholog. Mykologie. II. Hälfte, 1. Halbbd. Braunschweig 1887. 12 M.

Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 3. völlig umgearbeitete Auflage. II. Bd. 2. Hälfte. Leipzig 1887.

Brennecke, Dr. med., Beiträge zu einer Reform des Hebammenwesens. Neuwied 1888. 2 M. 40 pf.

Brosius, Dr. C. M., Altes aus neuen Anstaltsberichten. Neuwied 1887. 1 M. 50 pf.

Brückner, A., Die Aerzte in Russland bis zum Jahre 1800. St. Petersburg 1887. 2 M. 50 pf.

Damm, Dr. med., L. Alfr., Neura. Handbuch der Medicin. I. Bd. 3. Lfg. München 1887. 80 pf.

Die chirurgischen Erkrankungen des Kindesalters. I. Theil. Tübingen 1887.

Ferdy, Hans, Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl. 3. vollständig umgearbeitete Auflage. Neuwied 1888. 2 M. 40 pf.

Grechen, Dr. med., Math. — Luxemburg, Gynäkologische Studien und Erfahrungen. Neuwied 1888. 2 M. 70 pf.

Harnack, Erich, Die Hauptthatsachen der Chemie. Hamburg 1887. 2 M.

Kanzler, Dr. O., Die Scrophulose, ihre Pathologie und allgemeine Therapie. Wien 1887. 3 M.

Kühne, Dr. Herm., Ueber ein combinirtes Universalverfahren, Spaltpilze im thierischen Gewebe nachzuweisen. Hamburg 1887. 3 M.

Morell Mackenzie, Singen und Sprechen, übersetzt von Dr. J. Michael. Hamburg 1887. 6 M.

Moeli, Dr. C., Ueber irre Verbrecher. Berlin 1888.

Moleschott, Jac., Zur Feier der Wissenschaft. Giessen 1888.

Sallis, Joh. G., Ueber hypnotische Suggestionen. Neuwied 1888. 1 M. 50 pf.

Topinard, Dr. Paul, Anthropologie. 1.—6. Lieferung. Leipzig.

Weiss, Dr. A., Das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungs-Bezirkes Düsseldorf in den Jahren 1883—1885. Düsseldorf 1888.

Correspondenz.

Von Herrn Professor Gaule in Zürich erhalten wir nachstehendes Schreiben:

Sehr geehrter Herr! Auf die Notiz, die Sie unter der Marke »Aerztliches Standesbewusstsein« in Ihrer Nr. 9 bringen, werden Sie mir wohl, da Sie mich in derselben mit Namen nennen, ein Wort der Erwiderung gestatten. Diese Notiz hat eine Tragweite nach zwei Seiten. Nach der einen Richtung hin scheint sie einen Vorwurf zu enthalten, dass ich in einem Blatt, das sich die Untergrabung des ärztlichen Ansehens zur Hauptaufgabe mache, einen Vortrag veröffentliche und dasselbe dadurch unterstütze. Hätten Sie die betreffende Veröffentlichung genauer angesehen, so würden Sie aus der an die Spitze gestellten redactionellen Notiz ersehen haben, dass diese Veröffentlichung nicht von mir ausging, sondern von einem Mediciner, der den Vortrag nachstenographirte. Der Vortrag war überdies nach dem gleichen Stenogramm schon vorher in den »Basler Nachrichten« abgedruckt worden. Mir selbst war es nicht eingefallen, ihn überhaupt drucken zu lassen. Dass die Hygieia unangenehme Bemerkungen über den ärztlichen Stand enthält, habe ich aus der Nummer, die man mir mit meinem Vortrag zuschickte, mit Missvergnügen ersehen, und ich hatte mir desshalb Glück gewünscht, dass ich, als man mich um die Erlaubniss anging, das Stenogramm meines Vortrages (das keineswegs ganz vollständig und genau ist) zu veröffentlichen, die Bedingung gestellt hatte, deutlich zu machen, dass die Veröffentlichung nicht von mir ausginge. Das ist geschehen. Dass man dies übersehen würde, daran habe ich nicht gedacht, und noch weniger habe ich es für möglich gehalten, dass man diesen rein sachlichen Vortrag in irgend einen Zusammenhang mit den Bemerkungen gegen den ärztlichen Stand bringen würde. Dagegen habe ich mich also nicht weiter mehr zu vertheidigen.

Nun scheinen Sie, wie ich aus der Zusammenstellung mit dem Beschluss des Londoner College of Physicians ersehe, daneben meinen Vortrag zu missbilligen nicht seinem Inhalt nach, sondern dass er überhaupt gehalten und veröffentlicht wurde. Ich glaube nicht, dass der Beschluss der Londoner College of Physicians ein gerechter, ich glaube noch weniger, dass er ein zweckmässiger ist. Nichts kann dem Ansehen der Aerzte schädlicher sein, als wenn sie ihr Wissen mit dem Ansehen eines zunftmässigen Geheimnisses umgeben. Durch nichts wird der Behauptung, dass hinter diesem Wissen eigentlich Nichts stecke, mehr Vorschub geleistet. Sie ist die wirksamste Waffe der Feinde des ärztlichen Standes. Ich behaupte geradezu, dass das recht hohe Ansehen, in welchem der ärztliche Stand in Deutschland steht, gerade dem Umstand zu verdanken ist, dass durch das, was dem Publikum über das Wissen und seine Erfolge mitgetheilt worden ist, sich eine hohe Meinung von diesem Wissen gebildet hat. In England liegen die Verhältnisse wegen der Vivisectionsgesetze etwas anders. Wir aber verlieren jedenfalls nichts, wenn das Publikum weiss, was wir können und wollen. Doch Sie wenden sich noch speciell gegen den Lehrer. Ich muss sagen, dass mir da der Fall noch viel klarer zu liegen scheint. Die Aerzte möchten noch etwa aus praktischen Standesrücksichten sich abschliessen, aber sollte der vom Staat, d. h. von der Allgemeinheit angestellte Lehrer sein Wissen etwa nur einer privilegirten Minderheit zugänglich machen? Glauben Sie, dass man nach der Wahrheit nicht im Interesse des allgemeinen Nutzens strebt? Und in diesem Falle ist auch nicht die Regel zu gebrauchen, dass nur nach einer gewissen Vorbildung das betreffende Wissen nutzbringend werde, denn es handelt sich um ganz einfache und allgemein verständliche Wahrheiten. Kurz selbst jetzt, nachdem ich die unangenehme Empfindung durchgemacht habe, welche mir das Durchlesen der in den beiden Nummern der Hygieia enthaltenen Bemerkungen einflösste, glaube ich doch im Interesse des allgemeinen Besten, wie des ärztlichen Standes, durch meinen Vortrag und die Erlaubniss zur Veröffentlichung gehandelt zu haben. Denn muss nicht der Leser desselben zu der Einsicht kommen, dass es mit dem, was die Wissenschaft für ihn leisten kann, nicht so schlecht bestellt ist? Und wird nicht dadurch, dass dieses Wissen von der eigenen Seite empfohlen wird, der Untergrabung des Ansehens des ärztlichen Standes, wenn anders das die Absicht dieses Blattes ist, am wirksamsten entgegengetreten?

Und zeigt nicht anderseits der Herausgeber der Hygieia dadurch, dass er einen solchen rein sachlichen Vortrag aufnimmt, dass es ihm doch noch um etwas anderes zu thun ist, als um Polemik? Ich glaube man sollte keine Brücke der Verständigung zurückweisen; in der Wissenschaft lernt man, dass der Wege zur Wahrheit viele sind, vielleicht so viele als es Individualitäten giebt.

Zürich, 29. Februar 1888.

Hochachtungsvoll
Justus Gaule.

Auf die Ausführungen des Herrn Professor Gaule haben wir Einiges zu erwiedern. Der jener Nummer der »Hygieia« beigegebene Prospect nennt Herrn Professor Gaule ausdrücklich unter den »Mitarbeitern« von welchen »Beiträge zugesagt oder zum Theil bereits eingegangen sind«; danach musste man doch annehmen, dass die Veröffentlichung von Herrn Professor Gaule selbst ausging, wenn auch in dem Vorwort des Herausgebers beiläufig bemerkt wird, dass der Vortrag von einem Mediciner stenographirt wurde. Im Uebrigen lag es uns fern gegen den Inhalt des Vortrages oder dessen Veröffentlichung überhaupt, etwas einzuwenden; nur denselben in solcher Gesellschaft zu sehen, haben wir bedauert; und da wir, nach einem bekannten Sprichwort, annehmen mussten, dass Herr Professor Gaule die in der »Hygieia« sonst vertretenen Gesinnungen theilt, so mussten wir dies wegen seiner Stellung als academischer Lehrer doppelt bedauern, denn wie könnte ein Lehrer, in dessen Augen die Aerzte nichts sind als »eine Landplage« oder »Hebammeriche«, seinen Schülern Achtung vor dem ärztlichen Berufe einflössen. Und doch gehört gerade auch dies, unserer Meinung nach, zu den Aufgaben des medicinischen Lehrers.

Alles dies erledigt sich jedoch durch das Zugeständniss des Herrn Professor Gaule, dass er die »Hygieia« nicht kannte und nicht wusste was von einem derartigen Blatte zu erwarten war. Aus dem obigen Briefe scheint uns deutlich hervorzugehen, dass er sonst die Publication des Aufsatzes gerade in diesem Blatte nicht gestattet hätte. Damit ist uns vollständig Genüge geschehen; weiter auf die Bemerkungen des Herrn Professor Gaule einzugehen, verbietet uns leider der Raum, auch wäre dies nicht wohl möglich ohne uns näher mit der »Hygieia« zu beschäftigen, was unserem Gefühle durchaus widerstrebt.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 11. 13. März. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Hornhautzerstörung bei Sepsis.

Von Professor *W. Manz.*

(Nach einem im Freiburger ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrag.)

Schon in den älteren Beschreibungen der Hornhautkrankheiten finden wir eine Form der Zerstörung dieser Membran verzeichnet, welche man dann und wann bei gewissen schweren Allgemeinkrankheiten beobachtete und welcher man verschiedene Namen gab. Wenn nun auch über die Natur jener Affection unter den Aerzten die Ansichten wenig übereinstimmten, so bestand doch darüber kein Zweifel, dass dieselbe eine Folge des Allgemeinleidens sei, bei welcher man ihr begegnete. Während nun aber die einen geneigt waren, die Hornhautdestruction als eine Aeusserung einer bestimmten Krankheit anzusehen, wie sie eben nur gerade dieser zukäme, glaubten die anderen darin nur eine Folge eines schweren Darniederliegens der Lebensprocesse ohne besondere Beziehung zu der specifischen Art der diese allgemeine Depression erzeugenden Allgemeinkrankheit erblicken zu dürfen. Für das Schicksal der Hornhaut wäre es hiernach gleichgiltig, ob Typhus, Cholera, Scharlach, Pocken oder irgend eine andere Erkrankung das Cornealleiden veranlasste. Ich habe hier nur beispielsweise einige Krankheiten genannt, bei welchen, wie es scheint, jene Complication, wenn auch selten genug, doch noch verhältnissmässig am häufigsten beobachtet wurde; doch geht schon aus dieser Zusammenstellung hervor, dass es dabei doch wohl nicht allein auf eine beliebige Schwächung des Organismus ankommt, sondern dass in jener Gruppe ein anderes gemeinsames Moment enthalten ist, was hier in Betracht kommen muss, der Umstand nämlich, dass jene Krankheiten alle ganz exquisite Infectionskrankheiten sind. Dagegen ist bei so manchen anderen die Kräfte und Säfte auf das äusserste verzehrenden Processen, wie Carcinose, Phthisis, Syphilis, Diabetes, perniciöse Anaemie u. a. von einer Hornhautnecrose bis jetzt nicht bekannt. Dass die einzelnen Fälle sich durch eine besondere Schwere des Allgemeinleidens auszeichnen, ist im allgemeinen festzuhalten und begründet die schlimme Prognose quoad vitam, welche man zu allen Zeiten an das Auftreten jener Localaffection geknüpft hat. Wie man auch das Zustandekommen derselben auffassen wollte, immerhin schien die Annahme nothwendig, dass die Allgemeinkrankheit eine gewisse Schädigung der einzelnen Gewebe herbeigeführt habe, damit dann als directe Folge oder auf eine besondere äussere Veranlassung hin das Absterben der wenn auch nicht von Blutgefässen, doch von einem reich entwickelten Saftcanalsystem durchzogenen Membran erfolgen konnte, einer Membran, welche allerdings schon ihrer exponirten Lage wegen so manche Angriffe auszuhalten hat. Wird nun auch durch den Mangel an Blutgefässen und die Lage an der Körperoberfläche die Einwirkung gewisser deletärer Einflüsse erleichtert, so ist es doch nicht die allgemeine Schwäche, die Consumption, der Marasmus oder wie man diese Zustände nennen mag, welche für sich allein die Hornhaut zu Grunde richten, sie »stirbt nicht ab«, wenn die Ernährungsverhältnisse auch vielleicht die möglichst schlechtesten sind: es müssen dabei offenbar noch andere Factoren mitwirken. Um diese zu erforschen, müssen wir auf Grund einer möglichst grossen Casuistik zunächst die Krankheiten kennen lernen, welche unter Umständen die Hornhaut so schwer bedrohen, wir müssen aber auch klinisch und anatomisch genau den pathologischen Process selbst studiren, der dieselbe zerstört. Beides hat seine besonderen Schwierigkeiten, schon weil sich dabei unversehens die Linien des Krankheitsbildes verschieben, welches uns für einzelne Fälle so ausserordentlich prägnant erscheint, und wir dann leicht in eine Casuistik hineingerathen, in der uns nach und nach ein Merkmal nach dem andern verschwindet, so dass wir schliesslich auf das Hornhautgeschwür oder auf die specifische Keratitis hinauskommen. Die Ausscheidung oder Unterscheidung der hierhergehörigen Fälle wird auch dadurch erschwert, dass in manchen Beschreibungen der Cornealprocess fast nur in seinem Endresultat eben als Zerstörung der Cornea aufgeführt ist, von den Anfängen desselben aber, sowie von den übrigen krankhaften Erscheinungen am Auge, welche etwa jenem Ereigniss vorausgegangen sind, kaum die Rede ist. Aus diesen Gründen ist auch bei den Berichterstattern die Auffassung des Hornhautprocesses eine so verschiedene: Die einen reden von Keratomalacie, andere von Necrose, wieder andere von Marasmus corneae, von Keratitis parenchymatosa exulcerans oder auch von Exulceratio corneae schlechtweg. Die Verschiedenheit der Bezeichnung mag übrigens abgesehen von wirklich vorhandenen Unterschieden auch von dem verschiedenen Stadium der Degeneration herrühren, welches mit einem entsprechenden Namen fixirt werden sollte.

Als ein wichtiges Criterium müssen wir vor allem festhalten das fast immer constatirte doppelseitige und gleichzeitige Auftreten der Hornhautaffection mit meistens gleichem Verlauf und Ausgang. Auf diese Thatsache müssen wir wohl besonderes Gewicht legen, da sie deutlich auf eine gleichzeitig auf beide Augen einwirkende Krankheitsursache hinweist, in der wir um so eher eine innere vermuthen werden, da es sich ja um Patienten handelt, welche auf ihrem Krankenlager so manchen sogenannten äusseren Schädlichkeiten entzogen sind. Nicht ausgeschlossen ist, dass dem eigentlich destructiven Process irgend eine andere Localaffection, etwa eine entzündliche vorausgeht, zu welcher aber der schlimme Ausgang als ein ganz ungewöhnlicher hinzutritt, so z. B. bei den acuten Exanthemen, welche ja an den Augen fast niemals spurlos vorübergehen, zu deren constantesten Symptomen Conjunctivitis, auch Keratitis gehören. Das sind aber keine Entzündungen, denen wir so schwere Folgen für das Auge zutrauen, da selbst bei Variola



wohl nicht selten Hornhautgeschwüre auftreten, aber doch nur äusserst selten eine diffuse Hornhautverschwärung.

Bekanntlich gehen die Ansichten über die Betheiligung der Bindehaut und Hornhaut an dem Pockenexanthem auseinander, indessen stimmen doch die neueren Beobachter fast alle im Gegensatz zu den älteren (Beer, Conradi u. a.) darin überein, das Auftreten von Pocken in der Conjunctiva oder gar in der Cornea mindestens als etwas sehr seltenes anzusehen. Die am Auge beobachteten Veränderungen, die ja auch zu Geschwürsbildung führen können, als Pocken anzusehen, dagegen spricht schon der Umstand, dass dieselben nicht zugleich mit dem Hautausschlag auftreten, sondern fast immer erst später im Exsiccations- oder gar erst im Desquamations-Stadium. Die grösste Gefahr droht den Augen meistens erst dann, wenn das Exanthem im Rückgang ist; in dieser Zeit entwickelt sich der Hornhautabscess, wesshalb auch Hirschberg[1]) diese Affectionen als Keratitis postvariolosa bezeichnet. Aber auch von diesen gefährlichen Processen verschieden scheint mir eine andere Hornhauterkrankung zu sein, welche, wie gesagt, auch in einer grossen Casuistik als Seltenheit beobachtet und meistens Hornhautmalacie oder Hornhautnecrose genannt worden ist.

In der Pockenepidemie, welche in den Jahren 1871 und 1872 auch in unserer Gegend regirte, hatte ich selbst Gelegenheit, einen solchen Fall zu sehen, den ich früher schon[2]) publicirt habe, der mir aber gerade mit Beziehung auf mein gegenwärtiges Thema einer kurzen Erwähnung werth scheint. Ich sah damals bei einem pockenkranken 4jährigen Mädchen, welches am 10. Tage der Krankheit starb, während der Abtrocknung des sehr reichlichen Ausschlags eine Veränderung beider Hornhäute, wie sie mir früher nie begegnet war. Beide Membranen waren völlig opak, etwa wie eine in Weingeist conservirte Cornea, die Oberfläche trocken, fast rauh, nirgends aber Geschwürsbildung, die sich auch in der Folge nicht einstellte. Die Bindehaut war ganz wenig injicirt, auffallend trocken, auf den Lidern keine Pusteln. Das Kind lag im tiefen Sopor mit hochgradigem Fieber; jener hatte sich bald nach Beginn der Krankheit eingestellt und bestand bis zum Tode fort.

Analoge Fälle werden nun auch von anderen Schriftstellern über variolöse Augenkrankheiten erwähnt und besonders hervorgehoben, gewissermassen als nicht direct der Variola entstammend angesehen, vielmehr als eine Folge des besonders schweren Allgemeinleidens. So erwähnt Hirschberg[3]) ein Ulcus neuroparalyticum bei völliger Erschöpfung des Organismus, das ihm nur einmal begegnet sei.

Adler[4]) fand wirkliche Malacia corneae in zwei Fällen mit tödtlichem Ausgang bei reichlicher Eruption am 8. Tage auftretend; beiderseits kam es zum vollständigen Zerfall der Hornhaut zu einer schmierig-käsigen Masse. Ausserdem sah er öfters, bei schnell tödtlichem Verlauf oft erst in Agone sich zeigend, eine rasche Trübung der ganzen Cornea mit einem tiefliegenden trüben, saturirteren Streifen; dabei die Conjunctiva auffallend blass, Conjunctivalsecretion fast null. Verfasser glaubt, dass auch solche Fälle bei etwas längerem Bestand zur Malacie führen würden. Solche rasch zerstörende Hornhautaffectionen hat Fischer[5]) einigemal bei Masern, Arlt[6]) einmal bei Scharlach beobachtet; beide Autoren betonen die geringe Reaction an den Lidern und der Bindehaut. Letztere war in Arlt's Fall blass, nur am unteren Umfang des Bulbus zeigten sich einige Gefässe und kleine Ecchymosen. Beide Hornhäute gingen zu Grunde, der Tod trat nach mehrtägigem Sopor ein, nachdem vorher noch Eiterung an der Handwurzel aufgetreten war. Schon am fünften Krankheitstage war das Allgemeinbefinden ein tiefgestörtes, dabei der Ausschlag ein sehr reichlicher. Fischer hatte dagegen den schlimmeren Verlauf bei seinen Kranken einer Unterdrückung des Exanthems zugeschrieben. Als eigentliche Ursache der Hornhautaffection wurde der »gehemmte Nerveneinfluss auf die Ernährung der Cornea« angesehen und an die Folgen der Trigeminusdurchschneidung erinnert.

Ich habe hier nur solche Beispiele angezogen, in welchen die Hornhautzerstörung eine totale war, und sich in kurzer Zeit, man könnte sagen, von Anfang an durch die ausgebreitete Trübung als eine solche verrieth, und, obschon ich zugebe, dass es wohl auch unter denselben Verhältnissen zu einer nur theilweisen Destruction kommen kann, so glaube ich doch auf jenes Krankheitsbild einen besonderen Nachdruck legen zu müssen: es scheint mir nemlich darin, zugleich mit dem doppelseitigen Auftreten die Beziehung zu einer inneren constitutionellen Ursache ganz besonders deutlich zu erblicken.

Von einer ähnlichen Hornhautverschwärung bei Typhus hat Saemisch[7]) einen Fall beschrieben, wobei aber zunächst hervorzuheben ist, dass dieselbe erst in der 7. Woche zugleich mit Abscessbildung an verschiedenen Körperstellen, namentlich an der Kopfschwarte, sich zeigte. Die Bindehäute waren dabei nicht infiltrirt, mässig secernirend. Die Ulceration, welche im Centrum begonnen hatte, erreichte nicht den Hornhautrand, führte aber auf einem Auge zur Perforation.

Ich selbst habe gegenwärtig einen Patienten in der Klinik, der ein ähnliches Leiden durchgemacht hat, dessen Verlauf gerade mit Bezug auf die ätiologische Frage seine interessanten Eigenthümlichkeiten hat.

Der Kranke, ein 11jähriger Knabe, Johann H., aus einem benachbarten Landort, wurde von dem behandelnden Arzt in die Klinik geschickt mit der Angabe, dass derselbe in den letzten Wochen am Typhus krank gelegen sei. Obschon eine genaue Aufzeichnung des Fieberverlaufes fehlte, und eine Milzschwellung wenigstens jetzt nicht mehr nachweisbar war, liessen die uns vom Arzte und dem Vater des Kranken angegebenen Symptome der vor etwa 6 Wochen aufgetretenen Krankheit doch mit grosser Wahrscheinlichkeit auf ein typhöses Fieber schliessen. Jedenfalls war aber die Krankheit keine schwere: Delirien waren nur an vier Tagen vorhanden gewesen, mässige und nicht lange andauernde Diarrhoe, eine leichte Bronchitis sprechen dafür. Doch erfolgte die Erholung ziemlich langsam; am Tage der Aufnahme war etwas Fieber vorhanden, von da an hatten wir noch einige Zeit Abends ganz geringe Temperatursteigerung, Morgens immer subnormale Temperaturen, die in der letzten Zeit ständig vorhanden sind.

Auffallend war ein fuliginöser Belag der Lippen, welcher zu Hause sehr stark gewesen sein soll. Von einem Eczem, welches in der 3. Woche um den Mund aufgetreten sein soll, waren jetzt keine deutlichen Spuren mehr vorhanden, jedenfalls nicht in der Augengegend. Etwa 8 Tage vor der Aufnahme soll nun zuerst das rechte, 2 Tage später auch das linke Auge roth und schmerzhaft geworden und in wenigen Tagen die Sehkraft bis auf schwache Lichtempfindung verloren gegangen sein.

Wir notirten für die Augen folgenden Befund: Lider beiderseits leicht ödematös, ebenso die Bindehaut mit mässiger Injection auch am Bulbus, an welchem sich übrigens in der Umgebung der Cornea einige hellweisse Stellen zeigen, über welche die nicht sehr zahlreichen Conjunctivalgefässe wegziehen; Secretion fast null, nicht charakteristisch.

Auf beiden im ganzen wie angehauchtes Glas aussehenden

[1]) Hirschberg, Ueber die variolöse Ophthalmie. Berliner klin. Wochenschrift 1871. S. 281.

[2]) Jahresbericht über die Leistungen der Ophthalmologie. Herausgegeben von Nagel pro 1871. S. 181.

[3]) Hirschberg, l. c.

[4]) Adler, Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten. Wien 1874.

[5]) Fischer, Lehrbuch der Augenkrankheiten. S. 75.

[6]) Arlt, die Krankheiten des Auges. I. Bd. S. 211.

[7]) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bd. IV. S. 280.



Hornhäuten ein grosses Geschwür, welches rechts nur eine schmale Randzone freilässt, links etwas kleiner ist. Die Ränder sind ziemlich scharf, wenig infiltrirt, während der Grund von graugelblicher Farbe recht opak erscheint. Die durch die Peripherie hindurch sichtbare Iris zeigt Verfärbung und verwaschene Zeichnung. Vordere Kammer mässig tief, rechts ganz kleines Hypopyon, Sensibilität am Bulbus und Lidern normal. Links fand sich am äusseren Hornhautrand ein zweites ganz kleines Geschwürchen, welches mit dem grösseren durch einen freien im Parenchym liegenden Streifen zusammenhing.

Torsion beiderseits etwas vermindert.

Mit beiden Augen werden nur Handbewegungen wahrgenommen.

Der Kranke erhielt passende Diät und Chinin, zur Localbehandlung verordnete ich Ausspülungen mit Sublimat, Umschläge mit warmer Borsäure, Jodoform und 1—2 Tropfen Eserin täglich.

Während das Allgemeinbefinden sich langsam besserte, ging auch die Heilung der Hornhautgeschwüre stetig vorwärts, wobei die Aufhellung von der Peripherie nach der Mitte vorschritt, das Geschwür nach und nach sich ausfüllte, so dass jetzt nur noch ein kleiner von Epithel bedeckter Defect besteht, während das Infiltrat im Geschwürsgrunde sich in einen schmalen quer verlaufenden weisslichen Streifen verwandelt hat. Die Pupillen sind nach mehrtägigem Atropingebrauch weit geworden, die Sehschärfe beträgt zur Zeit rechts etwa $^1/_{60}$, links etwas mehr; grössere Gegenstände in seiner Umgebung vermag der Knabe, der seit etwa 12 Tagen ausser Bett ist, alle zu unterscheiden. Dass die Sehkraft noch nicht besser ist, erklärt uns die bei focaler Beleuchtung noch deutlich sichtbare ausgebreitete Hornhauttrübung.[8])

Mit dem Saemisch'schen Fall stimmt der eben beschriebene vor allem darin überein, dass die Hornhautaffection in einem so späten Stadium des Typhus aufgetreten ist, sowie — und das hängt wohl gerade von diesem Momente ab – in dem verhältnissmässig günstigen Verlauf. Bemerkenswerth ist bei meinem Kranken die sehr rasche Entwicklung der Hornhautinfiltration und die verhältnissmässig geringe entzündliche Reaction. Zweifellos haben wir es mit einer Gewebsveränderung zu thun, welche sofort in grosser Ausdehnung auftrat, und zuerst in den centralen Bezirken zu raschem Zerfall führte. Von einer Xerosis conjunctivae war nichts zu bemerken, wenn man nicht etwa die oben erwähnten weisslichen Flecken am R. Bulbus als Reste einer solchen deuten will.

Fragen wir nach der eigentlichen Ursache dieser Hornhautverschwärung, welcher wir gewiss den necrotischen Charakter zuerkennen werden, so werden wir dieselbe nicht einfach dem typhösen Process zuschieben wollen; dagegen spricht wohl schon die grosse Seltenheit einer solchen Complication, sowie das späte Auftreten derselben. Eher möchten wir an eine Wirkung der durch den Typhus herbeigeführten Prostration denken, sie einer allgemeinen Ernährungsstörung der Gewebe zuschreiben, eine Auffassung, welche in ähnlichen Fällen zur Annahme einer nervösen Störung geführt hat, welcher das Hornhautleiden als Keratitis neuroparalytica zugeschrieben wurde. Dieser Auffassung ist jedoch, sofern es sich nicht um Gehirnleiden handelt, mit Recht von verschiedenen Seiten widersprochen worden, man hat darauf aufmerksam gemacht, dass die Anästhesie am Auge nicht nur eine locale sei, dass sie vielmehr als ein Symptom einer allgemeinen Depression des Sensoriums anzusehen sei (Jacobsohn). So hat auch Förster[9]) sich ausdrücklich gegen die neuroparalytische Natur des Hornhautleidens ausgesprochen. Aber auch die Auffassung desselben als eine directe Folge einer mangelhaften Ernährung, eines Marasmus stösst, wie schon oben erwähnt, auf Schwierigkeiten, und würde z. B. für meinen Typhuskranken kaum zulässig sein. Eine gewisse Einschränkung erfährt diese Deutung schon, wenn man, wie Förster thut, die Hornhautnecrose mit dem Decubitus oder der bei Diabetikern vorkommenden Hautgangrän vergleicht — damit, glaube ich, anerkennt man die Mitwirkung gewisser äusserer Factoren, die da als eine Art von Gelegenheitsursache zu einer durch die Dyscrasie gegebenen Disposition der Gewebe hinzutreten.

Was den Diabetes betrifft, so hat schon Mackenzie[10]) darauf hingewiesen, dass zwischen den in Frage stehenden localen Zerstörungen und derjenigen, welche Magendie bei Hunden durch Zuckerfütterung erzeugt hatte, eine gewisse Analogie bestehe. Obgleich wir nun aber den Einfluss der Zuckerharnruhr auf verschiedene Theile des Auges wohl kennen, so scheint die Cornea des Menschen davon doch nicht getroffen zu werden (Hirschberg). Es ist das um so auffallender, als gerade bei der diabetisehen Kachexie ein Symptom so sehr ausgesprochen ist, welches bei der Hornhautnecrose eine gewisse Bedeutung hat, ich meine die Trockenheit der Hautdecken.

Als ein hervorragendes Beispiel einer symptomatischen Augenaffection, bei welcher die Exsiccation eine bedeutende Rolle spielt, wurde von v. Graefe[11]) das Choleraauge angesehen, dessen genaueres Studium wir ja hauptsächlich ihm verdanken. Er unterscheidet übrigens die Augenaffection des floriden Stadiums von der in den Nachkrankheiten auftretenden. Jene bezeichnet er als leichte Epithelerosion, welche durch das gleichzeitige Bestehen einer Xerose der Bindehaut zweifellos als eine Folge des choleratischen Lagophthalmus schon durch ihre Stellung in der halboffenen Lidspalte sich ausweist. Indessen macht v. Graefe auch hiefür schon darauf aufmerksam, dass nicht das Blossliegen der Bulbusoberfläche allein deren Reizungszustand, eine gewisse Hyperämie hervorrufe, sondern wohl nur in Verbindung mit der Aufsaugung der Gewebssäfte und einer Versiegung der Thränenabsonderung, vielleicht in Folge gestörter Trigeminusleitung. Als eine Wirkung der Vertrocknung, aber nicht wie Böhm meinte, von der Conjunctiva ausgehend, sondern vielmehr auf einer inneren Entziehung der Gewebssäfte beruhend, erwähnt v. Graefe dann noch die viel seltener, immer nur in lethal verlaufenden Fällen vorkommenden braunen oder blauen Flecken in der Sclerotica. Es ist von Bedeutung, dass in diesen Fällen einer gewiss hochgradigen Austrocknung an der Bulbusoberfläche von einer Hornhautzerstörung nicht die Rede ist. Ob später, wenn die Krankheit nicht unmittelbar zum Tode führt, eine solche noch auftritt, kann dem Graefe'schen Bericht nicht entnommen werden; der Autor bemerkt darüber nur kurz, dass in der Periode der Nachkrankheiten Cornealaffectionen neuroparalytischer Natur vorkämen.

Eine andere Art symptomatischer Hornhautaffection, welche in neuester Zeit mehrfach besprochen worden ist, hauptsächlich mit Bezug auf die Aetiologie, ist die Keratomalacia infantum. Das Interesse an dieser Krankheit wurde neuerdings erregt, nachdem an Stelle des von v. Graefe vermutheten cerebralen Ursprungs, welcher durch die anatomische Untersuchung keine Bestätigung fand, eine andere, unserer modernen aetiologischen Forschung mehr entsprechende Genese nahe gelegt worden ist.

Bekanntlich befällt jenes Hornhautleiden fast nnr ganz kleine Kinder, deren Ernährungszustand, meistens in Folge von

8) Diese hat sich bei der letzten Vorstellung des Kranken in einen kleinen durchscheinenden Fleck verwandelt, die Sehschärfe sich auf $^5/_6$ L $^1/_6$ R. gohoben.

9) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bd. VII. S. 227.

10) Mackenzie, Traité des maladies de l'oiel. Trad. p. Worlemont et Testelin. Paris 1857. T. II. p. 144.

11) Albr. v. Graefe: Ophthalmol. Beobachtungen bei Cholera. Arch. f. Ophth. 1866. Bd. XII. H. 2. S. 198.

Diarrhöen in hohem Grade reducirt ist. Die Krankheit ist selten, doch hatte ich im Laufe der Jahre Gelegenheit, einige solcher Fälle zu sehen und habe erst vor kurzem einen in meiner Klinik gehabt, der im Wesentlichen mit dem mehrfach beschriebenen Krankheitsbild übereinstimmte, jedoch in Einzelnheiten Besonderes bot, wesshalb ich ihn hier erzähle, weil mir dieselben gerade für die Entstehung resp. Ableitung des Augenleidens von Bedeutung scheinen.

Z. Anna von Todtnau, ein 13 Wochen altes Kind, wurde am 5. October in unsere Klinik gebracht. Die Mutter gab an, dass es im 8. Monat geboren und in der ersten Zeit wenigstens etwas fetter gewesen sei als jetzt, wo es in jeder Beziehung in der Entwickelung sehr zurückgeblieben erschien. Geschwollene Drüsen oder Hautausschläge waren nicht vorhanden. An den Augen hatte man erst wenige Tage zuvor etwas Schleimabsonderung bemerkt, jedoch fast nur am rechten; auch jetzt war die Absonderung nur sehr gering, es fanden sich nur ganz wenige kleine Schleimflocken im Bindehautsack und spärliche Krusten am Lidrand. Die Lider selbst waren ganz wenig geschwollen, kaum geröthet. Conjunctiva bulbi blass, trocken, bei Verschiebung zahlreiche kleine Fältchen bildend, von wenigen dunkelrothen Gefässen durchzogen, wenig empfindlich. Rechte Cornea durch ein grosses Geschwür zur Hälfte zerstört, Geschwürsgrund vorgetrieben, der Rest der Cornea getrübt. In der linken Cornea etwas unterhalb des Centrums ein kleines rundliches, schmutzig weisses Geschwür von mässiger Tiefe. Das in kleinen schaumigen Partikeln regellos auf der Conjunctiva liegende, leicht abstreifbare Secret enthielt Coccen und Kurzstäbchen in ziemlicher Menge.

Das Kind hielt die Augen meistens geschlossen, schrie in der Nacht ziemlich viel, nahm gerne die Flasche und hatte niemals Diarrhöe.

Ordination: Warme Borsäureumschläge; Eserin.

Rechts führte das Geschwür in wenigen Tagen zur völligen Zerstörung der Hornhaut mit staphylomatöser Vortreibung der Narbe, links trat vorübergehend etwas Hypopyon auf, das Geschwür schien sich zu reinigen, ohne sich aber zu verkleinern. Das Kind fing nun an zu husten, über der ganzen Lunge waren grobe Rasselgeräusche hörbar, zugleich starke Coryza; im Munde ein mässiger aphthöser Belag. Nun trat, nachdem das Geschwür links mehrere Tage stationär geblieben war, auch hier trotz sorgfältigster Desinfection rasch die weitere Zerstörung ein: zuerst ein grösseres grau-weisses Hypopyon, dann eine Infiltration der nasalen Hälfte, nach weniger als 2 Tagen auch des Restes der Hornhaut mit Perforation und fetziger Abstossung. Zugleich verfiel das Kind rasch, wurde cyanotisch; Temperatur trotz fortwährender äusserer Erwärmung 34,5. Hochgradige Dyspnoe. In diesem moribunden Zustande wurde dasselbe auf bestimmten Wunsch seiner Eltern nach Hause geholt und starb kurz nach seiner Ankunft; die Section wurde nicht gemacht.

Eine nochmalige, im pathologischen Institut vorgenommene Untersuchung des spärlichen Conjunctivalsecretes ergab wiederum Coccen in ziemlicher Menge, nur wenige Stäbchen und keine fettig entarteten Epithelien.

So deutlich ausgesprochen nun in diesem Falle die Xerose der Bindehaut war, so sehr in verschiedenen Punkten das Krankheitsbild mit den Beschreibungen der Keratomalacia infantilis übereinstimmte, so war doch der mykotische Befund nicht gerade sehr prägnant, wenigstens was die Lagerung und körnige Verfettung der Epithelialschüppchen und etwa den Gehalt an Bacillen anlangt. Wenn diesem die Hauptrolle bei der Conjunctival-, resp. Cornealaffection zufallen soll, wie Kuschbert und Neisser annehmen, so würde in unserem Falle das Corpus delicti etwas mangelhaft sein. Auffallend ist jedenfalls das rasche Fortschreiten der localen Zerstörung trotz fortwährender Desinfection gleichzeitig mit einer schweren Verschlimmerung des Allgemeinbefindens — eine Erfahrung, welche von vielen Beobachtern gemacht, dem gedachten Augenleiden eine so ominöse Prognose verschafft hat. (Schluss folgt.)

Ein Fall von primärem Krebs der grossen Luftwege mit sieben Wochen lang bestehender Obstructions-Atelectase der ganzen rechten Lunge.

Von Dr. *Otto Koerner* in Frankfurt a./M.

Der primäre Krebs der Trachea und der Bronchen gehört zu den grössten Seltenheiten. Nach Riegel (Ziemssen's Handbuch, Bd. IV, 2, S. 204) ist er nur einmal und zwar von Langhans (Virchow's Archiv Bd. 53, S. 470) beschrieben worden.

Die folgende Krankengeschichte verdient jedoch weniger wegen der Seltenheit des anatomischen Befundes Beachtung, als wegen einer höchst ungewöhnlichen klinischen Erscheinung, welche der Fall darbot. Ein Krebsknoten, der von der Wand des rechten Hauptbronchus ausging und denselben vollständig verstopfte, hatte zum Collaps der ganzen rechten Lunge geführt. Diese fast in der Reinheit eines Experiments entstandene Obstructions-Atelectase der rechten (grösseren!) Lunge ertrug der Kranke sieben Wochen lang. Es bot sich somit die Gelegenheit, diesen seltenen Zustand in reiner, d. h. nicht durch Bronchialkatarrhe und ausgedehntere pneumonische Erkrankungen complicirter Form genauer zu beobachten, was um so mehr zu betonen ist, als die häufigere Art der ausgedehnten Obstructions-Atelectase, nämlich die durch Hineingelangen von Fremdkörpern in die Luftwege entstandene, selten lange in reiner Form besteht, weil der Reiz des Fremdkörpers meistens rasch zu mehr oder weniger schweren Erkrankungen der Luftwege und des Lungengewebes führt.

Ein weiteres Interesse beansprucht der Fall, weil es gelang, frühzeitig die klinische Diagnose auf eine den rechten Hauptbronchus verschliessende Geschwulst zu stellen.

Der Kranke, Herr S. R., ein 64jähriger Rentner von gutem Körperbau und kräftiger Musculatur, hatte früher einige Anfälle von Gicht überstanden und litt seit mehreren Jahren an leichter chronischer Nephritis ohne Herzhypertrophie. Im August 1887 begann derselbe während eines Aufenthaltes in Schluchsee im Schwarzwald zu husten. Der Husten, den er anfangs nicht besonders beachtete, wurde bald heftiger und trat dann anfallsweise auf. Die Zeit zwischen den einzelnen Paroxysmen schwankte zwischen 1—5 Tagen. Auf der Höhe des Anfalls wurden bisweilen harte, durchsichtige Schleimcylinder von ca. 12 mm Länge und 3—4 mm Dicke ausgeworfen, in deren Achse sich meist ein fadenförmiges Blutgerinnsel befand. Bald verschwanden diese Cylinder und statt ihrer wurde etwas schleimiges, »gewöhnliches« Sputum ausgeworfen. Anfangs September ging der Kranke nach Nauheim. Dort wurden die Paroxsymen sehr stark; es stellte sich ein Oppressionsgefühl rechts auf der Brust ein, der Appetit verschwand; Fieber bestand nicht. Mehrmals wurde jetzt auf der Höhe des Paroxysmus etwas zäher rother Schleim ausgehustet.

Am 3. October kam Herr R. hierher zurück und da sein Hausarzt inzwischen gestorben war, in meine Behandlung. Ich hatte ihm schon früher persönlich näher gestanden und ihn vor seiner Abreise nach Schluchsee im Juni 1887 häufig gesehen. Es fiel mir nun auf, dass sein früher freundliches Wesen einer heftigen Reizbarkeit Platz gemacht hatte. Im Aussehen und der Körperfülle fand ich keine Veränderung. Die Hustenanfälle kamen jetzt alle 2—3 Tage; der Auswurf dabei bestand in einer klaren, stark roth gefärbten, etwas fadenziehenden Flüssigkeit, etwa wie dünner Himbeergelee; seine Menge betrug jedesmal etwa einen Kaffeelöffel voll. Die Körpertemperatur schwankte zwischen 36,3 und 37,3. Puls und Athemfrequenz waren normal. Bei der Untersuchung der Brustorgane fand ich eine leichte Abflachung vorn auf der rechten Brusthälfte, etwa von der zweiten bis vierten Rippe. Hier war der Percussionsschall etwas abgeschwächt und das Inspirium im zweiten Intercostalraum neben dem Sternum verschärft. Im Uebrigen ergab die Inspection des Thorax, sowie die Percussion und Auscultation der Lunge und des Herzens vollständig normale



Befunde. Der Kehlkopf bot nichts Abnormes, ebenso der obere Theil der hinteren Trachealwand. Einen tieferen Einblick in die Luftröhre zu erhalten, gelang mir nicht.

Am 12. October trat ein ungewöhnlich heftiger Hustenanfall ein, bei welchem, wie vorher, blutig gefärbtes Sputum, jedoch in grösserer Menge — etwa ein Esslöffel voll — ausgehustet wurde. In demselben fand sich ein zu einem kleinen Knäuel von etwas mehr als Erbsengrösse zusammengeballter fibrinöser Bronchialausguss. Derselbe war mehrfach verzweigt; die Dicke seines Stammes betrug 3 mm, die der Aeste der ersten Verzweigung etwa 2, der zweiten und dritten Verzweigung etwa $1^1/_2$ mm. Der Bronchialbaum war hohl, was sich am deutlichsten zeugte, nachdem er in Alcohol etwas eingeschrumpft war und nun die eingeschnürten Luftblasen perlschnurartig aneinandergereiht durchschimmerten. Die Hustenanfälle traten jetzt häufiger auf, 1—3 mal am Tage. In der Zeit vom 12.—20. October vermehrte sich das beschriebene blutig gefärbte Sputum auf täglich $1^1/_2$ bis 2 Esslöffel. Es fanden sich darin noch mehrmals Bronchialausgüsse, die jedoch viel kleiner waren, ferner kleine Fibrinpfröpfe, meist in glasige Schleimklümpchen gehüllt.

Am 14. October fehlte das Athemgeräusch vollständig auf der abgeflachten Stelle R. V. O. Das Gebiet des fehlenden Athemgeräusches vergrösserte sich nun langsam, im Laufe des 20., 21. und 22. October jedoch enorm rasch. Am Abend des 20. erstreckte es sich bereits R. V. von oben bis unten und auch auf der rechten hinteren Thoraxhälfte war das Athmen bedeutend abgeschwächt. Die Percussion ergab nun R. V. überall matten, aber nicht gedämpften Schall.

Am Nachmittag des 21. vermehrte sich das Oppressionsgefühl, beim Stuhlgang nach heftigem Hustenanfall trat leichter Collaps ein; das Sputum war schaumig und reichlicher. Abends, als sich der Kranke wieder erholt hatte, war die Temperatur 36,3; Puls regelmässig, mittelgross, 114; Athemfrequenz 28. Es bestand leichte subjective und objective Athemnoth. Die Percussion ergab jetzt R. V., nicht mehr Abschwächung des Schalls, sondern Dämpfung von oben bis unten. R. H. war der Schall etwas abgeschwächt, aber noch nicht gedämpft.

Am 22. October zeigte sich eine erheblichere Abflachung der Brust und Zurückbleiben derselben bei der Athmung. Jetzt war auch der Schall hinten von oben bis unten absolut gedämpft. R. V. von der Clavicula bis zur 4. Rippe zwischen Brustbein und Mammillarlinie, also auf dem ganzen Bezirke, auf dem früher das Athemgeräusch vollständig gefehlt hatte, hörte man nun leises, aber deutliches Bronchialathmen. Eben solches hörte man R. H. zwischen der Wirbelsäule und dem rechten Schulterblatt von der Höhe des 3. bis zur Höhe des 7. Processus spinosus. Sonst fehlte das Athemgeräusch rechts vollständig. Fremitus und Bronchophonie waren rechts vollständig aufgehoben; Herzfigur, Spitzenstoss und Herztöne normal; Temperatur 36,5; Puls 120, gross, weich; Athemfrequenz 30.

Von jetzt ab bis zum 8. November war das Krankheitsbild gleichmässiger und einförmiger. Der objective Befund änderte sich nur langsam. Der Puls bewegte sich zwischen 92 und 102, die Athemfrequenz zwischen 19 und 24. Die Temperatur war normal. Subjective und objective Athemnoth war nicht sehr deutlich ausgesprochen. Der Appetit war sehr gering; der Kranke klagte über grosse Mattigkeit, verliess aber häufig das Bett ohne merkliche Anstrengung. Er war jetzt etwas abgemagert; sein Gesicht war blass, aber nicht cyanotisch.

Das Sputum war nun nicht mehr blutig gefärbt, sondern bestand aus einer trüben, ungefärbten Flüssigkeit, in welcher sich hin und wieder kleine Fibrinbröckel fanden. Letztere verschwanden jedoch bald vollständig und die noch vorhandenen Formelemente erwiesen sich dann stets als Verunreinigungen durch Speisereste.

Am 8. November Abends stellte sich nach starkem Frost eine Temperatur von 39,7 ein; Puls 120; Athmung 26. In den nächsten Tagen überstieg die Abendtemperatur in der Regel 39 um einige Zehntel Grade, während die Morgentemperatur sich zwischen 37,5 und 38 hielt. Eine Ursache des Fiebers konnte nicht aufgefunden werden. Gegen Ende November stellte sich wieder normale Temperatur ein.

Inzwischen hatte die Einziehung der Thoraxhälfte den höchst möglichen Grad erreicht. Der Percussionsschall war rechts absolut leer und es gelang nicht, die Lunge von der hochstehenden Leber abzugrenzen. Percutirte man mit dem Finger, so staunte man über die enorme Resistenz im Gebiete des gedämpften Schalles. Allmählig war die Herzfigur nach rechts hinübergerückt und Anfang November der Spitzenstoss unter dem Sternum verschwunden. Die linke Lunge hatte sich vorn nach rechts hin ausgedehnt; der helle Percussionsschall ging bis an den rechten Rand des Brustbeins hinüber. Fremitus und Bronchophonie fehlten über der ganzen rechten Lunge nach wie vor vollständig; das Athemgeräusch verhielt sich noch gerade so wie am 22. October.

Anfang December bewegte sich die Athemfrequenz zwischen 24 und 36, die Pulsfrequenz zwischen 90 und 102. Der Puls war regelmässig und die Arterie normal gefüllt; nach körperlicher Anstrengung (Stuhlgang) war er jedoch mehrmals unregelmässig und klein. Der Radialpuls war beiderseits gleichstark und die Pulswelle kam gleichzeitig in beiden Radiales an. Schlingbeschwerden bestanden nicht. Der Kranke magerte jetzt rasch ab. Das Oppressionsgefühl auf der Brust bestand noch, Cyanose war nur leicht angedeutet. Beim Husten wurde nur noch eine trübe, wässerige Flüssigkeit mit geringem flockigem Bodensatz ausgeworfen. Dieselbe bestand grossentheils aus Speichel und Rachenschleim.

Am 8. December stellte sich grössere Athemnoth ein, besonders die Inspiration war erschwert. Ein leichtes tracheales Stenosengeräusch war schon von Weitem hörbar. Dasselbe verstärkte sich rasch am 9., dazu kam Trachealrasseln und der Kranke war nicht mehr im Stande, sein Sputum auszuwerfen. Das Stenosengeräuch war am lautesten auf der Mitte des Brustbeins zu hören. Es nahm rasch an Stärke zu und nach schwerem Todeskampf starb der Kranke am 11. December.

Achtzehn Stunden nach dem Tode nahm ich die Section vor.

Starke Cyanose. Keine Oedeme. Musculatur und Fettpolster noch in relativ gutem Ernährungszustande.

Es war mir nur gestattet worden, die Brust zu öffnen. Rippenknorpel nicht verknöchert. Herz vollständig in der rechten Brusthälfte. Vordere Ränder der linken Lunge emphysematös. Im rechten Pleuraraum etwa 200 cc wasserheller Flüssigkeit, im linken keine. Rechte Lunge auf ihr kleinstes Volum zurückgezogen, an der Spitze adhärent; Lungenpleura spiegelnd. Kehlkopf, Speiseröhre und Schilddrüse normal.

Die rechte Lunge mit der Luftröhre und dem Herzen übergab ich Herrn Professor Weigert. Derselbe hatte die Freundlichkeit, mir folgenden Befund mitzutheilen:

»Trachea im unteren Theile auf beiden Seiten, besonders rechts, von über faustgrossen Tumormassen umgeben, die beim Einschneiden eine mässig weiche Consistenz und weissliche Farbe haben, in denen jedoch schwarze Stellen eingesprengt sind. Beim Aufschneiden der Trachea zeigt sich etwa im Beginn des unteren Drittels an der Vorderwnnd ein weicher weisslicher Knoten von Haselnussgrösse, der scharf über die Schleimhaut emporragt. Weiter nach unten ragt aus dem rechten Hauptbronchus die Spitze eines Tumors hervor, der das Lumen des Hauptbronchus vollständig ausfüllt und 5 cm lang, 2 cm breit und dick ist. Diese Geschwulst sitzt an ihrem unteren Theile der Bronchialwand fest an. Noch weiter nach unten sitzen in dem zum unteren Lungenlappen führenden Bronchus kleine ähnliche Tumoren und an einer Stelle ist die Schleimhaut vollständig in eine wulstige weissliche Masse umgewandelt. Diese sowohl wie die festsitzenden Theile der früher erwähnten Knoten durchsetzen die Wände der Lufträume nach aussen und hängen mit den grossen Tumormassen neben der Luftröhre unmittelbar zusammen. Auch an der Lungenwurzel selbst sitzen an Stelle der Bronchialdrüsen solide weissliche Tumormassen mit schwärzlichen Partien durchsprengt. Von diesen letzteren Geschwulstmassen wuchern 2 kirschkerngrosse, rundliche, an der Oberfläche glatte, weissliche Knoten in die beiden rechten Lungenvenen ein, da wo sie in den Vorhof einmünden. Der bei weitem grösste



Theil der Lunge ist luftleer, zäh, blutreich, nur ein kleiner, etwa nussgrosser Theil in der Spitze ist schwach lufthaltig, auf dem Durchschnitt brüchig, und von seiner Schnittfläche lässt sich ein schmieriges, trübes Secret abschaben.

Im Herzen nichts besonderes.

Die mikroskopische Untersuchung der Tumoren ergab, dass es sich um ein Carcinom handelte.«

Obwohl keine vollständige Section gemacht worden war, besteht nach der Anschauung des Herrn Professor Weigert kein Zweifel, dass es sich um primären Krebs der grossen Luftwege handelte. Die klinische Beobachtung hatte ja auch keinerlei Anhaltspunkt für das Vorhandensein einer bösartigen Neubildung in irgend einem anderen Organ ergeben.

Epikrise. Als der Kranke Anfang October in meine Behandlung kam, war es nicht möglich eine bestimmte Diagnose zu stellen. Die eigenthümlichen Hustenanfälle, das blutig gefärbte Sputum bei normaler Körpertemperatur, die nicht charakteristischen Veränderungen R. V. O. boten keinen sicheren Anhalt für die Diagnose. Auch das vorübergehende Erscheinen fibrinöser Bronchialausgüsse im Sputum klärte die Situation nicht. Erst gegen Ende October traten Erscheinungen auf, welche die Diagnose ermöglichten. Das Fehlen der Bronchophonie und des Vokalfremitus über der ganzen rechten Lunge und das Fehlen des Athemgeräusches über dem grössten Theile derselben deuteten, da man Pleuritis mit Bestimmtheit ausschliessen konnte, auf einen Verschluss der grossen Bronchen der rechten Lunge. Ferner durfte man aus der raschen und relativ gleichmässigen Verbreitung der Symptome über alle drei Lappen der rechten Lunge schliessen, dass die Erkrankung von der Lungenwurzel ausging. Diese Erscheinungen in Verbindung mit dem Bronchialathmen rechts neben dem Brustbein deuteten auf die Anwesenheit einer in oder an der Lungenwurzel befindlichen Geschwulst. Meine früheren Chefs, die Herren Professor Kussmaul und Dr. Moritz Schmidt, welche mit mir den Kranken mehrmals untersuchten, stimmten dieser Auffassung bei und die Section bestätigte, wie wir sahen, die Diagnose.

Die meisten physikalischen Erscheinungen auf der rechten Thoraxhälfte, die während des Lebens unsere Aufmerksamkeit erregt hatten, waren, wie die Section gezeigt hat, allein durch die Obstructions-Atelectose der ganzen rechten Lunge bedingt.

Sobald der Verschluss des rechten Hauptbronchus vollständig geworden war, fehlten auf der ganzen rechten Brusthälfte Athemgeräusch, Bronchophonie und Vocalfremitus. Jemehr die in der Lunge eingeschlossene Luft verschwand, desto matter wurde der Percussionsschall; schliesslich kam es zur absoluten Dämpfung. Ein Stadium, in welchem tympanitischer Schall vorhanden gewesen wäre, habe ich nicht beobachtet; da ich jedoch in der Regel täglich nur einmal untersuchte und der Uebergang vom normalen zum absolut gedämpften Schall sich innerhalb weniger Tage vollzog, so wäre es denkbar, dass ein kurz dauerndes Stadium mit tympanitischem Beiklang der Beobachtung entgangen wäre.

Die durch das Verschwinden der intraalveolären Luft bewirkte Volumsveränderung der Lunge hatte zur Folge:

eine enorme Einziehung der rechten Thoraxhälfte;

eine Ausdehnung der linken Lunge über ihre normale Grenze nach rechts hinaus und eine Verschiebung des Herzens in die rechte Thoraxhälfte;

Hochstand der Leber;

einen geringen rechtsseitigen Hydrothorax, wenn die naheliegende Auffassung desselben als eine Art Hydrops ex vacuo gerechtfertigt ist. —

Die Resistenz, welche der percutirende Finger auf der rechten Thoraxhälfte fühlte, war so stark, dass sie den Eindruck erweckte, als ob die rechte Brusthöhle von einer soliden, derben Masse ausgefüllt wäre. Es war fast, als ob man auf ein Brett klopfte.

Die durch den Collaps der rechten Lunge bedingten Veränderungen im Gebiete des kleinen Kreislaufs hatten keine anderen Erscheinungen als mässige Vermehrung der Pulsfrequenz zur Folge. Die Leistungsfähigkeit des Herzens war eine solche, dass nur nach starker körperlicher Anstrengung beim Stuhlgang der Puls vorübergehend schwach und unregelmässig wurde. Zur Dilatation und Hypertrophie des rechten Herzens kam es nicht.

Noch eine klinische Erscheinung bedarf der Erklärung. Während nach dem Eintritt des vollständigen Bronchialverschlusses anfangs das Athemgeräusch auf der ganzen rechten Lunge gefehlt hatte, hörte man wenige Tage später vom Rande des Brustbeins bis zur Mammillarlinie und zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt Bronchialathmen. Dasselbe wurde offenbar durch Vermittelung der grossen Krebsmassen, welche die Luftröhre umgaben, der Peripherie zugeleitet, aber erst dann, als durch die Volumsverminderung der Lunge und die Einziehung des Thorax die erwähnten Tumoren der Brustwand näher gebracht worden waren. —

Schliesslich möge noch von den mancherlei Mitteln, die symptomatisch angewandt werden mussten, eines erwähnt sein, da es die lästigste Beschwerde des Kranken, das Oppressionsgefühl auf der rechten Brusthälfte, bedeutend erleichterte. Es war dies die Application von zahlreichen (über 60) Points de feu mittels des Paquelin'schen Apparates zwischen Clavicula und vierter Rippe. Die Erleichterung, die der Kranke auf diese gar nicht sehr schmerzhafte Procedur verspürte, war so gross und hielt so lange an, dass ich auf seinen Wunsch dies Verfahren nach 14 Tagen mit gleich gutem Erfolge wiederholte.

Ein billiges Kehlkopfphantom.

Von Dr. *Ph. Schech,* München.

Ueber den Nutzen der Phantome beim laryngologischen Unterricht ist viel gestritten worden. Wenn es auch nicht an einzelnen Stimmen fehlt, welche behaupten, der Werth der Phantome sei desshalb ein sehr zweifelhafter, weil sie die Wirklichkeit nicht ersetzen könnten, so spricht sich doch die Mehrzahl der Laryngologen günstig über die Phantome aus. Keine Specialität stellt an die Technik so hohe Anforderungen, wie die Laryngologie; erst durch lange methodische Uebung kann diese Technik erlernt und in erspriesslicher Weise verwerthet werden. Wer laryngologischen Unterricht ertheilt, weiss sehr wohl, welche Summe von Schwierigkeiten dem Anfänger entgegentritt; bald ist es das Auffangen und Concentriren des Lichtes, bald die Haltung des Spiegels, bald die Reflexerregbarkeit des Rachens, oder das Steigen der Zunge und die Rücklagerung des Kehldeckels, welche das Erkennen und Beobachten des Kehlkopfbildes erschweren oder unmöglich machen. Ist nun dem Anfänger die Einstellung des Kehlkopfes in den Spiegel glücklich gelungen, dann bereitet ihm die topographische Bestimmung der erkrankten Theile weitere Schwierigkeiten. Hat er nun auch diese überwunden und schreitet er zu lokaltherapeutischen Eingriffen, dann gelingt es ihm schwer oder nicht, in das Innere des Kehlkopfes einzudringen, oder er berührt mit der Sonde statt, wie beabsichtigt war, des rechten Lig. aryepigl. das linke oder er gelangt auf den Processus vocalis anstatt auf das vordere Ende des Stimmbandes.

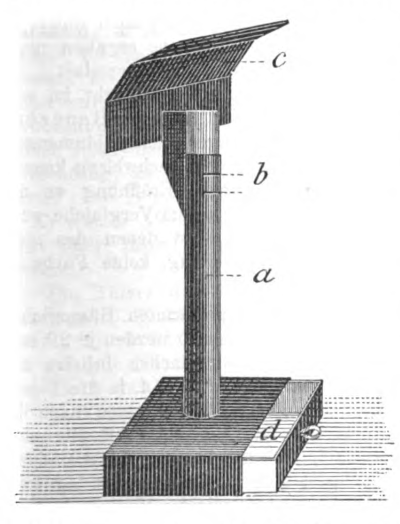
Alle die aufgezählten Schwierigkeiten lernt der Anfänger schneller und sicherer überwinden, wenn er sich zuerst an einem Phantome einübt. Das Phantom hat aber auch für den Lehrer noch den weiteren unschätzbaren Werth, dass er mittelst desselben bei Unzulänglichkeit des lebenden Materials den Schülern



die verschiedensten auch seltener vorkommenden Kehlkopfaffectionen demonstriren kann.

An Phantomen war bisher allerdings kein Mangel: wir besitzen eine ziemliche Anzahl theils einfacher, theils complicirterer, theils complicirtester Phantome; letztere sind mit einem elektrischen Läutwerk versehen, wie die Apparate von Labus, Garel, Baratoux. Die allgemeine Verwendung der einfacheren Phantome stiess aber bisher desshalb auf Schwierigkeiten, weil ihnen keine Abbildungen beigegeben waren und so dem Anfänger nichts übrig blieb, als entweder sich selbst solche Bilder zu verfertigen, oder die theueren laryngoskopischen Atlasse von Türk, Bruns oder Burow zu zerschneiden und deren Abbildungen dem Phantom anzupassen.

Die complicirten Phantome eignen sich wegen ihres hohen Preises, 20—60 Mark pro Stück, höchstens für eine sehr gut dotirte laryngologische Klinik, die aber in Deutschland zur Zeit noch nicht existirt, keinesfalls aber für einen Studenten. Ein sehr gutes Phantom, das ich bei meinen Cursen viel benütze, ist das von Isenschmid construirte, welches derselbe im IX. Jahrgange (1879) des Correspondenzblattes der Schweizer Aerzte beschrieben und ich im Aerztlichen Intelligenzblatte vom 8. April 1879 besprochen und empfohlen hatte. Die Bilder hatte Dr. Isenschmid nach der Natur meistens von Kranken meiner Klinik eigens für Lampenbeleuchtung in Aquarell ausgeführt. Aber auch dieses Phantom fand wegen des hohen Preises von 32 M. keine nennenswerthe Verbreitung, auch konnten nach dem Tode Isenschmid's demselben keine Abbildungen mehr beigegeben werden, da Isenschmid dieselben selbst mit vielem Aufwand von Zeit und Mühe angefertigt hatte. Glücklicherweise fanden sich aber später im Nachlasse Isenschmid's sämmtliche von ihm entworfene Larynxbilder auf einer chromolithographischen Tafel vor. Wenn nun auch diese Copieen die Originalien bei weitem nicht zu erreichen vermögen — so erscheint z. B. auf manchen das Roth zu dunkel und bräunlich — so hielt ich dieselben doch für den Unterricht sehr geeignet. Um diesen Bildern namentlich unter den Studirenden und jungen Aerzten eine grössere Verbreitung zu verschaffen, war es absolut nöthig, ein billiges Phantom dazu zu geben. Ich wählte eines, das ich schon früher construirt, und bei welchem ich, um die Deutung der eingeschobenen Bilder genauer controliren zu können, die Mundhöhle weggelassen hatte, deren Nachahmung das Phantom überdies auch sehr vertheuert und dadurch den Hauptzweck der allgemeinen Verbreitung sicher vereitelt hätte.



Das Phantom besteht, wie nebenstehende Abbildung zeigt, aus einer mit schwarzem Papier überzogenen Pappdeckelröhre, a, welche oben bei b zwei Einschnitte zum Einschieben der Kehlkopfbilder hat und unten auf einem Kästchen d ruht, in welchem die Bilder aufbewahrt werden. Der ebenfalls schwarz überzogene gekrümmte Schild c dient zum Sammeln und Auffangen des Lichtes. Stellt man den beleuchteten Kehlkopfspiegel über der Mündung der Röhre ein, dann erscheint das jeweilig eingeschobene Bild im Spiegel. Will der Lehrer den Schüler controliren, dann kann er, eventuell nach geringer Aufbiegung des obersten Theiles des Schildes von oben in die Röhre hineinschauen. Die dem Phantome beigegebenen Abbildungen — 30 an Zahl — enthalten sämmtliche gewöhnlich vorkommende Kehlkopfkrankheiten, namentlich die meisten entzündlichen Processe, Geschwüre, Lähmungen, Neubildungen. Die Nummern auf den Bildern entsprechen den Nummern eines hauptsächlich zum Zwecke des Selbststudiums beigegebenen erläuternden Verzeichnisses.

Das ganze Phantom kostet ohne Verpackung und Porto 6 Mark und ist zu beziehen durch Herrn Eichinger, Hausmeister des Reisingerianum, München, Sonnenstrasse 17/0 oder durch Instrumentenfabrikant Hoflieferant H. Katsch, München, Bayerstrasse 25.

Bericht über die kgl. chirurgische Poliklinik an der Universität München im Jahre 1887.

Von Prof. Dr. *O. Angerer.*

Im Jahre 1887 wurde die chirurgische Poliklinik von 13,679 neu zugegangenen Kranken frequentirt. Rechnet man die vom Vorjahre bis 16. Januar verbliebenen 168 Kranken hinzu, so ergiebt sich eine Gesammtfrequenz von 13,847 Kranken, gegen 13,239 des Vorjahres. Von diesen wurden ambulatorisch behandelt 13,457, in der Wohnung der Kranken besucht 199, in die beiden Krankensäle der Anstalt aufgenommen 191. Von den letzteren haben 95 Verpflegungsgelder bezahlt, während 96 unentgeldliche Aufnahme gefunden haben.

In den einzelnen Monaten betrug die Krankenzahl:

Januar	827	Juli	963
Februar	750	August	907
März	787	September	719
April	757	October	800
Mai	749	November	730
Juni	875	December	620

Von den 6024 Männern waren ihrem Berufe nach:
Handwerker 3557
Arbeiter und Taglöhner 1776
Hausirer und Colpoteure 283
Städtische und Bahnbedienstete 256
Schüler, Scribenten etc. 202.

Von den 2390 Frauen waren:
Arbeiter- und Handwerker-Frauen 785,
Dienstmädchen 1032,
Taglöhnerinnen 573.

Kinder wurden 1071 behandelt.

Dem Geburtsorte nach treffen auf:

München	2225	Mittelfranken	365
Oberbayern	2180	Unterfranken	212
Niederbayern	1138	Schwaben	865
Rheinpfalz	160	Deutschland	746
Oberpfalz	856	Ausserdeutsche Länder	523.
Oberfranken	215		

Wohnhaft waren in München 8527
Oberbayern 571
Anderen Theilen Bayerns 252
Deutschland ausser Bayern 66
Ausser Deutschland 69.

Bei diesen Tabellen sind 4194 Zahnkranke nicht berücksichtigt.

Der tägliche Zugang neuer Kranker beträgt 37.

Unter den 9485 Krankheiten waren — geordnet nach dem Schema des kaiserl. Reichs-Gesundheitsamtes —

42 Entwickelungskrankheiten
990 Infections- und allgemeine Krankheiten, u. A. 41 Erysipele, 2 Diphtherie, 111 bösartige Neubildungen, 238 Gonnorrhoen, 152 primäre und 295 constitutionelle Syphilis

73 Nervenkrankheiten
998 Ohrenkrankheiten
11 Augenkrankheiten
162 Krankheiten der Athmungsorgane, darunter 49 Krankheiten der Nase und Adnexa, 31 Kehlkopfkrankheiten, 81 mal Kropf.
404 Krankheiten der Circulationsorgane
475 Krankheiten des Verdauungsapparates, darunter 12 eingeklemmte und 160 freie Hernien
69 Krankheiten der Geschlechtsorgane
2643 Krankheiten der äusseren Bedeckung
791 Krankheiten der Bewegungsorgane
2496 Mechanische Verletzungen, unter diesen 160 Fracturen und 38 Luxationen.

Operations-Statistik.

Von den im Jahre 1887 ausgeführten Operationen seien folgende genannt:

I. Kopf. Blepharoplastik 1, totale Rhinoplastik 2, Operation der Hasenscharte 13, Uranoplastik 1, Exstirpation von Carcinom der Orbita 4, des Ohres 1, der Nase 3, der Wange 2, der Oberlippe 1, der Zunge 1, Partielle Resection des Oberkiefers 3, des Unterkiefers 2, Operation bei Phosphor-Necrose 2, Exstirpation von Osteosarcom des Schädels 1, von Parotistumoren 2, von Atheromen 46, von Dermoidcysten 1, von congenitaler Cyste des Auges 1, von Lipom der Stirne 1, Operation der Ranula 2, Trepanation des Warzenfortsatzes 8, Resection des Nerv. infraorbitalis 1.

II. Hals. Exstirpation von Cystenkropf 4, von Parenchymkropf 1, Tracheotomie 2, Myotomie bei Torticollis 1, Tonsillotomien 23.

III. Rumpf. Exstirpation von Geschwülsten an Schulter und Rücken 7, aus den Bauchdecken 2, Mammacarcinomen 15, Mammasarcomen 2, Angiosarcom der Achselhöhle 1, Gastrostomie 1, Magenresectionen 3, Probelaparotomie bei Magenkrebs 2, Herniotomien 9, Radicaloperation freier Hernien 3, Exstirpatio carcinom. recti 2, Operatio fistul. ani, atres. et stenos. ani 4, Ovariotomie 1, Hoher Steinschnitt 1, Exstirpation von Sacraltumor 1, Castration 5, Operat. Phimos 12, Amputatio penis 1, Plastik bei Urethralfistel 1, Operation der Hypospadie 1, Radicaloperation der Hydrocele 14.

IV. Obere Extremität. Excochleationen des Hand- und Ellenbogengelenks 12, Resectio humeri 1, Resectio cubiti 6, Resectio capitul. radii 1, Amputatio antibrachii 2, pollicis 1, Exstirpation von Sarcomen 4, Plastik bei Syndactilie 1, Excision von Ganglien 3, Discision bei Palmarfasciencontractur 3, Sehnenplastik am Handrücken 1, Secund. Naht des Nerv. medianus und ulnaris 1.

V. Untere Extremität. Excochleationen des Fuss-, Knie- und Hüftgelenks 13, Amputation des Oberschenkes 6, des Unterschenkels 3, nach Pirogoff 1, nach Mikulicz 1, nach Lisfranc 2, Resectio coxae 2, Arthrectom. genu 8, Resectio pedis 1, Keilexcision bei Ankylose des Kniegelenks 4, Osteotomie nach Schede 1, Osteoklase nach Rizzoli 3, Sequestrotomie der tibia 6, des femur 4, Brisement forcé des Kniegelenks 1, Achillotenotomien 14, Oper. ungu. incarnat. 4, Exstirpat. hygrom. praepatell. 4, Exstirpat. sarcom. femor 1 (7 Pfund schwer), Ligat. art. postic. 1.

Von diesen Operirten starben während ihrer Behandlung auf der stationären Abtheilung 3: ein Herniotomirter, bei dem schon zur Zeit der Operation Peritonitis vorhanden war, ein Magenresecirter und ein an Magenkrebs leidender Mann, bei dem die Magenresection versucht wurde, aber unausführbar war; die beiden letzteren starben an Consumption.

Von den Studirenden waren in diesem Jahre 176 Herrn als Prakticanten, 31 als Coassistenten an der Poliklinik thätig.

Die chirurgische Poliklinik hat demnach auch im verflossenen Jahre eine hohe Frequenzziffer erreicht. Dabei verdient der Umstand noch Erwähnung, dass durch Inkrafttreten zahlreicher, neuer Ortskrankencassen, deren Angehörige statutengemäss nur von den zuständigen Cassenärzten behandelt werden dürfen, viele Kranke, die früher Hilfe an der Poliklinik suchten, fern bleiben mussten. Immerhin aber wurden 845 Angehörige dieser Cassen behandelt. Eine Bereicherung erfuhr die Poliklinik dadurch, dass mir, bei Uebernahme des Dr. v. Hauner'schen Kinderspitals durch den Staat, die Function eines Oberarztes der chirurgischen Abtheilung dieser Anstalt übertragen und gestattet wurde, dass die Kranken zu Lehrzwecken verwendet werden dürfen. Vielfach wurden desshalb die Kinder zum Zweck der Operation und klinischen Demonstration in die Poliklinik transferirt und zur Nachbehandlung in das Kinderspital zurückgebracht.

Als Assistenten fungirten die Herren DDr. Privatdocent Klaussner, Zeitlmann, Lammert, Tausch und Knecht. An Stelle des am 1. October ausgetretenen Dr. Zeitlmann rückte Herr Dr. Jos. Lammert aus Regensburg vor. Herr Privatdocent Dr. Kopp und Dr. Haug besorgten, wie in den Vorjahren die Haut- und Geschlechtskranken, resp. Ohrenkranken. Allen diesen Herren Collegen sei hier für ihre Thätigkeit bestens gedankt.

Ueber Hämoglobin-Injection.

Von Dr. med. *A. Kuntzen*, prakt. Arzt zu München.

(Schluss.)

1. Versuch. 27. VIII. 87. Einem lebhaften, fresslustigen, offenbar gesunden Schweine a, von 15, 3 k Gewicht, 40,5° C. in ano, werden rechts und links unter die Bauchhaut je 25 ccm einer gewärmten Hämoglobin-Syruplösung, ohne nachfolgende Massage injicirt. Nadel wird tief eingestochen, Injection langsam ausgeführt. Es entstehen 2, halbhühnereigrosse, etwas bläulich gefärbte Schwellungen. Die eine Injectionsstelle, bei welcher die Flüssigkeit besser unter die Haut gelangte, unterschied sich nach 50—60 Minuten in nichts von der umgebenden Parthie. Das Thier frisst bald nach dem Eingriffe ganz munter. Es wurde, wie alle übrigen auch, in einen Holzkäfig mit durchlochtem Boden und untergeschobenem Zinkbecken gebracht.

Die Lösung enthielt auf 100 g Wasser 6 g Hämoglobinsyrup und da dieser etwa zu 33 Proc. aus reinem Oxyhämoglobin besteht, so wurden dem Thiere einverleibt: $106:6 = 100:x$; $x = \frac{100.6}{106} = 5{,}6$; $\frac{5{,}6}{3} = 1{,}8$; $\frac{1{,}8}{2} = 0{,}9$ reines Oxyhämoglobin.

28. VIII. 87. Die erste Injectionsstelle ist nur noch an der Stichöffnung zu erkennen. Die zweite ist leicht geröthet, noch haselnussgross, auf Druck anscheinend nicht schmerzhaft. Temp. 40,5. Allgemeinzustand gegen früher unverändert. — Der Harn unterschied sich in nichts von dem eines unter denselben Verhältnissen gehaltenen, gleichschweren, aber nicht injicirten Thieres b. Spec. Gew. 1010, React. alkalisch (wie bei Schweinen immer[28]). Heller'sche Hämoglobin- und die Urobilin-Probe ergaben negatives Resultat, ebenso wird Eiweiss und Zucker vermisst.

Der Organismus des Thieres war offenbar nicht im mindesten afficirt worden, was auch mit den Angaben Benczúr's übereinstimmt, der bei Einverleibung geringer Hämoglobinmengen, dieses im Harne nicht einmal spectroskopisch nachweisen konnte. Auch ergab die am 6. VIII vorgenommene Eröffnung an den Nieren von a keine Spur einer Veränderung im Vergleiche zu b. Die Bauchdecken des injicirten Thieres sind denen des nicht injicirten vollkommen gleich, keine Schwellung, keine Farbstoffablagerung.

2. Versuch 10. VIII. Von einer gewärmten Hämoglobinlösung: 100 g Wasser, 10 g Hämoglobinsyrup werden je 20 ccm, je einem etwa 500 g schweren Meerschweinchen injicirt und zwar dem c. unter die Haut, ohne Massage; dem d. in die Bauchhöhle, somit je 0,6 g reines Hamoglobin. Beide lassen nach der Injection nichts besonderes erkennen. Bei der Eröffnung nach 24 Stunden zeigt c. an der Injectionsstelle keine Entzündung. In der Mitte des Bauches findet sich im Unterhautbindegewebe eine geringe Menge bräunlich-gefärbter, sulziger Masse. d. zeigt in der Bauchhöhle 1—2 ccm einer röthlich-braunen Flüssigkeit.

[28]) Gorup-Besanez, Lehrb. d. physiol. Chemie 1867. S. 571.



Die Gefässe des Peritoneums schwach injicirt. Die Nieren erscheinen hier etwas dunkler als bei c. Leider gingen dieselben für die mikroskopische Untersuchung verloren. Die Lösung war offenbar noch nicht resorbirt.

3. Versuch. 15. VIII. Von einer gewärmten Hämoglobin-S.-Lösung (100 g Wasser und 40 g Hämoglobinsyrup) werden je 25 ccm je einem etwa 500 g schweren Meerschweinchen e. subcutan, f. in die Bauchhöhle injicirt. Das Thierchen erhielt mithin $140 : 40 = 100 : x$; $x = \frac{100.40}{140} = \frac{200}{9}$; $x = 28,0$; getheilt durch 3 ($^1/_3$ Syrup ist ja Hämoglobin) gibt 9,3. Der 4. Theil hievon ist also 2,3 reines Hämoglobin. Dürftigste Desinfection der Haut. Starke Canüle an der Spritze, weshalb die Stichkanäle etwas geklaft haben können. Die Thiere wurden sofort wieder in ihren Stall gebracht. Bei f. traten unmittelbar nach der Injection clonische Krämpfe für 1 Minute auf. Die Flüssigkeit war etwas kalt geworden. Nach 24 Stunden zeigen beide Thiere Erscheinungen der hochgradigsten Affection: Keine Fresslust, Athemnoth, Apathie, Berührung wird unwillig abgewehrt. Thier f ist das stärker ergriffene. Tödtung; Section bei e: An der Injectionsstelle roth-braune Verfärbung des Unterhautbindegewebes in der Ausdehnung von etwa 4 qcm. Nieren blass, Lungen dunkel, sehr saftreich. In der Blase grünlich-gelber Inhalt. Bei f: hochgradige, allgemeine Peritonitis und Enteritis. In der Bauchhöhle 5—6 ccm (Hämoglobin ähnlicher) Flüssigkeit. Nieren hyperämisch. Blase leer.

Der Tod kann bei beiden Thieren mit auf Rechnung einer Infection gesetzt werden, da keinerlei Vorsichtsmassregeln getroffen worden waren. Doch kann die sehr grosse Hämoglobinmenge Hauptursache des Todes gewesen sein. Die Nieren wurden aufbewahrt, konnten aber nicht weiter verwendet werden.

Diese Experimente waren mit Erlaubniss des Herrn Prof. Angerer im Reisingerianum vorgenommen worden, mussten jedoch auf Veranlassung der Institutsdirection abgebrochen werden, da die Thiere in der Nachbarschaft Anstoss erregt hatten. Die nun folgenden konnte ich in der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation zu Ende führen.

4. Versuch. 19. IX. Gesundes, fresslustiges Schwein. Stuhl und Urin nichts Auffälliges. Temp. um 39,5, Gew. 11,2 kg. Erhält nach mässigem Aderlass aus der art. rad. sin. eine subcutane Injection von folgender erwärmter Lösung: 500 Wasser, 60 g Hämoglobinsyrup und 3,75 Chlornatrium, welches ich versuchsweise zusetzte, an 4 Stellen je 25 ccm ohne Massage. Also 100 qm Wasser mit 3,5 reinem Hämoglob. Das Allgemeinbefinden bleibt ungestört, nur an einer Injectionsstelle bildete sich ein circumscripter Abscess.

5. Versuch. 28. IX. Gesundes Schwein, 9,8 k schwer, Temp. 39,5, erhält nach ziemlich reichlichem Aderlass aus der Cruralis d. in Narkose von folgender erwärmter Lösung: 400 Wasser, 60 Hämoglobinsyrup, 2,5 Chlornatrium, 6 Spritzen, also jedesmal 25 ccm subcutan injicirt, somit 6,4 reines Hämoglobin. Hiebei wurden an ein und derselben Stelle der Bauchhaut ohne Herausnahme der Nadel 3 Spritzen auf einmal ohne Massage injicirt. An dieser Stelle bildete sich eine 5-Markstück-grosse Verdichtung, die allmählich kleiner wurde und nicht zur Eiterung führte. Die Temperatur stieg nie über 40,4 und war am 3. Tage (1. X) wieder 39,8. Allgemeinbefinden ungestört, kein Blut im Stuhl oder Harn. Fresslust nur am Tage der Injection vermindert.

Die Thiere des 4. und 5. Versuches wogen am Schlachtungstage (3. X) 16,5 resp. 10,8 k. Zwei anwesende Thierärzte konnten nichts Pathologisches feststellen. Mikroskopisch fanden sich gesunde Nieren, an der genannten Verdickung der Bauchhaut (5. Vers.) kleinzellige Infiltration.

6. Versuch. 24. X. Gesundes Schwein 10,0 k schwer, Temp. 39,5, erhält in Narkose und unter möglichster Beachtung der Antiseptik eine beträchtliche Blutentziehung aus der Cruratis d. Hierauf werden in die vena jugul. $2^1/_2$ Spritzen einer Hämoglobinlösung von 100 g Wasser und 60 g Hämoglobinsyrup injicirt. Da die Canüle die Gefässwand einmal durchsticht, so fliesst einiges von dieser Lösung nebenhin. Herr Dr. Schmaus, der den Spritzenstempel führte, gewann die Ueberzeugung, dass mindestens 2 Spritzen in die Vene gelangten. Das würde aber einer Hämoglobinzufuhr von 2,6 ccm gleichkommen. Denn $160 : 60 = 100 : x$; $x = \frac{100.60}{160} = \frac{150}{4}$; $x = 37,5$; $\frac{37,5}{3}$ ($^1/_3$ Hämoglobinsyrup ist rein Hämoglobin) $= 12,5$; $\frac{12,5}{2} = 6,2$.

Während der Injection (mit 3maligem neuem Ansetzen der Spritze) nicht das geringste alarmirende Symptom. Unterbindung der Carotis und vena jugul. Diese doppelt. Desinfection, Naht. Thier in den Käfig gebracht ist etwas unbeholfen, einmaliges Erbrechen, Fressen verweigert für diesen Tag. Ab. Temp. 39,8.

25. X. früh. Thier frisst und bewegt sich ohne Scheu. Temp. 40,8; Ab. 40,2. Koth graulich-gelb wie von einem gesunden Schwein. Harnquantität 500, specifisches Gewicht 1015, Farbe bräunlich trübe, Reaction alkalisch, Hellersche Hämoglobin- und Urobilin-Probe ohne Resultat. Eiweissproben ergaben höchstens Spuren. Kein Zucker, auch nicht durch die Gährungsprobe (n. Bezold) nachzuweisen.

26. X. Allgemeiner Zustand ganz gut. Temp. früh 40,0; Ab. 40,0, Harnquantität 1100, Reaction alkalisch, specifisches Gewicht 1010, Farbe bräunlichgelb. Alle Proben wie am 25. X.

27. X früh Temp. 40,0; Ab. 39,8. Urinmenge 800; specifisches Gewicht 1010; Farbe bräunlich-gelb. Reaction alkalisch. Proben wie am 25. X. Mikroskopisch finden sich weder Blutkörperchen noch Cylinder. Stuhl graulichbraun.

7. Versuch. 28. X. Gesundes, 10 k schweres Schwein, Temp. 39,4, erhält unter Narkose und nach antiseptischer Freilegung der Vena jugular. ohne Anämisirung 3 Spritzen einer erwärmten Hämoglobinlösung (200 g Wasser, 60 g Hämoglobinsyrup), also 5,7 g reines Hämoglobin, intravenös, centralwärts, langsam injicirt. Während dieses Eingriffs nichts Auffallendes am Thiere zu bemerken. In den Käfig gebracht zeigt es raschere Athmung, die Schnauze verfärbt sich leicht livide. Fressen verweigert, Abends Temp. 41,0.

29. X. Früh Temp. 40,2, Abends 39,6, Harnmenge 300 ccm, specifisches Gewicht 1010, Reaction alkalisch, Farbe bräunlichröthlich trübe. Eiweissproben unsichere Trübung. Hämoglobinprobe nichts. Urobilinprobe ergibt ganz schwache grünliche Fluorescenz. Zucker nach Trommer vorhanden, ebenso bei der Gährungsprobe.

30. X. Früh Temp. 39,6, Abends 39,6, Urinmenge 480 ccm, specifisches Gewicht 1011; Farbe gelblich-bräunlich. Hämoglobin und Urobilin fehlen, ebenso Zucker. Eiweiss vorhanden. Die quantitative Bestimmung desselben berechnete sich aus 100 g (des ungefähr 500 g betragenden Harnes vom 3. Tage) auf 0,0132, somit für den ganzen Tag auf 0,065 g — Blutkörperchen oder Cylinder konnten unter dem Mikroskope nicht aufgefunden werden. Am Schlachtungstage (3. XI.) zeigten beide Thiere (vom 6. und 7. Vers.) eine beträchtliche Zunahme an Gewicht. Herz-, Lungen- und Baucheingeweide gesund, insbesondere auch die Nieren. Die Milz vom Thier des 6. Versuches ist vergrössert, auch zeigt dessen Leber an der Oberfläche mehrere gelbliche, kugelförmige Verdichtungen, die theils mit Bindegewebe, theils mit ganz geringer Quantität einer weisslich-schmierigen, kleine Kalktheilchen enthaltenden Masse gefüllt sind. Die Nieren mussten nach dem mikroskopischen Befunde als gesund bezeichnet werden.

Zwei weitere Schweine wurden einige Tage beobachtet und ergaben einen nahezu gleichen, gesunden Körperzustand. Bei diesen letzten Versuchen wurde eine Hämoglobinlösung[29]) verwendet, welche keinen Zucker enthielt. Hier kann der Gehalt an Blutfarbstoff mindestens zu 12 Proc. angenommen werden, weil auf 100 g Wasser 30 g Präparat kamen und dieses fast zur Hälfte aus reinem Hämoglobin bestand.

8. Versuch. 5. XI. Gesundes, 10,8 kg schweres Thier erhält nach Entnahme einer sehr bedeutenden Blutquantität

[29]) Sie wurde wie auch die Mehrzahl der früheren in der Apotheke der Herren Stephinger und Schweigl, Steinheilstrasse 13 auf das Sorgfältigste zubereitet. Es fand sich, dass 100 g Wasser und 30 g Hämoglobin-Präparat nicht 130, sondern 122 ccm ausmachen, doch wurde der vereinfachten Rechnung halber nach oben abgerundet.

aus der Carotis in Narkose von genannter Lösung zwei Spritzen (d. h. 50 ccm) in die vena jugul injicirt. Da die Narkose nicht mehr genügt (Strampeln, Schreien, Oeffnen der Augen mit Wiederkehr des Cornealreflexes) wird nochmals chloroformirt. Eine dritte Spritze war zur Hälfte entleert, wobei das Chloroformtuch noch etwas enge um Mund und Nase lag, als plötzlich die Athmung erlosch. Trotz künstlicher Respiration und Aetherinjection bleibt das Thier leblos. — 10 Minuten später Eröffnung des Thorax: Herz prall gefüllt, Stillstand in Diastole. Die sehr anämischen Lungen enthalten in den grösseren Gefässen deutlich flüssige Hämoglobinlösung. Nirgends Gerinnungserscheinungen. Die ganze Sache machte den Eindruck, als sei zu rasch und zu viel auf einmal injicirt worden, weshalb das kurz vorher anämisch gemachte Herz nicht mehr weiter functioniren konnte.

9. Versuch. 5. XI. Gesundes 10,0 kg schweres Thier erhält von derselben Lösung vier Spritzen[30]) (je 25 ccm) subcutan an verschiedenen Stellen injicirt. Diese Flüssigkeit scheint rascher resorbirt zu werden (ohne Massage). Höchste Temperatur 40,4 (nächsten Morgen). Das Thier blieb auch an den beiden ersten Tagen in seinem Allgemeinzustand ganz unverändert. Harn Quant. etw. 750, Spec. Gew. 1010, React. alkal., wenig oder kein Eiweiss, kein Zucker, kein Hämoglobin, kein Urobilin, keine Blutkörperchen, keine Cylinder. Auch dieses Individuum hatte an Gewicht zugenommen. Bei der Section ergaben die Organe, welche Herr Prof. Bollinger zu inspiciren die grosse Güte hatte, nach dem makroskopischen Befunde ein gesundes Thier. An drei Injectionsstellen — die vierte konnte nicht mehr aufgefunden werden — zeigten sich bis haselnussgrosse, derbe, gelblich-verfärbte Infiltrate, die vielleicht locale Eiterung bedingt haben würden. Die Nieren wurden mikroskopisch untersucht und liessen keinerlei pathologische Veränderung nachweisen: Glomeruli und Harncanälchen müssen functionsfähig gewesen sein.

Es konnten also fünf Schweine nach grösseren Hämoglobininjectionen beobachtet werden. Setzen wir nun bei diesen durchweg jungen und fettarmen Thieren bezüglich der Blutmenge das Maximum[31]) fest, so ergibt sich für dieselben folgender Blut- resp. Hämoglobin-Gehalt,[32]) wenn wir letzteren zu 13 Proc. annehmen:

				Gesammtkörper-hämoglobin	Injicirte Hämoglobinmenge
4. Vers.	11,2 kg	schwer	974,4 g Blut	126,6 g	3,5
5. »	9,8	»	852,6 »	109,7 »	6,4
6. »	10,0	»	870,0 »	113,1 »	6,2
7. »	10,0	»	870,0 »	113,1 »	5,7
9. »	10,0	»	870,0 »	113,1 »	12,0

Es ergibt sich somit, wenn wir die anaemis. und geschwächten Thiere 4, 5, 6 unberücksichtigt lassen, für 7. Thier (intraven. beh.) und für 9. Thier (subcut. beh.) eine Vermehrung des Gesammtkörperhämoglobins um $^1/_{19}$ resp. um $^1/_9$.

Nach Ponfick[33]) wird jedoch das Ueberschreiten von ein sechszigstel sofort mit Hämoglobinurie beantwortet. Während bei dem hier verwendeten Präparate dies nicht beobachtet wurde, bekam z. B. Benczúr bei seinen Hunden und seinem Präparate schwere Hämoglobinurie nach Einverleibung von $^1/_{12}$ und $^1/_{10}$.

Dies legt den Gedanken nahe, dass reines Hämoglobin als solches, in der Blutbahn gelöst, unschädlicher ist, als man bisher annahm. — Im Folgenden nur eine kurze Mittheilung über zwei Versuche am menschlichen Organismus.

Mittwoch den 12. October 1887 liess ich mir selbst durch einen Freund 3 ccm einer 10 Proc. Hämoglobinlösung unter die Haut des linken Oberschenkel spritzen. Die Injection erfolgte mit möglichster Berücksichtigung der Antiseptik sehr langsam und unter mässiger schmerzloser Massage. Da nicht einmal in den folgenden Stunden Schonung durchgeführt werden konnte, trat am ersten Tage eine 5 Markstück-grosse Röthung mit geringer Schwellung auf, die jedoch nur bei directem Drucke schmerzhaft war. Diese Röthe dehnte sich unter den gleichbleibenden anderen Erscheinungen am zweiten Tage über Handflächengrösse aus und verschwand vom 3—4 Tage an allmählich. Das Allgemeinbefinden war gänzlich ungestört. Keine Pulsfrequenz, keine Temperaturerhöhung. Kein Eiweiss, kein Zucker, hein Hämoglobin oder Urobilin in dem auch sonst ungeänderten Harne.

(Die localen Erscheinungen hatten meiner Ansicht nach die grösste Aehnlichkeit mit denen einer Ergotininjection.)

Hierauf liess ich mir nochmals Sonntag den 13. XI. M. $^1/_2$1 Uhr durch die Herren Dr. Klaussner und Dr. Haug von einer 10 Proc. Hämoglobinsyruplösung 20 ccm also 1,5 g reines Hämoglobin mit antiseptischen Cautelen unter die Haut des rechten Oberschenkels injiciren. Dr. Klaussner führte den Spritzenstempel sehr langsam, während Dr. Haug massirte. Die Injection war geradezu schmerzlos. Leider beendeten wir mit derselben auch die Massage, da sich keinerlei Schwellung zeigte. Darauf legte ich noch ein gutes Stück Weg zu Fuss zurück und hielt Nachm. meine Sprechstunde ohne Beschwerde ab. Nach 3 Uhr stellten sich jedoch Schmerzen ein, die mich gegen Abend nöthigten, die Eisblase anzuwenden. Der Gebrauch des Beines war sehr gehemmt und zwar noch für die beiden nächsten Tage. Des Abends gesellte sich erhöhte Temperatur (38,5 in ax.) hinzu; die Nacht war unruhig. Am dritten Tage konnte ich wieder ausgehen. Local sah man keine wesentliche Schwellung, keine Ecchymosen; Schmerz und das Gefühl der Spannung nur bei Bewegung oder directem Drucke. Es hatte sich mit Ausnahme eines stärkeren Durstgefühles weiter nichts Besonderes gezeigt. Im Urin, der sehr reich an Uraten war, fand sich nie Eiweiss, nie Zucker, nie Hämoglobin oder Urobilin. Wäre ein geeignetes Verhalten eingeschlagen worden, so würden wahrscheinlich kaum grössere Beschwerden, als nach subcutaner Einverleibung von defibrinirtem Menschenblute aufgetreten sein.

Auf diese Versuche, deren Unvollständigkeit ich selbst am besten erkenne, will ich durchaus nicht schon jetzt theoretische Schlussfolgerungen, zumal nicht in therapeutischer Hinsicht, gründen. Wenn wir vom menschlichen Organismus, über welchen nur zwei Experimente vorliegen, ganz absehen, so ergibt sich als Résumé folgendes:

Das verwendete Präparat bewirkte:

1) keine Gerinnung,

2) keine Hämoglobinurie, auch dann nicht, wenn $^1/_{60}$ der gesammten Körperhämoglobinmenge überschritten ist,

3) Es veranlasste bei streng antiseptischem Arbeiten und guter Massage local keine grösseren Nachtheile und ebenso wenig Schaden für die inneren Organe.

4) Es bewirkte immer Temperaturerhöhung.

Fernere Studien kann ich z. Z. weder an Thieren, noch am Menschen vornehmen, ebenso unmöglich sind jetzt schon diesbezügliche Versuche in der Praxis. Ich glaube hiezu auch deshalb kein Recht zu haben, da Patienten ohne Anstaltsbehandlung nie so im Auge behalten werden können, als es bei Prüfung neuer Therapiemethoden die Pflicht des betr. Arztes erheischt.

Wenn ich durch vorstehende Arbeit das Interesse der Kliniker für weitere, exactere Experimente mit Dr. Pfeuffer's Hämoglobin-Präparat gewonnen habe, so ist mein Zweck vollständig erreicht.

Den Herren Professoren Dr. Bollinger und Dr. Angerer sage ich für die mir bewiesene Freundlichkeit den besten Dank.

Dasselbe gilt gegen meine Collegen die Herren Dr. Klaussner, Dr. Haug, Dr. Schmaus und Dr. Lammert, von denen zumal Letzterer mir sehr viel Zeit und Mühe opferte.

In grösster Schuld stehe ich aber bei dem Director der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation Herrn Professor

30) Injectionsspritze von Katsch in München.

31) Bollinger und Häusler, a. a. O.

32) Rollet, Handb. d. Physiol. v. Hermann. IV. Bd. 1. T.

33) c. a. a. O.

Dr. Soxhlet. Derselbe gestattete auf meine Bitte sofort die Benützung des Institutes nach jeder Richtung und ermöglichte hiedurch die Ausführung der mitgetheilten Experimente. Es ist mir daher eine höchst angenehme Pflicht Herrn Professor Soxhlet nebst allen seinen Herren Assistenten für das eben so liberale, als liebenswürdige Entgegenkommen auch an dieser Stelle die Versicherung meines wärmsten Dankes zum Ausdruck zu bringen.

Feuilleton.

Statistik der Todesursachen in Italien.

(Schluss.)

Dass die Concentration des Urmaterials bei der statistischen Centralstelle eine grosse Reichhaltigkeit der Combinationen ermöglicht, habe ich oben bereits bemerkt; dass eine solche Reichhaltigkeit der Combinationen, auf welchen der tiefere wissenschaftliche Werth statistischer Forschung recht eigentlich beruht, auch in der That erreicht ist, zeigt ein Blick auf den weiteren Inhalt der Veröffentlichung. Doch entzieht sich dessen Detail naturgemäss hier der Wiedergabe; es kann sich nur darum handeln zu zeigen, welcher Art das wissenschaftliche Material ist, welches die italienische Statistik bietet, sei es nun dass der eine oder andere Forscher dadurch angeregt wird, solches Material zu vergleichenden Studien heranzuziehen, sei es, dass die Leitung ähnlicher Statistik in anderen Ländern dadurch zur Nachahmung angespornt wird.

Die erste beachtenswerthe Combination ist jene der einzelnen Todesursachen mit den Kalendermonaten in territorialer Unterscheidung nach Landestheilen. Für die Gesammtheit der 284 Städte ergibt sich beispielsweise bei der Sterblichkeit an typhösem Fieber, Cholera, Malariafieber und Dysenterie folgendes (bei Berechnung jeden Monats zu 30 Tagen):

1885	Zahl der Todesfälle an			
	Typhus	Cholera	Malaria	Dysenterie
Januar	428	17	186	42
Februar	441	—	180	46
März	486	—	153	39
April	468	—	150	31
Mai	502	—	164	71
Juni	577	—	182	150
Juli	688	—	290	329
August	898	2	539	286
September	869	1529	449	196
October	780	1090	393	125
November	644	104	283	73
December	536	23	213	73
Monatsmittel	619	234	270	124

Die nächste und zwar für die Gesammtheit der Fälle durchgeführte Combination ist jene der einzelnen Todesursachen mit Geschlecht und Alter der Verstorbenen. Die nachgewiesenen Altersstufen sind: von der Geburt bis zu 30 Tagen, von der Geburt bis 1 Jahr, von 1 bis 5 Jahren, von 5 bis 10, von 10 bis 15, von 15 bis 20, von 20 bis 40, von 40 bis 60, von 60 bis 80, über 80 Jahren. Zu Specialstudien über Kindersterblichkeit und deren Ursachen liegt hienach reichliches Material vor. Was die Sterblichkeit in höheren Lebensjahren angeht, so bleibt zu wünschen, dass späterhin, wenn die Nachweise auf sämmtliche Sterbfälle in Italien sich erstrecken werden, noch eine weitere Unterscheidung der zu weit gegriffenen Altersgruppen, die eigentlich wenig lehrreich sind, eintreten möge. Eine sehr schätzbare Ergänzung zu der Statistik der Todesursachen nach Alter und Geschlecht ist in der Bearbeitung dadurch geboten, dass für die hauptsächlichsten derselben die Reduction auf 1000 Gestorbene der betreffenden Altersclassen, und — was noch interessanter ist — auf 10,000 Lebende dieser Altersclassen beigefügt ist. In einer die tuberculösen Affectionen betreffenden Specialstudie kommt überdies die Bearbeitung dem oben ausgesprochenen Wunsche nach weiterer Gruppenbildung schon entgegen.

Die Hauptergebnisse dieser Specialstudie sind folgende:

Altersgruppen	Todesfälle in Folge tuberkulöser Affectionen auf 1000 Lebende der betreffenden Altersgruppen	
	Männl. Geschlecht	Weibl. Geschlecht
Von der Geburt bis 1 Jahr	12,27	12,15
Von 1 Jahr bis 5 Jahren	6,96	6,91
» 5 » » 10 »	1,41	1,64
» 10 » » 15 »	0,94	1,56
» 15 » » 20 »	2,45	3,24
» 20 » » 25 »	3,95	4,31
» 25 » » 30 »	3,90	4,31
» 30 » » 35 »	3,45	3,77
» 35 » » 40 »	2,79	3,21
» 40 » » 50 »	2,74	2,76
» 50 » » 60 »	2,22	2,11
» 60 » » 70 »	2,26	2,02
» 70 » » 80 »	1,52	1,59
» 80 und darüber	1,02	1,16
unbekannt	0,78	1,00
Im Ganzen	3,15	3,39

In einer besonderen Studie wird die Kindersterblichkeit der Ehelichen und Unehelichen nach kleinen Zeitabschnitten (bis zum 16. Lebenstag nach einzelnen Tagen) untersucht.

Den Schluss der statistischen Studien über die Todesursachen bildet die Betrachtung des Einflusses von Beruf und Stand auf dieselben. Zu diesem Zwecke sind die Todesfälle der Personen über 15 Jahren nach den einzelnen Todesursachen mit den Berufsgruppen (bei den Männern 59, bei den Weibern 22) combinirt. In weiteren Tabellen sind für jede Berufsgruppe die Todesfälle an einigen wichtigeren Krankheiten in Procenten der gesammten auf die betreffende Berufsgruppe fallenden Todesfälle zum Ausdruck gebracht. Mit Recht wird in der Bearbeitung darauf hingewiesen, dass der richtigere und lehrreichere Vergleich die Zurückführung auf den Bestand an Lebenden der fraglichen Berufsgruppen sein würde. Doch waren die statistischen Schwierigkeiten, welche sich einer derartigen Behandlung entgegenstellen, dermalen noch zu gross. In der That ergeben auch die Procentantheile einzelner Todesursachen an dem Gesammtkontingent der Gestorbenen einer Berufsgruppe schon recht interessante Resultate. Dabei ist freilich, wie der Bearbeiter hervorhebt, zu beachten, dass die geringe oder starke Betheiligung einer bestimmten Todesursache nicht bloss auf die Beschäftigung als solche, sondern vielfach auf das Alter zurückzuführen ist. Wenn z. B. Studenten und Commis wenig Hirnschlag und Herzkrankheiten zeigten, im Vergleich mit den Pensionisten, Rentiers und Geistlichen, so rühre dies grossentheils davon her, dass die ersteren junge, die letzteren ältere Leute seien. Diese Bemerkung ist ganz richtig; wir wollen hoffen, dass der tüchtige Chef der italienischen Medicinalstatistik Dr. Raseri künftig daraus auch die statistische Consequenz ziehen wird, welche darin besteht, in die Berufsstatistik der an den einzelnen Krankheiten Gestorbenen auch noch die Unterscheidung nach Altersgruppen zu verweben. Da das Bureau centralisirt arbeitet, besteht hiegegen kein unüberwindliches Hinderniss.

Einige Beispiele mögen übrigens zeigen, wie verschiedenartig die einzelnen Todesursachen an den Sterbfällen der verschiedenen Berufsgruppen betheiligt sind. Typhöses Fieber, welches im Ganzen mit 3,9 Proc. der Sterbfälle betheiligt ist, erscheint bei den Studenten mit 9,4, bei den Soldaten mit 21,5 Proc. Malariafieber ist bei den Hirten mit 8,2 Proc., bei den Gefangenen mit 3,9 Proc., bei den Bauern mit 3,3 Proc., im Ganzen bei der Bevölkerung mit 1,8 Proc. vertreten. Die tuberkulösen Affectionen sind im Ganzen bei den Sterbfällen der männlichen Bevölkerung über 15 Jahren mit 13,5 Proc. betheiligt. Bei Unterscheidung der Berufsgruppen ergaben sich folgende Maxima und Minima:

Maxima		Minima	
Studenten . . .	48,4 Proc.	Bettler	2,4 Proc.
Buchdrucker .	38,1 »	Pensionisten . .	3,3 »
Handelscommis .	37,0 »	Geistliche . .	5,3 »
Gefangene . . .	32,2 »	Hirten	5,7 »
Kessel- u. Kupfer-		Aerzte	6,6 »



Maxima			Minima		
schmiede	30,9	»	Rentiers	6,8	»
Krankenwärter	30,8	»	Bauern	7,7	»
Schmiede, Waffenschmiede	25,0	»	Schiffer- und Seeleute	9,1	»
Färber, Lackirer	23,7	»	Advokaten, Notare	9,5	»
Kaffetiers, Liquoristen	23,3	»			
Wachpersonen	21,6	»			
Schuhmacher	21,6	»			
Bildhauer, Maler, Stecher	21,2	»			

Beim weiblichen Geschlecht machen die Sterbfälle an tuberkulosen Affectionen (gleichfalls für die Personen über 15 Jahren) im Mittel 16,2 Proc. aller Todesfälle aus, und zwar ergeben sich folgende

Maxima			Minima		
Schülerinnen	50,5	Proc.	Bettlerinnen	2,8	Proc.
Krankenwärterinnen	43,1	»	Hebammen	8,8	»
Büglerinnen	34,3	»	Wäscherinnen	10,1	»
Putzmacherinnen, Schneiderinnen	34,1	»	Bäuerinnen	11,0	»
Tabakarbeiterinnen	30,6	»	Rentnerinnen	16,6	»
Lehrerinnen	30,2	»			

Mit diesen Beispielen breche ich — um den Raum dieses Blattes nicht über Gebühr in Anspruch zu nehmen — den Hinweis auf den Inhalt der neuesten medizinalstatistischen Publikation Italiens ab. Nur eine allgemeine Bemerkung bitte ich noch beifügen zu dürfen; sie gilt der Freude über den Kulturfortschritt, welcher in der, allen Schwierigkeiten zum Trotz, mehr und mehr in allen Ländern sich günstig gestaltenden Entwicklung der Statistik der Todesursachen liegt, einer Statistik, welche gerade in Bayern schon seit Jahrzehnten eifrig gepflegt und verbessert worden ist. In der That hat die Gesammtheit der Menschen ein gewisses moralisches Anrecht darauf, beim Abgang des Einzelnen aus dem menschlichen Leben nicht nur die Thatsache dieses Abgangs sondern auch das Warum? konstatirt zu wissen. Lange genug hat es gedauert bis die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer allgemeinen Beantwortung dieses Warum und von der statistischen Festhaltung dieser Antwort sich Bahn gebrochen hat. Jahrtausende hindurch hat die ausschliessliche Sorge der Gesammtheit, den Verstorbenen nach kurzer Frist in feierlicher Bestattung dem Anblick der Lebenden für immer zu entziehen, jede andere Sorge überwogen. Heute ist der Kampf um die Statistik der Todesursachen nicht mehr zu kämpfen, wohl aber um die Verbesserung und den Ausbau derselben. Wissenschaftlich so hochstehende Leistungen wie die vorliegende italienische Statistik liefern hiezu willkommene Waffen.

Dr. v. Mayr.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Herstellung zweckmässiger Sublimatlösungen für antiseptische Zwecke.

Zusammenfassendes Referat von H. Buchner.

Victor Meyer: Versuche über die Haltbarkeit von Sublimatlösungen. Berichte der D. Chem. Gesellschaft. 1887. S. 2970.

P. Fürbringer: Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. 55 S.

E. Laplace: Saure Sublimatlösung als desinficirendes Mittel und ihre Verwendung in Verbandstoffen. (Aus dem hygienischen Institut in Berlin.) Deutsche medicinische Wochenschrift 1887. No. 40. S. 866.

Behring: Ueber Quecksilbersublimat in eiweisshaltigen Flüssigkeiten. (Aus dem pharmakologischen Institut in Bonn.) Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1888. No. 1. S. 27 und No. 2. S. 64.

Die Aufgabe bei Herstellung einer für die chirurgische Praxis zweckmässigen Sublimatlösung ist eine zweifache: einmal soll die Lösung dauerhaft sein, keiner Selbstzersetzung mit Ausfällung des Quecksilbers in unlöslichen Verbindungen unterliegen. Diese letztere Gefahr besteht namentlich bei Verwendung von Brunnenwasser, das sich anderseits gegenüber dem destillirten Wasser durch seine Billigkeit empfiehlt, wenn es auf einen Massenverbrauch ankommt. Es fragt sich also, ob nicht durch gewisse Zusätze die Haltbarkeit, auch bei Anwendung von Brunnenwasser erreicht werden kann.

Eine zweite Aufgabe ist die Verhinderung der Eiweissfällenden Wirksamkeit des Sublimates. Wie die meisten Lösungen von Metallsalzen bringen auch Quecksilberlösungen die Albuminate zur Coagulation. Diese Wirkung ist eine nachtheilige, weil dadurch unbestimmte Quantitäten von Sublimat für die antiseptische Wirkung verloren gehen, weil ferner bei grossen Wundflächen, z. B. Irrigation von Höhlen, grössere Quantitäten von Sublimat zurückgehalten werden können, die in der Folge möglicher Weise zu Intoxicationserscheinungen Anlass geben.

Bezüglich Herstellung haltbarer Sublimatlösungen trat in neuerer Zeit zuerst Angerer hervor mit dem Vorschlage, Kochsalz zuzusetzen, welches mit dem Sublimat ein Doppelsalz bildet. Eine Lösung, welche gleich viel Sublimat und Kochsalz enthält, besitzt nach seinen Angaben, auch wenn sie mit Brunnenwasser anstatt mit destillirtem Wasser, hergestellt ist, eine beträchtliche Haltbarkeit, während eine Sublimatlösung mit Brunnenwasser ohne Kochsalzzusatz nach einiger Zeit unter Abscheidung unlöslicher Oxychloride zersetzt wird[1]).

Diese Verhältnisse wurden nun durch Professor Victor Meyer (Director des chemischen Universitäts-Laboratoriums in Göttingen) in sehr dankenswerther Weise einer näheren exacten Untersuchung unterworfen. Zunächst stellte V. Meyer fest, dass Sublimatlösungen mit destillirtem Wasser völlig haltbar sind. Nach 36 tägigem Stehen fand sich darin die gesammte Sublimatmenge gelöst wieder vor, und zwar gleichviel, ob das treffende Gefäss gut verkorkt oder nur lose bedeckt, d. h. ob der Luftzutritt aufgehoben war oder nicht. Ganz anders gestalten sich die Dinge bei Anwendung von Brunnenwasser. Hier macht es einen grossen Unterschied, ob die Lösung gut verkorkt oder nur lose verschlossen aufbewahrt wird. Im ersteren Fall ist die Zersetzung eine sehr langsame: nach 38 tägigem Stehen einer 1 promille-Lösung fanden sich noch 96 Proc. des Quecksilbersalzes in der Lösung, obwohl sich ein weisser Niederschlag gebildet hatte. In offenem Gefäss dagegen war ausser dem weissen auch ein reichlicher schwarzbrauner krystallinischer Niederschlag entstanden, und die Bestimmung ergab nach 38 Tagen nur mehr die Anwesenheit von 39 Proc. des ursprünglich vorhandenen Sublimates in der Lösung. Fast $^2/_3$ der Sublimatmenge waren sohin der Zersetzung anheimgefallen. In zwei Monaten etwa könnte eine solche Lösung bis zur Unwirksamkeit zersetzt sein.

Dies Verhältniss ändert sich wesentlich bei Zusatz von Kochsalz. Eine 1 promille-Lösung mit ebensoviel Kochsalz in offenem Gefäss zeigte nach 38 Tagen mässigen braunen Niederschlag neben dem weissen und enthielt noch 80 Proc. des ursprünglich vorhandenen Sublimates in Lösung. Während somit ohne Kochsalz in der nämlichen Zeit $^2/_3$ des Sublimates zersetzt werden, beträgt hier der Verlust nur $^1/_5$. Der conservirende Einfluss des Kochsalzes ist demnach unverkennbar.

Bei gut verschlossenem Gefäss konnte sich ein besonderer Einfluss des Kochsalzes desshalb nicht äussern, weil hier, wie wir sehen, schon ohne Kochsalz nur eine ganz langsame Zersetzung eintrat.

Es fragte sich nun aber, ob der conservirende Einfluss des Kochsalzes, der bei offenem Gefäss zwar ein beträchtlicher, aber noch kein vollkommener ist, durch grössere Kochsalzmengen nicht gesteigert werden könne. Das Göttinger Leitungswasser, welches zu den Versuchen gedient hatte, zeichnet sich durch besondere Härte aus. Es wäre möglich, dass dementsprechend

[1]) Bekanntlich hat Prof. Angerer die Verwendung von Pastillen empfohlen, welche aus Sublimat und Kochsalz durch Compression hergestellt, die rasche Bereitung einer Sublimatlösung überall gestatten.



grössere Kochsalzmengen nöthig sind. Die Versuche zeigten indess, dass auch bei vierfachem Kochsalzzusatz Ausscheidung und Zersetzung der Sublimatlösung in offenen oder lose verschlossenen Gefässen noch in recht merklichem Maasse stattfand. Ferner wurden Versuche mit einem notorisch schlechten Brunnenwasser und mit filtrirtem Teichwasser angestellt. Der Erfolg war in diesen Fällen, wie vorauszusehen, noch bei weitem ungünstiger, indem selbst bei Anwendung der vierfachen Kochsalzmenge sehr reichliche Ausscheidung von Niederschlägen stattfand.

In seiner zweiten Mittheilung weist nun V. Meyer darauf hin, dass die Art der Aufbewahrung der Sublimatlösung bei Weitem den grössten Einfluss auf die Haltbarkeit derselben ausübt. Besonders die Wirkung des Lichtes zeigte sich entscheidend. Bisher waren die Lösungen zwar vor Sonnenlicht geschützt, aber dem diffusen Tageslicht ausgesetzt gewesen. Es wurde nun eine neue Versuchsreihe angestellt, bei welcher gleich zusammengesetzte Lösungen einerseits dem diffusen Tageslicht ausgesetzt, anderseits im Dunkeln aufbewahrt waren. Das Ergebniss dieser Versuche war, dass $^1/_{10}$ procentige Auflösungen von Sublimat in Göttinger Leitungswasser, wenn sie ohne jeden Kochsalzzusatz in gut mit eingeriebenen Glasstöpseln verschlossenen Flaschen und im Dunkeln aufbewahrt wurden, selbst im Laufe von zwei Monaten keinen Niederschlag abscheiden und nicht die geringste Zersetzung erkennen lassen. Dabei geschah das Aufbewahren im Dunkeln nicht einmal mit minutiöser Genauigkeit. Die gut verschlossenen Gefässe standen in einem zugeschlossenen hölzernen Schranke, dessen Schlüsselloch mit einem Streifen gummirten Papieres zugeklebt war. Sie wurden aber oftmals einige Secunden beleuchtet, da bei den sehr häufigen Beobachtungen ihres Inhaltes das Herausnehmen aus dem Schranke unvermeidlich war. Auch waren die Innenwände des Schrankes keineswegs geschwärzt, noch etwaige Fugen verklebt. Selbst nach mehr als 5 Monaten fanden sich nur einige geringfügige Trübungen in den Lösungen, die möglicherweise mit dem oftmaligen Herausnehmen der Lösungen zusammenhängen. Für die Praxis hat diese geringgradige Zersetzung jedenfalls keine Bedeutung.

In derselben Weise, mit Aufbewahrung im Dunkeln, wurden noch Versuche angestellt mit dem erwähnten notorisch schlechten Brunnenwasser und mit filtrirtem Teichwasser. In gut verschlossenen Gefässen und im Dunkeln aufbewahrt, erzeugten auch die mit diesen schlechten Wässern hergestellten Sublimatlösungen (ohne Kochsalzzusatz) nach zweimonatlichem Stehen nur ganz geringfügige unwägbare Trübungen; zwar blieb die Haltbarkeit hinter derjenigen der Lösungen, die mit Leitungswasser hergestellt waren, ein wenig zurück, für die Praxis ist dieselbe indess als eine vollständige zu betrachten.

Für den praktischen Bedarf ergiebt sich somit aus diesen werthvollen Versuchen das Resultat, dass man mit Brunnenwasser ohne jeden Zusatz ganz gut haltbare Sublimatlösungen herzustellen im Stande ist, wenn nur für festen Verschluss, durch einen eingeriebenen Glasstöpsel oder Gummikork und ferner für Aufbewahrung im Dunkeln, entweder in einem Schrank oder in einer Flasche aus schwarzem Glas gesorgt ist. Kochsalzzusatz zur Sublimatlösung ferner hat einen wesentlich hemmenden Einfluss auf die Zersetzung, vermag aber dieselbe nicht völlig hintanzuhalten.

Ein anderer Vorschlag zur Haltbarmachung der Sublimatlösungen ist durch Fürbringer gethan worden. Schon in einem 1885 in der med.-naturwiss. Gesellschaft zu Jena gehaltenen und in der Deutschen Medicinalzeitung (1886 No. 63) veröffentlichten Vortrag über »illusorische und praktisch verwerthbare Sublimatlösungen in Brunnenwasser« hatte dieser Autor auf die Zersetzlichkeit solcher Lösungen hingewiesen und den Zusatz von Säuren zum Zweck der Conservirung empfohlen. Durch chemische Untersuchungen von Dr. Stütz, welche auf Veranlassung Fürbringer's ausgeführt wurden, war nachgewiesen worden, dass in einer 0,1 procentigen Sublimatlösung, die mit hartem (18°) Brunnenwasser hergestellt ist, über 80 Proc. des Sublimates der Zersetzung in Form von Oxychloriden anheimfallen und nur 20 Proc. gelöst bleiben; ja es kann, bei noch stärker kalkhaltigem Wasser leicht bis zu völliger Ausfällung, somit völliger antiseptischer Unwirksamkeit der früheren Sublimatlösung kommen.

Da nach den Untersuchungen von Stütz die kohlensauren Verbindungen der alkalischen Erden es sind, welche die Zersetzung bedingen, wurde zunächst daran gedacht, das Wasser durch Kochen von denselben zu befreien. Es fand sich jedoch, dass nur längeres, mindestens ein bis zwei Stunden fortgesetztes Kochen hiezu geeignet sei. Nach nur 5 Minuten langem Kochen wirkte ein derartiges Wasser noch immer stark zersetzend auf Sublimat.

Es zeigte sich nun aber, dass die gewünschte Wirkung mit Sicherheit eintritt durch Ueberführung der Bicarbonate in andere Salze d. h. durch Zusatz irgend einer Säure, die im Stande ist, kohlensaure Salze zu zersetzen und die gleichzeitig auf das Sublimat als solches keinen Einfluss übt, so die Schwefel-, Salz-, Salpeter-, Salicyl-, Essigsäure etc. Für ein Liter Wasser von 20 Härtegraden würden beispielsweise zur Zersetzung der kohlensauren alkalischen Erden nöthig sein: von 96 procentiger Essigsäure (Acid. acet. Ph. G.) 0,5 g; von 25 procentiger Salzsäure (Acid. hydrochl. pur. Ph. G.) 1,0 g; von Salpetersäure (Acid. nitric. pur. Ph. G.) 1,5 g; von Salicylsäure 1,0 g.

Die Herstellung dieser Lösungen ist somit eine sehr wohlfeile, wesentlich wohlfeiler als die Verfertigung der Lösung mit destillirtem Wasser. Ueber die Dauer der Haltbarkeit macht Fürbringer keine bestimmte Angabe. Dieselbe dürfte indess eine sehr hochgradige sein. Bestätigt wurden diese Angaben Fürbringer's durch Ziegenspeck, der in erster Linie als Zusatz die Citronensäure empfiehlt, von der bei 20 Härtegraden pro Liter 0,5 g erforderlich sind[2]).

Wir kommen nun zum zweiten Theil der Aufgabe, zur Verhinderung der Eiweiss-fällenden Wirksamkeit des Sublimats. Auch hier sind die Hauptmittel wieder Kochsalz, in zweiter Linie Salmiak, ferner die Säuren. Das Princip des Kochsalzzusatzes zu diesem Zweck datirt bereits um vier Jahrzehnte zurück (Mialhe's Modification der van Swieten'schen Lösung), und ist in neuester Zeit durch Liebreich wieder in Erinnerung gebracht worden.[3]) Eine Sublimatlösung, welche gleich viel Kochsalz (im Verhältniss zum Sublimat) enthält, zeigt bedeutend verminderte Fähigkeit zur Eiweisscoagulation. Nach Versuchen von Referent erlischt die fällende Wirkung aber erst völlig bei der dreifachen Kochsalzmenge.

Auch der Salmiak (Chlorammonium) hat die gleiche Wirkung. Kochsalz und Salmiak bilden mit Quecksilbersublimat Doppelsalze, und ist hierauf wohl die Wirkung zurückzuführen. Das Doppelsalz mit Salmiak ist das den arabischen Heilkünstlern bereits bekannte Sal Alembroth. Auf diese Verbindung hat vor ein paar Jahren Lister aufmerksam gemacht zu dem ausgesprochenen Zweck, die Eiweiss-coagulirende Wirkung des Sublimats zu paralysiren. Nach Versuchen von Referent ist diese Wirkung beim Salmiak sogar noch etwas ausgesprochener als beim Kochsalz, da schon die doppelte Menge Salmiak genügt, um jede Spur von Coagulation zu verhindern.

In neuester Zeit ist nun auch zu diesem Zweck der Zusatz von Säure vorgeschlagen worden, durch E. Laplace, der die betreffenden Untersuchungen im hygienischen Institut zu Berlin unter Leitung Koch's ausgeführt hat. Nachem Laplace zuerst durch Versuche constatirt hatte, dass bei Berührung von Sublimatlösung mit eiweissreichen Flüssigkeiten (flüssigem Blutserum) sehr leicht alles Sublimat ausgefällt werden kann, so dass eine antiseptisch ganz unwirksame Lösung zurück bleibt, in der sogar Bakterien gedeihen können, ging er zu Versuchen mit Säurezusatz über. Zuerst wurde mit Salzsäure experimentirt, dann aber, weil diese flüchtig ist und auch sonst schädlich wirken könnte, mit Weinsäure.

Es wurde folgender Versuch ausgeführt: Sechs Röhrchen, von denen jedes 5 cc Sublimatlösung 1 : 1000 enthielt, wurden versetzt mit $^1/_8$, $^1/_4$, $^1/_2$, 1, 2, 3 cc faulenden menschlichen

[2]) Centralblatt für Gynäkologie 1887. Nr. 16.
[3]) Therapeutische Monatshefte 1887. Nr. 1.

No. 11. 3

Blutes und Eiterbakterien; in allen Gläsen, besonders in dem mit 1 cc Blut bildete sich ein starker Niederschlag. Sechs andere Röhrchen, von denen jedes 5 cc einer 1 pro mille Sublimat- mit 5 pro mille Weinsäurelösung enthielt, wurden in der gleichen Weise mit faulendem Blut und Eiterbakterien versetzt; in keinem der Röhrchen bildete sich ein Niederschlag. Nach 20 Minuten wurden dann fünf Platinösen aus jedem der Gläschen beider Reihen in Gelatine übertragen und nach der Esmarch'schen Methode cultivirt. Nach fünf Tagen hatten sich aus allen den Proben, welche dem Sublimat ohne Zusatz entstammten, zahlreiche Colonien entwickelt, dagegen waren fünf von den Gläschen mit den Weinsäureproben steril geblieben, in dem sechsten waren nur drei Colonien gewachsen. Derselbe Versuch wurde dann mit ganz ähnlichen Ergebnissen des öfteren wiederholt. Diese Versuche ergaben somit eine ausserordentlich starke Wirksamkeit des Weinsäure-Sublimats gegenüber der gewöhnlichen Sublimatlösung für eiweissreiche Flüssigkeiten.

Laplace hat nun auch Versuche mit der Weinsäure-Sublimatlösung bei Wunden angestellt. Es werden mehrere Fälle angeführt von fauligen eiternden Wunden an Hand und Fingern, Gangrän, Phlegmone, Fussgeschwüre. In jedem dieser Fälle wurde die eiternde Stelle sorgfältig gereinigt, dann 10 Minuten mit der sauren Sublimatlösung abgewaschen, und schliesslich eine mit der Lösung getränkte Compresse auf die Wunde gelegt. Wurde der Verband dann entfernt, so fand sich kaum eine Spur von Eiter; der Verband selbst war steril geblieben. Bei dem gangränösen Finger wurde durch diese Behandlung sogar die schon beschlossene Amputation unnöthig gemacht; es kamen gesunde Granulationen und der Fall heilte. Bei frischen Operations-Wunden ferner ging die Heilung durchgängig rasch und ohne Eiterung vor sich.

L. hat nun auch die Weinsäure-Sublimat-Lösung zur Herstellung von Verband-Gaze, -Watte etc. verwendet. Die betreffende Vorschrift lautet:

Sublimat	5,0
Acid. tartaric.	20,0
Aqua dest.	1000,0

Entfettete neutrale Watte etc. wird etwa zwei Stunden in dieser Lösung gelassen, ausgedrückt und getrocknet. Auch mit diesen Verbandstoffen wurden Versuche in der chirurgischen Klinik und Poliklinik ausgeführt. Die antiseptische Wirkung soll eine wesentlich zuverlässigere sein, als bei gewöhnlicher Sublimatwatte.

Nach den Angaben von L. beschränkt der Weinsäure-Sublimatverband in keiner Weise die sonst in der chirurgischen Praxis gebräuchlichen Massregeln, den Gebrauch der Caustica, des Jodoforms etc. Combination mit Jodoform sei vortheilhaft. Eine Reizung der Wunden soll nicht stattfinden. Die zur Wundbehandlung dienende Lösung besitzt, wie schon aus obigem hervorgeht, folgende Zusammensetzung:

Sublimat	1,0
Acid. tartaric.	5,0
Aqua dest.	1000,0.

Mit dieser Lösung sollen inficirte Wunden täglich mindestens 10—20 Minuten gewaschen werden. Für die Behandlung frischer Wunden genügt ein einmaliges Irrigiren.

Der Preis der Lösung berechnet sich auf 2 Pf. pro Liter (5 g Weinsäure kosten 1,5 Pf.). Die Verbandlösung kostet pro Liter 9 Pf. Da 4 Liter genügen, um 100 m des Verbandstoffes zu imprägniren, so würde sich die dazu nöthige Lösung auf 36 Pf. stellen. Die Weinsäure-Sublimat-Lösung soll im Gewebe des Verbandstoffes haften bleiben, ohne denselben zu zerstören.

Ueber den gleichen Gegenstand liegt noch eine weitere Mittheilung vor von Behring, der zunächst die Angaben von Laplace bestätigt. Nach seinen Versuchen sollen nur gewisse Silberlösungen die desinficirende Kraft des Weinsäure-Sublimats erreichen. Ferner macht aber Behring darauf aufmerksam, dass eine Quecksilberlösung, welche mit Blut keine Niederschläge gibt, vom subcutanen Gewebe und von serösen Höhlen aus leichter und schneller resorbirt wird, als die einfachen Sublimat-Lösungen. Experimente an Kaninchen ergaben in der That, dass die Versuchsthiere, welchen 1 Proc. Weinsäure-Sublimatlösung subcutan injicirt wurde, nicht bloss schneller starben, als durch gleiche Dosen einfacher 1 Proc. Sublimatlösung, sondern, dass auch die tödtliche Dosis erheblich kleiner ist, als beim einfachen Sublimat. Jedenfalls ist somit dieser Punkt bei praktischer Verwerthung der Weinsäure-Sublimatlösung im Auge zu behalten.

Referent möchte schliesslich nur sein Befremden darüber äussern, dass bei den Mittheilungen von Laplace und Behring der Anwendung von Kochsalz und Salmiak zur Verhinderung der eiweissfällenden Wirkung des Sublimats keine Erwähnung gethan wird. Diese Thatsache scheint beiden Autoren unbekannt zu sein. Kochsalz-Sublimatlösungen sind seit längerer Zeit vielfach im praktischen Gebrauch. Vergleichende Versuche müssen daher erst entscheiden, welchem von beiden, dem Kochsalz- oder dem Säure-Zusatz der Vorrang zuzuerkennen sei.

H. Buchner.

A. Hanau: Beiträge zur Pathologie der Lungenkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medicin. XII. S. 1.

In dem ersten Abschnitt der sehr lesenswerthen Arbeit behandelt Verf. einige die Lokalisation und weitere Verbreitung der Tuberculose in den Lungen betreffende Fragen. Was die primäre Spitzentuberculose anbetrifft, so weist er auf die Unzulänglichkeit der bisher für dieselbe gegebenen Erklärungen hin und tritt besonders der weit verbreiteten Annahme entgegen, dass die Spitzen schlecht inspiriren. Der aus einer Reihe eigener und fremder Beobachtungen geführte Nachweis, dass bei den Pneumonokoniosen vorwiegend die oberen Theile der Oberlappen ergriffen werden, scheint ihm unmittelbar darauf hinzudeuten, dass die Lungenspitzen sich bei der Inspiration sehr gut ausdehnen, wozu sie ja auch durch ihre Lage unter dünnen Weichtheilen ausserhalb der knöchernen Thoraxwand entschieden befähigt sind. Während also einerseits die Lungenspitzen sehr gut inspiriren und so relativ am meisten Luft und dieser beigemengte Mikroorganismen erhalten, ist es andererseits sicher erwiesen, dass sie bei der Exspiration viel schwerer entleert werden, wie die unteren Lungenpartien. So finden die aufgenommenen Theilchen die beste Gelegenheit, in ihnen liegen zu bleiben, beziehungsweise durch einen rückläufigen Luftstrom noch tiefer hineingetrieben und an der Alveoleninnenfläche fixirt zu werden. Dieser Hypothese scheinbar widersprechende Thatsachen werden mit viel Geschick in Verf.'s Sinne erklärt. Die relative Immunität der Kyphotischen, der Kohlenbergleute und der Emphysematiker gegen Lungentuberculose leitet sich ganz in Uebereinstimmung mit dieser Theorie aus dem Umstande her, dass diese drei Klassen alle mit der Spitze oder mit der ganzen Lunge mangelhaft inspiriren.

Für die Verbreitung der Lungentuberculose auf dem Bronchialwege werden weitere Beispiele beigebracht; interressant war es in diesen Fällen zu beobachten, dass der Sitz der neuentstandenen lobulären käsigen Pneumonien hauptsächlich in den vorderen unteren Abschnitten war, im Gegensatz zu den anderen Aspirationspneumonien, die sich gewöhnlich in den hinteren unteren Abschnitten finden. Das verschiedene Verhalten erklärt sich aus der Differenz der Körperlage, indem der Phthisiker bei noch nicht weit fortgeschrittenem Leiden herumzugehen pflegt.

Sehr plausibel ist die auf einige Beobachtungen gegründete Erklärung des Verf.'s, dass der rasche Fortschritt der Phthise nach der Entbindung auf einer Autoinfection durch Aspiration von Cavernenmassen beruht, zu welcher während der Geburt durch die heftigen Respirationsanstrengungen hinreichend Gelegenheit gegeben ist. Zu ähnlicher Weise lässt sich auch eine im Anschluss an heftige Bewegungen beim Turnen entstandene floride Phthise deuten.

In dem zweiten Abschnitte seiner Arbeit berichtet Verfasser über einige mikroskopische Untersuchungen bei croupöser und indurirender Pneumonie, auf deren Einzelheiten hier nicht eingegangen werden kann. Interessant ist vor allen Dingen der Befund von richtiger Coagulationsnekrose des Alveolarepithels in einem Falle von croupöser Pneumonie bei



brauner Lungeninduration. Bei gewissen Pneumonien wird die Nekrose des Epithels eine excessive, das Exsudat bleibt dann liegen und wird von gefässhaltigem Granulationsgewebe durchsetzt. Dies ist der Vorgang bei der indurirenden Pneumonie, die besser als Pneumonie mit Organisation des Exsudates bezeichnet wird. Man muss aber wohl berücksichtigen, dass das lange Liegenbleiben des Exsudates nicht die Ursache für seine Organisation sein kann; letztere erklärt sich lediglich entweder aus dem totalen Untergange des Epithels oder aus der stellenweisen Vernichtung desselben mit mangelhafter Regeneration. Ob es sich bei der Pneumonie »mit sich organisirendem Exsudat« um dieselben Krankheitserreger handelt wie bei der croupösen, muss durch weitere bacteriologische Untersuchungen entschieden werden. Verfasser ist geneigt, sie für eine Krankheit sui generis zu halten. Krecke.

R. Lewandowski: Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, einschliesslich der physikalischen Propädeutik für praktische Aerzte. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1887. 440 S.

Es mag dem Praktiker gegenwärtig manchmal recht schwer werden, in elektrotherapeutischen Fragen zwischen dem enthusiastischen Optimismus vieler Specialisten und der geradezu abweisenden Haltung mancher namhaften Kliniker die richtige Mitte zu finden und sich ein eigenes sicheres Urtheil zu bilden. Um so mehr wird er solche literarische Erscheinungen auf diesem Gebiet willkommen heissen, welche durch eine klare und möglichst wenig voraussetzende Darlegung der für die Anwendung des elektrischen Stromes in Frage kommenden Lehrsätze dem Arzte in erster Linie eine gute physikalische Grundlage für sein elektrotherapeutisches Handeln zu verschaffen suchen. Nur auf dieser Basis wird er in der Lage sein, sowohl sich die technischen Regeln für eine vernünftige Anwendung des elektrischen Stromes ohne Schwierigkeit selber abzuleiten, als auch in der Discussion über den Werth und die Tragweite dieses Heilmittels selbstständig Stellung zu nehmen.

Die besondere Sorgfalt, mit welcher gerade dieser Theil seiner Aufgabe von dem Verfasser des vorliegenden Lehrbuches in's Auge gefasst und gelöst wird, bildet zweifellos das Hauptverdienst seines Buches, welches dadurch neben den hervorragenden elektrotherapeutischen Werken von Erb u. A. seinen Platz behaupten wird.

In der That ist der physikalisch-propädeutische Abschnitt des Buches nicht nur dem Umfange, sondern auch dem Inhalte nach zweifellos der bedeutendste. Es bietet für sich ein Lehrbuch der medicinischen Elektrophysik, enthält insbesondere eine ausführliche Darstellung der Lehre vom Widerstande und der elektrischen Messmethoden.

Aus dem elektrodiagnostischen Theil ist u. A. hervor zu heben, dass Lewandowski die Arbeiten Stintzing's über elektrodiagnostische Grenzwerthe der quantitativen Untersuchung zu Grunde legt und seinerseits zu bestätigenden Untersuchungsergebnissen gelangt ist.

Das Capitel über Elektropathologie enthält u. A. eine recht gute Darstellung der neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Entartungsreaction.

Im therapeutischen Theile verhält sich der Autor meist objectiv referirend.

An der guten Ausstattung des Buches sind insbesondere die zahlreichen sorgfältig zusammengetragenen Abbildungen elektrischer Apparate jeder Art anerkennend hervor zu heben.

In einem kleinen Anhang des zweiten Abschnittes wird schliesslich von der Anwendung des elektrischen Lichtes (Endoskopie), der Mikrotelephone u. dgl. eine gedrängte und recht klare Darstellung gegeben — Alles bündig und mit dem Geschicke dargelegt, welches der Verfasser schon gelegentlich seiner früheren Publicationen über Gegenstände der medicinischen Elektrotechnik bekundet hat. Kast-Freiburg.

L. H. Holländer, Dr. med., Prof. in Halle a./Saale: **Die Extraction der Zähne.** Für Aerzte und Studirende. III. umgearbeitete Auflage. Leipzig 1888, Arthur Felix.

Das vorliegende Werkchen, früher ein Capitel von Holländer's: »Das Füllen der Zähne und deren Extraction« von 40 Seiten Umfang, erscheint jetzt als selbstständiges Buch mit 73 Seiten, also in bedeutender Vermehrung.

Der Praktiker erhält beim Durchlesen sofort den Eindruck, dass das Werk von einem Fachmanne geschrieben ist, dem langjährige Erfahrung in der Extraction der Zähne zur Seite steht.

So erwähnt H. mit gutem Rechte, wie wichtig die Reinlichhaltung und Desinfection der Instrumente sei, wie diese nach Sir John Tomes's Vorgang nicht mehr willkürlich geformt, sondern der anatomischen Gestalt der einzelnen Zähne angepasst werden, wie die Branchen der Zangen schmal zulaufen, um ein Hinunterschieben unter das Zahnfleisch zu erleichtern und die früher so häufige und doch so lästige Operation der Trennung des Zahnfleisches von den Alveolen auf die allerseltensten Fälle zu beschränken. Die Ausführung geschehe nicht möglichst schnell, sondern möglichst sicher.

Die Stellung zum Patienten, die Lagerung dieses selbst werden in den Vorbemerkungen auf's Genaueste erörtert, ebenso wie die Zähne gelockert werden, wie Lippen und Backen zu schützen seien u. s. w. Kurz, alle Punkte, welche dem Geübten so selbstverständlich erscheinen, dem Anfänger aber gar nicht oft genug vor Augen geführt werden können, handelt H. mit grösster Gewissenhaftigkeit ab.

Sehr wichtig sind auch die Capitel, welche von der Indication zur Extraction handeln. Namentlich für die Milchzähne gilt das, weil der Werth dieser leider nur zu oft unterschätzt wird.

In mehreren Abschnitten folgen dann die Handgriffe für die verschiedenen Zähne des Ober- und Unterkiefers. Auch der historische Werth längst ad acta gelegter Instrumente wird nicht vergessen.

Besondere Beachtung verdient noch am Schlusse die Aufzählung der Instrumente, welche ein Arzt haben soll, um für die häufigsten Fälle vorbereitet zu sein.

Im Grossen und Ganzen kann man sich mit den Unterweisungen, welche H. giebt, so sehr einverstanden erklären, dass es nicht der Mühe lohnt, kleine Meinungsdifferenzen anzuführen.

Nur dürfte die Schwierigkeit bei der Extraction der Milchzähne keine geringe, wie H. meint, sondern im Gegentheil eine grosse sein. Sie brechen leichter ab, der Zeitpunkt, wann sie gezogen werden dürfen, ist sehr wichtig; die Kraftanwendung darf wegen der Ersatzzähne nur eine geringe sein.

Das Buch ist mit guten Zeichnungen und deutlichem Drucke versehen.

Wenn die Studirenden der höheren Semester die angegebenen Unterweisungen und Handgriffe nur am Phantom üben wollten, so müssen sie schon im Stande sein, sich einige Sicherheit anzueignen. Dr. L. A. Weil-München.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 29. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Discussion über den Vortrag des Herrn Karewski: **Zur Wirkung des Erythrophlaein.**

Herr P. Guttmann hat in allen Fällen von Neuralgie die antineuralgische Wirkung des Erythrophlaein sicher erprobt gefunden. Nebenwirkungen sind ein nicht sehr unangenehmes Brennen und einigemale eine unschädliche Infiltration des Gewebes. Auf granulirende Wundflächen sind stärkere Dosen nothwendig.

Herr Guttmann sah nach einer Instillation behufs Fremdkörperextraction eine intensive grauweisse Färbung der Cornea.



Noch nach 14 Tagen besteht deutliche Anästhesie des Cornealcentrums. Das Mittel ist also nicht unbedenklich.

Herr Liebreich: Das Erythrophlaein wirkt als Causticum, wie andere Stoffe, welche schon lange bekannt sind. Der Schleier, der entsteht, ist nicht, wie Schoeler sagt, eine neuroparalytische Entzündung, sondern eine langsam in die Cornea dringende Aetzung. — Ein Patient von Koenigstein hatte enorme Schmerzen, ein anderer von v. Reuss, welchem ein Leukom tätowirt wurde, hatte nur eine Anästhesie der oberen Schichten, die tieferen waren empfindlich. — Die anästhesirende Wirkung bei Neuralgien kommt vielen Causticis zu, z. B. Salzsäure (Mendel).

Herr Karewski: Koller theilt mit, dass alle Anästhetika im Auge eine anfänglich reizende Wirkung haben, auch Cocaïn, welches auch Cornealtrübung macht. Das Mittel ist kein Causticum. Sonst müsste man jedes Mittel ein Causticum nennen, welches die Gewebe alterirt. Eine Verschorfung von Wundflächen tritt selbst bei starken Lösnngen nicht ein. Wie die Wirkung zustande kommt, geht mich nichts an: jedenfalls habe ich die Empfindung, es mit einem Anästheticum zu thun zu haben.

Herr **Behrendt: Ueber Anthrarobin.**

Der von Herrn Prof. v. Liebermann dargestellte Stoff ist dem Chrysarobin verwandt. Es wurde angewandt in 10 Proc., 20 Proc. Salben, 10 Proc. Tinctur und 10 Proc. Glycerinlösung in allen Fällen, wo Chrysarobin mit Erfolg gebraucht wird, wo es eben wünschenswerth ist, das heftig reizende Mittel durch ein milderes zu ersetzen.

Das Mittel macht absolut keine Nebenwirkungen, ausser einer Braunfärbung der Haut, kann selbst in der Nähe der Augen ohne Gefahr verwandt werden. Die Erfolge stehen dem Chrysarobin weit nach, sind aber besser wie bei der für Chrysarobin empfohlenen Pyrogallussäure. Sie sind befriedigend bei Psoriasis, Pityriasis versicolor, Ekzema marginatum, gut bei Herpes tonsurans, wo niemals Sykosis beobachtet wurde.

Sitzung vom 7. März 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **Küster** stellt einen Fall von **Nephrectomie** vor.

Herr Prof. **v. Liebermann** als Gast: **Ueber Anthrarobin.**

Herr Weyl hat Thierversuche mit Anthrarobin angestellt und dasselbe ganz ungiftig befunden, im Gegensatz zum Chrysarobin, welches den Magen schon in kleinen Dosen anätzt, in grösseren zum Tode führt.

Herr P. Guttmann bestätigt die Ausführungen des Herrn Behrendt. Er hat in 6 Fällen von Psoriasis vulgaris mit Anthrarobin befriedigende, wenn auch nicht so schnelle Erfolge erzielt, wie mit Chrysarobin. Es ist an Gesicht und Kopf sehr gut ohne jede Schädigung verwendbar, weil es nicht reizt.

Herr Rosenthal hat bei Psoriasis des Kopfes davon eine Rothfärbung der Haare beobachtet. Er empfiehlt statt dessen eine Suspension von Chrysarobin in Phaloxylin, welche auch wenig reizend wirkt. Ferner spricht Her Behrendt.

Herr **Wolff:** Vorstellung eines Falles von **Arthropathia tabidorum,** geheilt durch Arthrectomie.

Der Fall ist bemerkenswerth, weil die bisherigen Operationsresultate wenig erfreulich waren. So musste Wolff selbst einem Patienten den Oberschenkel amputiren, weil die Operationswunde infolge der heftigen Spasmen in erschöpfende Eiterung übergegangen war.

Dieser Patient fiel 1884 sehr hoch herab auf's Knie; weil wohl schon damals Analgesie vorhanden war, konnte er schon nach vier Tagen gehen. Drei Monate später schwoll das Knie an, nach langer Hospitalbehandlung hat er $1^1/_2$ Jahre arbeiten können. Im Mai vorigen Jahres wurde er Wolff überwiesen mit einer ganz enormen Schwellung des Knies, bedingt durch Flüssigkeitsansammlung, Oedem und Knochenauftreibung. Das Bein war verkürzt und ein ausgeprägtes jambe de Polichinelle. Dass es sich um eine neuropathische Gelenkaffektion handelte, war klar, es war aber, wie Herr Mendel feststellte, weder Tabes noch Sklerosis multiplex, sondern eine circumscripte Myelitis im Lendenmarke.

Bei der Resection fanden sich im Gelenk neben seröser Flüssigkeit zahlreiche knorpelige Stückchen und ein fest durch Bindegewebe mit der Nachbarschaft verbundenes Knochenstück in der fossa intercondyloidea posterior. Die Gelenkfläche der Tibia war von Knorpel entblösst, theilweise elfenbeinartig, theils mit Granulationen bedeckt; sie bildete eine Schale, deren Rand von Osteophyten gebildet war.

Die Heilung geschah per primam. Ein zuerst mitgegebener Stützapparat wurde nach 14 Tagen fortgeworfen. Patient konnte zweistündige Wege ohne Ermüdung oder Schmerzhaftigkeit machen. Einmal brach die Wunde auf, ohne aber die Function dauernd zu stören. Das Knie kann ganz gestreckt und auf 145° gebeugt werden. Es ist ganz fest, seitliche Bewegungen nur minimal ausführbar.

Mag auch die Affection nur da vorkommen, wo Arthritis deformans oder traumatica den Boden dafür abgeben: jedenfalls stellt sie in ihrer ausgebildeten Form ein eigenes characteristisches Bild dar. Es dürfte sich also empfehlen, den Namen Arthropathia tabidorum als zu eng wieder zu verwerfen, da die Krankheit auch bei anderen Affectionen des Nervensystemes vorkommt, und dafür den nichts präjudicirenden alten Namen: Arthropathia neuroparalytica wieder einzuführen.

Charcot führt die Krankeit zurück auf eine Läsion der Ganglien der grauen Vorderhörner, andere auf periphere Neuritis. Dann könnte eine Operation gar nichts helfen, es müssten sofort Recidive eintreten. Unser Fall, der schon 9 Monate recidivfrei ist, spricht also gegen diese Theorie.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. März 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Martius:** Die Lehre vom **Herzstoss** bietet noch viele unklare Punkte. Einig ist man sich eigentlich nur darüber, dass der Stoss in die Systole fällt, und dass von einem Anklopfen des Herzens an der Brustwand keine Rede sein kann, weil das Herz derselben luftdicht jederzeit anliegt.

Dagegen ist über die Frage, wie der Ictus zu Stande kommt, eine Einigung bisher nicht erzielt worden. Die Einen, an ihrer Spitze Ludwig, sahen die Ursache in einer Formveränderung des erhärtenden Herzens, indem die diastolisch elliptische Basis Kreisform annimmt und die Längsachse sich mehr senkrecht stellt. Donders, Bamberger, Dusch, Friedreich nahmen diese Theorie an. Andere, Skoda an der Spitze, hielten entgegen, dass sich das Herz ja systolisch verkleinere, also nicht die Thoraxwand nach aussen drängen könne. Skoda-Gutbrod stellten auf physikalische Erwägungen hin die Rückstoss-Theorie, eine Bewegung des Herzens en masse auf. Aber so plausibel die Theorie erscheint, so wenig ist sie anwendbar: denn das Herz wirft seinen Inhalt nicht wie eine Turbine gegen einen geringen verschwindenden Widerstand aus, sondern gegen den sehr hohen Druck, welcher auf der Aortenwurzel lastet. Darum leitete Aufrecht die Massenbewegung ab von einer Abflachung und Streckung des Arcus aortae, andere wieder von einer Abwickelung der bekanntlich spiralig umeinander gewundenen, grossen Gefässe.

Um diese Frage nach der Ursache des Ictus cordis zu lösen, muss man eine neue Methode anwenden. Diese neue Methode ist gegeben, und besteht in einer genaueren zeitlichen Analyse der Herzbewegung. Wenn man beweisen kann, dass der Herzstoss schon vorüber ist, wenn das Einströmen des Blutes in die Arterien erfolgt, dann ist die Skoda'sche Rückstosstheorie widerlegt. Dieser Beweis lässt sich mit Hilfe des graphischen Verfahrens erbringen.

Das Princip der neuen Methode ist, im Cardiogramm die Momente des Klappenschlusses zu verzeichnen und zwar mit Hilfe der Herztöne. So werden für die Analyse der Curve sichere Anhaltspunkte gefunden.



Durch dies Verfahren konnte constatirt werden, dass im Beginn der Systole, d. h. nach dem Schluss der Atrioventricularklappen, ein Stadium besteht, in welchem sämmtliche Klappen des Herzens geschlossen sind, die sogenannte Verschlusszeit. Die Ventrikel sind in dieser Phase ad maximum gefüllt[1]). Dies ist das Stadium, in welchem die Curve des Cardiogramms zu ihrer höchsten Höhe aufsteigt und das Stadium, wo der Herzstoss fühlbar ist. Im Augenblick, wo sich die Semilunarklappen öffnen, sinkt die Curve steil ab und erlischt der Herzstoss.

Dann ist der Beweis geführt, dass der Herzstoss zustande kommt, bevor der systolisch erhärtende Ventrikel das Blut auswirft; also ist die Skoda-Gutbrod'sche Theorie widerlegt und die Ludwig'sche Theorie bewiesen. Denn damit fällt der gewichtigste Grund dagegen in sich zusammen, dass das Herz sich systolisch verkleinert; der Herzstoss kommt aber zustande während der Systole, in der Zeit der grössten Füllung des Ventrikels.

Es ist leider unmöglich, ohne die beigegebenen Curven die Ausführungen M.'s über das normale und die pathologischen Cardiogramme zum Verständniss zu bringen. Jedenfalls giebt seine Methode die überraschendsten Aufschlüsse über die Herzaction und womöglich die genaueste Analyse der Cardiogramme. Er konnte nachweisen, dass die bisherige Erklärung der Curven eine völlig ungenügende war, dass z. B. bei Aorteninsufficienz bisher regelmässig der systolische Theil der Curve für diastolisch, der diastolische für systolisch angesehen wurde. Es sei jedem Interessenten gerathen, die lichtvolle und grundlegende Arbeit in der angekündigten, demnächst erscheinenden Originalmonographie zu lesen.

Die Discussion wurde vertagt.

Her Lewin sprach über die historische Entwickelung des Wortes Gegengift.

L. kam zu dem Resultat, dass in allen Fällen ein Bekämpfen der Vergiftung durch chemische Mittel aussichtslos sei, z. B. von Säuren durch Alkalien, von Arsenik durch das Antidotum arsenicosum. Aufgabe des Arztes sei die allgemeine Behandlung durch Entleerung von Magen und Darm, durch Blutentziehung und Analeptica.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 6. März 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

Vor der Tagesordnung nimmt Herr Reincke das Wort, um auf die Christian-Goerne-Stiftung, eine am 1. Juni ds. Js. zu eröffnende Kinderheilstätte in Duhnen bei Cuxhaven aufmerksam zu machen. Dann folgt Fortsetzung der Discussion über Herrn **Curschmann's** Vortrag über **Abdominaltyphus.** (Cf. diese Wochenschr. 1887, pag. 1037; 1888 pag. 85 und 120.)

Herr Lendesdorf fordert zu Grundwasserbeobachtungen in Hamburg auf, an denen entschieden bisher Mangel war. Als besonders geeignete Plätze bezeichnet er das Terrain der Krankenanstalten.

Herr **Schede** lenkt die Aufmerksamkeit auf einige **chirurgische Nachkrankheiten des Typhus,** besonders Vereiterungen von Drüsen, Strumen, Muskeln, Gelenken und des Knochenmarkes. Von letzteren Affectionen sei in der Literatur wenig oder gar nichts bekannt. Sch. selbst sah während der letzten hiesigen Epidemie 10 Fälle von Knochenabscessen, die entweder schon kurz nach dem Fieberabfall auftraten, oder sich viel später entwickelten. Die Fälle betrafen:

zweimal den Warzenfortsatz, die operirt und geheilt wurden: zweimal den Oberarm (männliche Individuen von 8 und 19 Jahren); der erste Fall kam nach 6 Monaten zur Sequestrotomie, der zweite war ein einfacher Knochenabscess; einmal des Os naviculare carpi; einmal einen Metacarpalknochen, Patient starb später an Pneumonie; zweimal das Femur: der eine Fall hatte während des Typhus eitrige Parotitis, wurde geheilt entlassen und kam drei Monate später mit einem grossen Knochenabscess wieder: der andere Fall hatte zuerst einen Abscess im Knie, an den sich später ein wallnussgrosser Eiterherd in der unteren Femurepiphyse anschloss; einmal das Caput Tibiae; einmal multiple Knochen.

Im Knocheneiter wurden niemals Typhusbacillen, sondern nur Eitercoccen gefunden.

Herr Bülau glaubt, dass nicht alle der von Schede citirten Eiterungen vom Typhus allein abhängig waren. Keinenfalls seien diese Knocheneiterungen der jetzigen Epidemie eigenthümlich. Es kämen manchmal zufällige Complicationen bei Typhus vor, die sich dann oft lange nicht wieder beobachten liessen. So sah B. in zwei Fällen von Typhus eigenthümliche livide Flecke auf der Haut auftreten, die bei einem der Patienten zu oberflächlicher Hautgangrän führten. Uebrigens wurden beide Kranken geheilt. Die Hautgangrän sei vielleicht auf Embolien der Capillaren mit Typhusbacillen zurückzuführen. B. erinnert in dieser Hinsicht an die Hautembolien bei ulceröser Endocarditis.

Herr R. Wolf sah ebenfalls vier Fälle von Osteomyelitis nach Typhus (dreimal an der Tibia, einmal an der Ulna), bei denen es in zwei Fällen gar nicht zur Eiterung, sondern nur zu Erweichung des Knochenmarkes kam.

Herr Vermeil beobachtete einen ähnlichen Fall in der Tibia.

Herr Fränkel hat bei den Untersuchungen, die er mit seinem Freunde Simmonds angestellt, ebenfalls im Eiter aus Abscessen Typhöser keine specifischen Bacillen gefunden. Nach seiner Meinung rühren die Eiterungen bei Typhus wohl überhaupt nicht vom Typhusbacillus her. Die von den Herren Wolf und Vermeil angezogenen Fälle gehören seiner Meinung nach überhaupt nicht hierher, da es bei ihnen überall nicht zur Eiterbildung kam. Die von Herrn Bülau für die von ihm beobachteten Fälle von Hautgangrän aufgestellte Hypothese der Embolie bezweifelt Fr. und verweist als Analogon auf die Roseolen, die nach Neumann durch capillare Bacillenembolien entstehen sollen, aber doch niemals gangränös werden.

Herr Curschmann sah beim Flecktyphus ähnliche livide Hautfärbungen, wie sie Herr Bülau beschrieben, die ebenfalls zu oberflächlicher Gangrän führen können. Er möchte diese Diathese (nach Analogie der Akromegalie) als »Akronekrose« bezeichnen; der Sitz solcher Herde sind die periphersten Körpertheile, als Nasenspitze, Ohrmuscheln, Zehen. Die von Neumann beobachteten Typhusbacillen im Roseolenblut konnte C., ebensowenig wie Fränkel, nicht bestätigen. Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 1. Februar 1888.

(Officielles Protokoll.)

Dr. Jos. Rotter: Ueber die Arthropathien bei Tabes dorsalis mit Demonstration von Präparaten.

Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Dr. Löwenfeld: Ich glaube wir sind Herrn Collegen Rotter zu Dank verpflichtet, dass er das Thema der Arthropathien hier zur Sprache brachte, denn es sind diese Erkrankungen bei uns bis jetzt noch wenig beachtet worden. Bei der Häufigkeit derselben in Frankreich ist es jedenfalls auffallend, dass ausser dem von mir im vorigen Jahre in der Münchener medicinischen Wochenschrift (Nr. 20) publicirten Falle, bisher bei uns kein derartiger Fall veröffentlicht wurde, und es hängt dies wohl damit zusammen, dass die Arthropathien nicht, wie College Rotter meint, im atactischen, sondern der Mehrzahl der Fälle nach, im praeatactischen Stadium auftreten. Neuerdings kommt, wie schon Charcot, auch Weizsäcker in einer Zusammenstellung von über 100 Fällen zu diesem Resultat und auch in meinem eben erwähnten Falle traf dies zu. Wenn aber die Erkrankung im praeatactischen Stadium eintritt, wo der Kranke noch seinem Berufe nachgeht und meist nur an lancinirenden Schmerzen, Blasenstörungen u. dergl. leidet, so liegt

[1]) Die Contraction des Ventrikels setzt das in ihm enthaltene Blut in die nöthige Spannung, welche zu seiner Vorwärtsbewegung gegen den Druck der Gefässe nöthig ist.

es nahe, dass dieselbe für den Kranken wie für den Arzt eine viel bedeutendere Rolle spielt, wie die vorhergehenden nervösen Störungen, ja dass letztere hiedurch ganz verdunkelt werden. Es kann dann die Affection leicht für ein rein chirurgisches Leiden gehalten werden. . Was Charcot einem englischen Arzte, der sich wunderte, dass die Arthropathien in England so selten seien, sagte, dass man dieselben nicht in den internen Kliniken, sondern auf den chirurgischen Abtheilungen und in Armenhäusern suchen müsse, trifft wahrscheinlich auch bei uns zu.

Zuzugeben ist, dass die Art und Weise des Verlaufes mit Analgesie zusammenhängt. Die gewaltige und rasche Anschwellung der Gelenke kommt indess vorzugsweise an den grossen Gelenken, Hüft-, Knie-, Schultergelenk vor, während für die kleineren Gelenke der chronische, schleichende Verlauf charakteristisch ist. Es ist nachgewiesen, dass insbesondere die Affectionen an den kleinen Gelenken des Fusses, (der Pied tabétique) in ganz unmerklicher und schleichender Weise auftreten können, dieselben lassen sich nicht auf Ataxie zurückführen, weil sie auch entstehen, während die Patienten bettlägerig sind, wie meine eigene Beobachtung lehrt.

Wenn College Rotter glaubt, dass die tabischen Arthropathien gar nichts Specifisches hätten, dass es Gelenkerkrankungen sind, die von den gleichen Ursachen, wie andere Gelenkentzündungen, hervorgerufen sind und nur wegen der Analgesie nicht genügend beachtet werden, so ist dem entgegenzuhalten, dass von Oppenheim und Westphal bei diesen Gelenkaffectionen Erkrankungen der zu den Knochen und Gelenken gehenden Nerven nachgewiesen wurden; Oppenheim führt die Arthropathien direct auf Neuritis der betreffenden Gelenknerven zurück. Diese Ansicht ist nicht ohne weiteres zurückzuweisen, zumal Beobachtungen von mir und Anderen vorliegen, wo bei multipler Neuritis Gelenkaffectionen, also zweifellos von Nerveneinflüssen abhängend, auftraten.

Prof. Angerer: Der Ansicht des Vortragenden gegenüber, der mit Volkmann nnd Virchow glaubt, dass die Arthritis der Tabiker nur eine unter besonders stürmischen Erscheinungen verlaufende Arthritis traumatica sei, möchte ich doch auf eine Arbeit von Sonnenburg hinweisen, der an der Hand des Westphal'schen und eigenen Materials einen directen Zusammenhang der Gelenkaffection mit der Erkrankung des Rückenmarks nachzuweisen sucht. Ohne mich jedoch in dieses strittige Gebiet einzulassen, möchte ich nur Collegen Rotter nach den Resultaten der operativen Eingriffe bei Arthropathien fragen; die meisten Lehrbücher empfehlen, solche Eingriffe ganz zu vermeiden und sich auf Stützapparate für die deformirten Gelenke zu beschränken.

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

I. Sitzung vom 17. Januar 1888.

Herr Dr. **Francke: Ueber die Aetiologie und Diagnose von Carcinom und Sarkom.**

Der Vortrag ist in der Münchener Medicinischen Wochenschrift Nr. 4 veröffentlicht.

Herr Professor Bollinger hält es zwar für möglich, dass bösartige Neubildungen durch Mikroorganismen bedingt seien, doch stosse man bei der Annahme eines mykotischen Agens auf mancherlei Schwierigkeiten. So spreche dagegen die relative Seltenheit bösartiger Neubildungen, während man doch bei dem Mangel contagiöser Eigenschaften annehmen müsse, dass der fragliche Pilz sehr verbreitet, ubiquitär sei. Er könne sich ferner bei der Annahme von Spaltpilzen wohl das Auftreten von Krebs auf Schleimhäuten und auf der äusseren Decke erklären, wo die Möglichkeit des Eindringens, namentlich im Anschluss an empfindliche Reizzustände, gross sei, sehr schwer aber die Neubildungen in nicht offen gelegenen Organen, wie z. B. die des Gehirns etc. Noch schwerer ist seines Erachtens die Erklärung der Sarkome, die stets vom Bindegewebe ausgehen. Ferner ist schwer zu verstehen die Thatsache des ursächlichen Zusammenhangs zwischen malignen Neubildungen und Trauma, ein Connex, der namentlich bei Sarkomen nicht selten constatirt werden kann.

Danach muss also doch das Trauma die Entstehung der Geschwulst begünstigen. Ueberdies müsste der Pilz derartiger Neubildungen die Eigenschaft besitzen, nur innerhalb von Zellen — intracellular — und nicht frei auf dem Wege der Circulation verschleppt zu werden, da bekanntlich bei malignen Neubildungen immer die verschleppten Zellen durch ihre Proliferationsfähigkeit zur Bildung von Metastasen führen. Wenigstens beim Krebs ist diese Autotransplantation von entwicklungsfähigen Geschwulstelementen so zweifellos, dass die Annahme eines besonderen Virus zum mindesten nicht nothwendig ist. Beim Krebs spricht die Erfahrung gegen die Verschleppung durch das Blut mit der seltenen Ausnahme, dass die Krebswucherungen direct in die Blutgefässe eindringen. Wenn die Sporen so regelmässig im Blute vorkommen, wie es der Vortragende angiebt, müssen sie sehr unschuldig sein, da Metastasen durch Vermittelung des Blutes beim Krebs, wie bereits bemerkt, nur ausnahmsweise vorkommen. — Was endlich die Sarkome anlangt, so stösst die Annahme von Spaltpilzen auf Schwierigkeiten bei Beachtung der Thatsache, dass Sarkome, die ebenso wie der Krebs bei den Thieren im Allgemeinen selten vorkommen, öfters auf dem Boden einer constitutionellen Disposition sich entwickeln, wie z. B. die malignen Melano-Sarkome der Schimmel, während Sarkome bei Pferden mit pigmenthaltigem Haare zu den grössten Seltenheiten gehören.

Herr Dr. Francke erklärt, er habe nur die gefundenen Thatsachen zur Veröffentlichung bringen wollen und giebt die Schwierigkeiten, die seiner Annahme entgegen stehen, an. Es könne allerdings die pathogene Eigenschaft seines Pilzes nicht als erwiesen gelten, so lange das Thierexperiment nicht gelungen sei. Der Beobachtung bei Schimmeln hält er entgegen die Disposition der Feldmäuse zur Tuberkulose gegenüber den Hausmäusen. Man könnte ihm einwenden, dass die Protosporen Zerfallsprodukte seien, möglicherweise aber sei es der fehlende Zutritt von Luft im Blute, der die Sporen an der Bildung giftigen Mycels verhindere. Herr Dr. Francke wiederholt: Ich habe nur gesagt, dass der Pilz wahrscheinlich pathogen sei.

Herr Stabsarzt Dr. H. Buchner hat auch Gelegenheit gehabt, Schnitte von Sarkomen, die Herr Professor Angerer exstirpirt hatte, zu sehen, in denen höhere Pilze zu constatiren waren, freilich durchaus nicht constant. An Scheuerlen's Versuchen ist es ihm aufgefallen, dass der Carcinompilz erst eines besonderen Nährbodens bedarf, um später auf allen möglichen Nährboden zu wachsen. B. fragt, ob Versuche vorliegen, dass der Bacillus gleich von Anfang an auf anderen Nährboden gedeihe. Nach Francke's Versuchen solle sich ja der Krebsbacillus auch zuerst nur auf Eiereiweiss entwickeln.

Herr Dr. Francke: Der Krebsbacillus gedeiht auch auf anderen Nährböden, er wächst z. B. auf Blutserum, nur eignet sich nach seinen Beobachtungen besonders Eiereiweiss. Dem Eiereiweiss kommt indess keine separate Stellung in dieser Hinsicht zu. Dr. F. theilt hierauf noch nachträglich den Bericht von Herrn Dr. Schill in Dresden mit, der ebenfalls den Carcinombacillus gefunden, aber nicht in Schnitten gesehen hat. Dieser Nachweis müsse aber nothwendig geliefert werden. Dagegen soll Schill in einem Sarkomschnitt die geschilderten Stäbchen gefunden haben.

Herr Dr. Emmerich bemerkt, es sei ihm auffallend, dass F. Scheuerlen's Versuche bestätigt, dass er aber Spaltpilze in Mycelpilze übergehen sah, und macht darauf aufmerksam, dass Francke's Behauptung, es seien bisher keine Bakterien gefunden, die auf saurem Nährboden wüchsen, nicht richtig sei.

Herr Dr. Francke erwidert, er habe sich der Kürze halber nicht so ausgedrückt, wie es wohl hätte geschehen müssen. Er habe nur den stark sauren Nährboden des Brodbreies gemeint. Was den ersten Einwand des Vorredners betreffe, so weise er auf die Basidiomyceten hin, die nach Leunis verschiedenartige Gestalten annehmen könnten.

Herr Dr. Escherich theilt mit, dass er brieflich erfahren habe, es sei Ehrlich gelungen, durch eine besondere Färbe-



methode auf Schnitten Krebsbacillen nachzuweisen. Sodann fragt er, ob Francke's Versuche an offenen oder an geschlossenen Geschwülsten angestellt worden sind, worüber er in dem Vortrag Angaben vermisst.

Herr Dr. Francke betont, dass er zwar auch an ulcerirten, die meisten seiner Untersuchungen aber an geschlossenen Geschwülsten angestellt habe. Auch bei geschlossenen Geschwülsten habe er seine Bacillen gefunden.

Auf Grund dieses Zugeständnisses hält Herr Dr. Escherich secundäre Einwanderungen nicht für ausgeschlossen und Herr Dr. Buchner bemerkt, dass er nun den Unterschied der Resultate seiner und Francke's Untersuchungen begreife. Denn er habe nur mit geschlossenen Geschwülsten, insbesondere mit Lymphdrüsen gearbeitet und nichts wachsen sehen.

Herr Dr. Francke fügt ergänzend hinzu, er habe nur an Schnitten geschlossener Geschwülste die von ihm gefundenen Bacillen vermisst, während ulcerirte dieselben stets auch an diesen nachweisen liessen.

Herr Professor Bollinger bespricht zum Schluss noch den vorhin citirten Fall eines von Herrn Professor Angerer exstirpirten Tumors, in welchem sich so massenhaft grobe Mycelien fanden, dass sie jedenfalls zufällig von aussen eingedrungen sein müssten. Es könne sich hier nur um ein Accidens handeln.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 9. März 1888.

Prof. **Weinlechner** stellt einen mit glücklichem Erfolge operirten Fall von **eitriger Pyelonephritis** vor, bei welchem die Exstirpation der einen Niere mittels des extraperitonealen Schnittes vorgenommen wurde. Gleichzeitig referirte Professor Weinlechner über eine ähnliche Operation vom Jahre 1885 bei einem ein Jahr alten Kinde — es handelte sich um Myosarkom, das an Peritonitis starb — und demonstrirte die exstirpirte Niere des vorgestellten Falles, sowie auch einen auf operativem Wege entfernten Hautlappen sammt subcutanem Fettgewebe von einem in einer der vorigen Sitzungen vorgestellten Falle von partiellem Riesenwuchs der linken oberen Extremität.

Hierauf stellte Prof. **Hofmokl** ein Mädchen vor, dem er vor drei Monaten ein **Adenocarcinom des Coecum** mit glücklichem Erfolge operirt hat; es wurde mit dem Coecum auch der Processus vermiformis und ein Theil des Colon ascendens entfernt.

Prof. **Dittel** berichtete zuerst über das Wohlergehen eines von ihm mit **Nierenexstirpation** in der Gesellschaft vorgestellten Falles und schilderte nachher eingehend einen von ihm beobachteten Fall, der zu einem diagnostischen Irrthum Veranlassung gegeben hat. Es handelte sich um eine Wandermilz nebst hochgradiger Pyelonephritis der einen und amyloider Degeneration der zweiten Niere. Patientin verunglückte bei der Narkose. Die hiezu gehörigen Präparate wurden von Dr. Zemann demonstrirt; an der an diesen Fall sich anschliessenden Discussion betheiligten sich noch Hofrath Bamberger und Prof. Kundrat.

Zum Schlusse demonstrirte Dr. **Zemann** Organe von zwei an **Melanosarkom** mit multiplen Metastasen verstorbenen Individuen, sowie auch ein Präparat von einer acuten phlegmonösen Entzündung des subcutanen Zellgewebes des Pharynx und Larynx, bei welch' letzterem insbesondere das nicht zu seltene Vorkommen der erwähnten Erkrankungsform betont wurde.

(Int. klin. Rundsch.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VI. Sitzung am 3. März 1888.

Herr **Rosenberger: Ueber Behandlung gangranöser Hernien** (mit Demonstration).

Der Vortrag wird als Originalmittheilung in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Herr **K. B. Lehmann: Mittheilungen über das Gift und die Entgiftung der Kornrade (Agrostemma Githago).**

Die Befunde, welche L. in Gemeinschaft mit dem japanischen Stabsarzt Dr. Mori im hygienischen Institut zu München bezüglich der chemischen Bestandtheile des Samens der Kornrade erhielt, erhellen aus folgender Tabelle, in der ein Vergleich mit der Zusammensetzung des Weizens und der Bohne gestattet ist. [R] ergiebt die Bestandtheile des entgifteten Kornrademehles:

	R	[R]	W	B
Eiweiss	14,5	15,3	12,4	23,7
Fett	7,1	6,8	1,7	1,6
Stärke und Zucker	47,9	51,2	67,9	49,3
Saponin	6,6	—	—	—
Cellulose	8,2	8,6	2,7	7,5
Wasser	11,5	11,5	13,6	14,8
Asche	4,0	4,3	1,8	3,1

Das Mehl der Kornrade würde als Nährmittel dienen können, wenn das Saponin fehlte. Füttert man Vögel mit dem natürlichen Mehl, so sind sie sehr empfindlich, ebenso Hunde, Katzen, Rinder und Schweine, weniger dagegen Nagethiere. Versuche, die L. an Menschen, z. Th. an sich selbst, anstellte, ergaben, dass Brod, welches 20 Proc. Kornrademehl enthält, schon in kleinen Gaben (entsprechend 3—4 g Rademehl) Kratzen im Halse, Dyspepsie, bei etwas grösseren Dosen dazu noch bronchitische Erscheinungen hervorruft.

Man kann nun, wie dies L. geglückt ist, das Saponin dadurch vollständig zerstören, dass man das fein gepulverte Mehl in eisernen Pfannen röstet.

Es wird der Technik ohne Zweifel gelingen, die grossen Quantitäten des Kornradesamens, die beim Reinigen des Getreides abfallen, für die Thierfütterung brauchbar zu machen. Hoffa.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Erythrophlaein-Literatur.) Auf der Augenabtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg wurden von Dr. Welcker (Centrbl. f. pr. Augenhlk., Febr. 1888) Versuche mit E. gemacht. In schwacher Concentration instillirt (0,1 Proc. bis 0,25 Proc.) wurde bei ziemlich starken Reizerscheinungen keine verwerthbare Anaesthesie hervorgerufen; stärkere Lösungen (0,5 Proc.) erzeugten nach 10 Min. Schnupfen, starkes Thränenträufeln und stechende Schmerzen im Auge; Auftreten von Farbenringen und verschlechtertes Sehen; Defecte der Cornea, diffuse Hornhauttrübung und in einem Falle ein kleines Hypopyon. W. warnt vor der Anwendung stärkerer Lösungen und bezeichnet sie als direct gefährlich. Das verwendete Präparat stammte von Merck.

Dr. Lipp, Professor der Dermatologie in Graz, berichtete im Verein der Aerzte in Steiermark über mit E. angestellte Versuche. Nach Injection von 0,01 tritt Analgesie in mehr minder grossem Umkreis auf, die über 48 Stunden anhält. Bemerkenswerth scheint die Beobachtung von dem Auftreten einer secundären, peripheren, entfernt von der Injectionsstelle auftretenden Analgesie, die den Verzweigungen jener Nerven folgt, die durch die Injection getroffen wurden. Starke Reizerscheinungen wurden ebenfalls constatirt. Nur in einem Falle Allgemeinerscheinungen.

(Cyclamin,) ein in den Knollen von Cyclamen europ., dem Alpenveilchen, enthaltenes Glycosid, wurde im Laboratorium Kobert's von Nicolai Tufanow auf seine Eigenschaften untersucht (Arbeiten des Pharmakolog. Instituts zu Dorpat I.). Es erwies sich, direct in das Blut gebracht, als ein heftiges Gift, welches, in genügender Menge, den Tod durch Erstickung in Folge von Herzlähmung zur Folge hat. Grosse Dosen (0,2) innerlich gegeben rufen Erbrechen hervor, kleinere Dosen bleiben, bei intacter Magenschleimhaut, ohne Wirkung. T. warnt schliesslich vor der therapeutischen Anwendung des Cyclamin, da wir für alle Indicationen, welche sich für dasselbe aufstellen liessen, bessere und sicherere Mittel besitzen.

(Ueber die therapeutische Verwendbarkeit der Quillajarinde) machte Pachorukow gelegentlich einer im Laboratorium von Kobert ausgeführten Arbeit über Saponin (Saponin und Quillajasäure sind die wirksamen Bestandtheile der Quillajarinde) Versuche (ibid.).



Derselbe konnte die Resultate von Goldschmidt (d. W. 1885, Nr. 48) durchweg bestätigen. Quillajarinde wirkte als sehr gute Expectorans; sie regt die Exspectoration an und erleichtert dieselbe, indem sie das Secret verdünnt und zeigt sonst keine üblen Nebenwirkungen. Der Senega zeigt sich Quillajarinde überlegen, wobei noch der weit billigere Preis der letzteren in Betracht kommt. Eine Contraindication bildet Hämoptoe. Die übliche Ordination lautete: Inf. cort. Quillajae 5,0:200,0, Tr. Op. spl. 2,0. Syr. spl. 20,0. 2stündl. 1 Esslöffel. Die Quillaja saponaria wurde bekanntlich im Jahre 1885 von Kobert als Ersatzmittel der Senega empfohlen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. März. Der Münchener Verein für Feriencolonien hat, wie wir dem von Centralimpfarzt Dr. L. Stumpf abgefassten Rechenschaftsbericht pro 1887 entnehmen, im abgelaufenen Jahre wiederum eine sehr segensreiche Thätigkeit zu entfalten vermocht. Durch die reiche Unterstützung weiter, für die Sache sich interessirender Kreise war es möglich 243 armen, erholungsbedürftigen Kindern einen mehrwöchentlichen Landaufenthalt zu gewähren, eine Zahl, welche die der Vorjahre um ein bedeutendes übersteigt. 23 Kinder wurden in Badeorten, wie Heilbrunn, Reichenhall, Adelholzen untergebracht. Der Einfluss auf den Gesundheitszustand der Kinder war durchweg der beste, so dass die Feriencolonien als ein sehr wichtiger Factor der Schulhygiene betrachtet werden müssen und der Verein, der sich die Pflege derselben zur Aufgabe stellt, lebhaftesten Dank und Unterstützung verdient.

— Während die Bestrebungen, den Gesundheitszustand unserer Schuljugend zu verbessern, in der Errichtung von Feriencolonien und Kinderheilstätten ihren praktischen Ausdruck finden, erhalten dieselben nunmehr für die nöthigen theoretischen Erörterungen ein Organ in der seit Beginn dieses Jahres im Verlage von Leop. Voss in Hamburg erscheinenden, von Dr. Kotelmann ebendaselbst redigirten »Zeitschrift für Schulgesundheitspflege«. Nach dem reichen Inhalte des vorliegenden 1. Heftes und nach der grossen Zahl der Mitarbeiter, welche die ausgezeichnetsten Namen aus medicinischen, technischen wie pädagogischen Kreisen umfasst, zu schliessen, ist in der neuen Zeitschrift ein schätzbares Förderungsmittel der Sache der Schulgesundheitspflege zu begrüssen.

— Im Kaiserlichen Gesundheitsamt ist eine ausführliche Denkschrift, betitelt: »Beiträge zur Beurtheilung des Nutzens der Schutzpocken-Impfung« ausgearbeitet worden. Dieselbe nimmt Bezug auf den bekannten, von der Petitionscommission des Reichstages am 23. März 1886 gefassten Beschluss. Sie beleuchtet, beziehungsweise widerlegt sie, die wichtigsten, in neuerer Zeit gegen die Impfung vorgebrachten Einwände und ist an sämmtliche Mitglieder des Reichstages vertheilt worden.

— Eine Eingabe, welche Professor Westphal in Berlin im Verein mit anderen academischen Lehrern an den Reichskanzler richtete, derselbe wolle veranlassen, dass die Psychiatrie als selbständiger Prüfungsgegenstand in der ärztlichen Approbationsprüfung behandelt werde, wurde abschlägig beschieden.

— In Königsberg hat sich kürzlich der Fall ereignet, dass ein Arzt in der Absicht, Chloralhydrat zu verschreiben, in dem betreffenden Recept für die Bezeichnung dieses Arzneimittels die Abkürzung »hydr. chloral.« gebraucht hat. Der anfertigende Apothekergehilfe dispensirte indessen missverständlich hydrargyrum chloratum und gab die Arznei ab unter der auf die Signatur gesetzten Receptcopie:

Calomel 5.
Aq. destill. 100.

Hiedurch wurde die Aufmerksamkeit des Empfängers auf den vorgefallenen Irrthum gelenkt, die weitere Verwendung der Arznei unterlassen und die Gesundheitsbeschädigung, welche im anderen Falle wahrscheinlich stattgehabt hätte, verhindert, jedoch wird es sich zur sicheren Vermeidung ähnlicher Verwechslungen in Zukunft empfehlen, bei Recepten sich der von der Pharmacopöe vorgeschriebene Bezeichnung »chloralum hydratum« zu bedienen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Dr. D. Szabó habilitirte sich für Geburtshilfe und Gynäkologie. — **Giessen.** Prof. Wilbrand, Lehrer der Hygiene und gerichtlichen Medicin, ist anlässlich seines 50jährigen Professorenjubiläums um seine Entlassung eingekommen. Dieselbe ist zum 1. April gewährt. — **Leipzig.** Professor Erb sowohl, wie Prof. Liebermeister haben abgelehnt, die durch den Tod Wagner's freigewordene klinische Professur zu übernehmen. — **Marburg.** Dem Hofzahnarzt Hofrath Telschow in Berlin wurde in Anbetracht seiner hervorragenden Verdienste um die zahnärztliche Wissenschaft von der hiesigen Universität der medicinische Ehrendoctorgrad verliehen. — **München.** Als Privatdocent für innere Medicin habilitirte sich Dr. Ernst Graeber, Assistenzarzt des medicinisch-klinischen Instituts. Die Habilitationsschrift führt den Titel: Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. — **Paris.** Der ausserordentliche Professor Dr. Straus wurde zum Professor der experimentellen und vergleichenden Pathologie (als Nachfolger Vulpian's) ernannt. — **Strassburg.** Die Abschiedsvorlesung Kussmaul's gestalteten seine Schüler zu einer ehrenden Feier für den Scheidenden. Viele seiner älteren Schüler waren anwesend; Geheimrath Baeumler-Freiburg hielt eine Ansprache und überreichte eine von sämmtlichen Assistenten Kussmaul's aus den Jahren 1859—1888 unterzeichnete Adresse. Auch die medicinische Facultät bereitete dem beliebten Kliniker ein glänzendes Abschiedsfest, das Goltz, Freund, v. Recklinghausen Lücke u. A. durch geistvolle Tischreden belebten. — **Wien.** In der am 10. ds. Mts. abgehaltenen Sitzung des medicinischen Professoren-Collegiums kam das Referat des Comité's zur Berathung, welches mit den Vorschlägen für die Besetzung der durch den Tod Hofrath Langer's vacanten Lehrkanzel für descriptive und topographische Anatomie betraut worden war. Als Referent fungirte Professor Toldt, und seine Anträge gipfelten in dem Ternavorschlage: primo loco Prof. Schwalbe (Strassburg), secundo loco Prof. Zuckerkandl (Graz), tertio loco Prof. Rabl (Prag). Nach einer eingehenden lebhaften Debatte wurde dieser Vorschlag mit grosser Majorität angenommen. Das Referat wird jetzt dem Unterrichtsministerium zur Entscheidung vorgelegt.

Berichtigung. Auf pag. 142 ist unter Personalnachrichten (Niederlassungen) zu lesen: Dr. Jul. Pauly statt Jul. Pauly. — In dieser Nr. ist auf pag. 186, Sp. 1, Zeile 14 v. u. zu lesen: S. 1725 und 2970.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Der praktische Arzt Friedrich v. Link seit Anfangs März in Mitwitz, B.-A. Kronach; Dr. Friedrich Braune, approb. 1885, in Einersheim, Bezirksamt Scheinfeld; Dr. Gottfried Haass, approb. 1887, in Altdorf, Bezirksamt Nürnberg.

Verzogen. Dr. Heinrich Seuffert von Einersheim unbekannt wohin; Dr. Ludwig Mahr von Rügland, Bezirksamt Ansbach, unbekannt wohin.

Versetzung. Durch Verfügung des Kriegsministeriums wurde der Unterarzt der Reserve Dr. Emil Hanf in den Friedensstand des 12. Inf.-Reg. versetzt und mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarzt-Stelle beauftragt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 26. Febr. bis incl. 3. März 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (1), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 6 (1), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (144), der Tagesdurchschnitt 22.0 (20.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (27.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.4 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.9 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Correspondenz.

Von Herrn Geheimrath Winckel geht uns nachstehende Notiz zu:

Meine Angabe (d. W. pg. 132), dass Herr Professor Lindwurm den amerikanischen Code of ethics übersetzt habe, beruht auf einem Irrthum. Derselbe ist vielmehr im Auftrage des ärztlichen Bezirksvereines München von Herrn Dr. L. Popp, jetzt in Metz, in's Deutsche übertragen worden. Prof. Winckel.

Herr Dr. Lassar übersendet uns nachstehende Berichtigung:

»Bezugnehmend auf die tagesgeschichtliche Notiz in Nr. 9 dieser Wochenschrift erkläre ich, dass ich mit der »Hygieia« nicht in Beziehung stehe. Dr. Lassar.«

Da nach dem Vorstehenden die Ansicht Platz greifen könnte, wir hätten grundlos Herrn Dr. Lassar mit der »Hygieia« in Beziehung gebracht, constatiren wir nur die Thatsache, dass nicht nur der Prospect der »Hygieia« Herrn Dr. Lassar unter den »Mitarbeitern, welche Beiträge bereits zugesagt haben« aufführt, sondern dass der Herausgeber noch im 2. Hefte (pag. 58) Herrn Dr. Lassar »seinen werthen Mitarbeiter und hygienischen Specialisten für Hautkrankheiten« nennt.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 12. 20. März. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Rheumatismus chronicus und Arthritis deformans im Kindesalter.

Von Dr. med. *Paul Wagner*, Docent an der Universität Leipzig.

Abgesehen von den durch traumatische Einflüsse der mannigfaltigsten Art entstandenen Gelenkaffectionen, sind die verschiedenen Formen von Arthritis im kindlichen Alter in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle tuberculösen Ursprungs. Durch die grundlegenden Arbeiten von v. Volkmann, König u. a. sind diese tuberculösen Gelenkaffectionen in ihren Symptomen und Verlaufsarten so genau gekennzeichnet, dass wohl nur in wenigen, ganz besonders complicirten Fällen Zweifel an einer bestimmten Diagnose laut werden können.

Von weiteren Gelenkaffectionen, welche im Kindesalter ebenfalls nicht gar zu selten beobachtet werden, sind dann zu nennen der acute Gelenkrheumatismus, welcher wenigstens von dem 5. Lebensjahre an schon öfters auftritt, und die im Verlaufe oder im directen Anschluss an Infectionskrankheiten vorkommenden Arthritiden. Derartige metastatische Gelenkentzündungen werden auch im Kindesalter beobachtet bei Masern, Scharlach, Pocken, epidemischer Cerebrospinalmeningitis, Diphtherie, Erysipel, acuter infectiöser Osteomyelitis und Pyämie. Verhältnissmässig am häufigsten findet man Gelenkaffectionen beim Scharlach, theils in Form einfacher seröser Ergüsse — Scharlachrheumatismus, Synovitis scarlatinosa —, welche bald nach dem Auftreten des Exanthems oder erst im Beginn der Desquamation erscheinen, theils aber, und dann meist erst im weiteren Verlaufe des Scharlachs als eiterige oder phlegmonöse Gelenkentzündungen, wie sie des Genaueren namentlich von Bokai und Henoch beschrieben worden sind. Während der gewöhnliche Scharlachrheumatismus prognostisch meist günstig beurtheilt werden muss, ist die metastatische Gelenkeiterung mit eine der schwersten Complicationen des Scharlachfiebers. Aehnliche leichtere und schwerste Gelenkaffectionen werden in manchen Fällen auch bei der acuten infectiösen Osteomyelitis beobachtet, wo sie theils als direct fortgeleitete, theils als echte metastatische Entzündungen aufzufassen sind.

Fernerhin bildet auch im kindlichen Alter die Syphilis ein nicht zu seltenes ätiologisches Moment für verschiedenartige Gelenkaffectionen. In den bei weitem meisten Fällen handelt es sich hier um hereditär syphilitische Kinder. Schüller[1]), welchem wir mehrere werthvolle Arbeiten über die luetische Arthritis verdanken, theilt die bei hereditärer Syphilis vorkommenden Gelenkentzündungen in folgende 4 Formen ein:

1) Subacute seröse Gelenkentzündung mit mässigem serösem Erguss, geringerer oder stärkerer Schwellung der Kapsel ohne äusserlich nachweisbare Betheiligung der Gelenkenden, aber vergesellschaftet mit eigenthümlichen Knorpeldefecten.

2) Subacute oder mehr chronische seröse Gelenkentzündung mit Erguss im Anschluss an eine syphilitische Osteochondritis, resp. an die begleitende epiphysäre Periostitis und Perichondritis.

3) Gelenkentzündungen im Anschluss an Gummabildungen.

4) Gelenkentzündungen im Anschluss an syphilitische Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis.

In früheren Zeiten bildete der Scorbut eine nicht zu seltene Ursache für Gelenkaffectionen. Dieselben bestehen bei dieser Krankheit in acuten, theils serösen, theils hämorrhagischen Gelenkergüssen. Die Fälle von Skorbut, welche wir jetzt noch ab und zu beobachten können, zeigen fast stets einen sehr gutartigen und complicationslosen Verlauf. Dagegen finden wir Gelenkaffectionen auch jetzt noch häufiger bei dem Skorbut verwandten Krankheiten, der Purpura, Peliosis rheumatica, etc., Krankheiten, welche auch im kindlichen Alter öfters beobachtet werden. In diese Gruppe gehören auch die Gelenkaffectionen bei der Hämophilie.

Endlich sind auch noch die sogenannten neuropathischen Gelenkentzündungen zu erwähnen, die bei Kindern namentlich im weiteren Verlaufe einer Poliomyelitis anterior acuta beobachtet worden sind; eventuell wohl auch bei hereditärer Ataxie und bei Syringomyelie vorkommen können.

Ob gichtische Gelenkentzündungen auch bei Kindern vorkommen, ist wohl noch zweifelhaft, wenn schon manche Autoren über Kindergicht, ja selbst über regelmässige Gichtanfälle bei Säuglingen berichten.

Gonorrhoische Gelenkaffectionen kommen aus bekannten Gründen vor dem Pubertätsalter nicht vor.

Bei Erwachsenen, namentlich wenn sie die Grenze der 40er oder 50er Jahre überschritten haben, spielen die verschiedenartigen Gelenkveränderungen, welche das Symptomenbild des chronischen Rheumatismus und der Arthritis deformans ausmachen, eine grosse Rolle. Im kindlichen Alter gehören derartige Processe nach dem übereinstimmenden Urtheil aller Autoren zu den grössten Seltenheiten.

In den bekannten Hand- und Lehrbüchern der Kinderkrankheiten wird desshalb der chronische Rheumatismus auch nur ganz beiläufig erwähnt, während man über Arthritis deformans überhaupt nichts findet. Einige Autoren, so z. B. Baginsky beschränken sich darauf, bei der Besprechung des Rheumatismus articul. acut. mit zu erwähnen, dass auch chronische Gelenkveränderungen bei Kindern, wenngleich viel seltener als bei Erwachsenen vorkommen können.

D'Espine und Picot führen einfach an, dass der acute Gelenkrheumatismus bei Kindern manchmal in den chronischen Zustand übergehen kann: »so sieht man denselben sich häufig mit ziemlicher Beharrlichkeit auf die Gelenke der Phalangen fixiren; endlich kann sich derselbe mit lange dauernden extraarticulären Affectionen verbinden.«

[1]) Pathologie u. Therapie d. Gelenkentzündungen. 1887. p. 24—25.

Nach Rehn (im Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt) ist der Uebergang der acuten Gelenkentzündung in eine chronische selten, wobei es entweder zur Eiterbildung oder zu intraarticulären Verwachsungen, falschen Ankylosen kommen kann.

Verhältnissmässig die grösste Ausbeute über den chronischen Rheumatismus der Kinder findet man in den ausgezeichneten Vorlesungen über Kinderkrankheiten von Henoch. Nach diesem Autor werden exquisite Formen von chronischem Rheumatismus mit permanenten Veränderungen der Gelenke etc. bei Kindern nur ausnahmsweise beobachtet.

Verfasser berichtet ganz kurz über 3 Fälle, von welchen namentlich die erste Beobachtung von Wichtigkeit ist: Ein 14jähriger Knabe leidet seit 6 Jahren an heftigen reissenden Schmerzen in Händen und Füssen. »An der linken Hand fast vollständige Ankylose und knotige Anschwellung der Gelenke zwischen den ersten und zweiten Phalangen des Daumens, des Zeige- und Mittelfingers; rechts dieselben etwas weniger entwickelten Veränderungen am Zeige-, Mittel- und Ringfinger. Anschwellung und Empfindlichkeit einiger Metacarpalknochen. Am linken Fusse ähnliche Alterationen der Gelenke, der grossen und 4. Zehe. Palpationen und Dyspnoe ohne abnorme Untersuchungsresultate. Weiterer Verlauf unbekannt.«

In der weiteren Literatur, soweit ich dieselbe habe durchsehen können, so namentlich in den verschiedenen Jahrgängen des Jahrbuchs der Kinderheilkunde habe ich keine Mittheilungen über das Vorkommen polyarticulärer deformirender Processe im kindlichen Alter finden können [2]).

Es sei mir desshalb gestattet, über einen nach verschiedenen Richtungen hin besonderen Fall von polyarticulärem, ankylosirendem Rheumatismus, welchen ich lange Zeit hindurch in der Privatpraxis genau beobachten konnte, zu berichten.

Ich gebe zunächst die Krankengeschichte wieder und zwar so ausführlich wie möglich. Einige Mängel in derselben finden ihre Entschuldigung in der Beobachtung in der privaten Praxis.

N. N. $7^1/_2$jährige Kaufmannstochter. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass die Eltern und Geschwister der kleinen Patientin gesund sind und namentlich niemals an rheumatischen Affectionen gelitten haben. Auch in der weiteren Familie der Eltern liegt keine derartige hereditäre Belastung vor. Irgendwelche Symptome von Tuberculose oder Lues sind weder bei den Eltern noch bei den Geschwistern nachzuweisen; dasselbe gilt von der Rachitis. Die in den besten äusseren Verhältnissen lebende kleine Patientin war in den früheren Jahren niemals erheblich krank, litt insbesondere niemals an Knochen- oder Gelenkaffectionen.

Im März 1884 machten zwei Brüder der Patientin ein mittelschweres Scharlachfieber mit typischem Hautausschlag und Angina durch. Die Patientin wurde während dieser Zeit streng abgesondert, erkrankte jedoch 14 Tage später an einer verdächtigen Angina, welche unter hohem Fieber nach ca. 8 Tagen ablief. Ein scarlatinöser Hautausschlag war trotz genauester ärztlicher Controlle nicht wahrzunehmen, ebensowenig konnten Spuren einer Hautabschuppung nachgewiesen werden. Trotzdem wurde Patientin in derselben Weise gehütet, als ob sie ein leichtes Scharlachfieber durchgemacht hätte. Rheumatische Schmerzen wurden während dieser Zeit niemals geklagt, Gelenkanschwellungen traten nicht auf. Die mehrmals vorgenommene Urinuntersuchung ergab keine abnormen Bestandtheile.

Die folgenden Wochen war die Patientin gesund, soll jedoch nach den Angaben der Mutter nicht so munter gewesen sein, wie vor der Mandelentzündung (?).

Mitte Juni — also mehr als 2 Monate nach Ablauf der Angina — begann das Mädchen, angeblich in Folge einer ganz leichten Erkältung, über Schmerzen im rechten Ellenbogengelenk zu klagen. Die Gelenkgegend war mässig geschwollen. Trotz Salicylsäure, Einreibungen, etc. schwanden die Schmerzen nicht, sondern wurden langsam stärker. Fieber bestand nicht, war auch — wie gleich vorausgeschickt werden soll — während des ganzen bisherigen Krankheitsverlaufes niemals vorhanden.

Obgleich sich die Patientin vor weiteren Schädlichkeiten streng hütete, kam es doch nach ca. 14 Tagen zu der gleichen Affection im linken Ellenbogengelenk. Auffällig war die rasch eintretende beträchtliche Bewegungshemmung in beiden Gelenken, trotzdem die Schwellung nur gering und ein stärkerer Flüssigkeitserguss sicher nicht vorhanden war. Die Haut über den Gelenken zeigte keine Veränderungen.

In ziemlich rascher Aufeinanderfolge erkrankten dann die Hand- und Finger-, sowie die Knie-, Fuss- und Zehen-Gelenke beiderseits, so dass Patientin bereits 3 Monate nach den ersten Krankheitssymptomen nur unter den grössten Schmerzen und Anstrengungen und nur mit Unterstützung einige Schritte zu gehen vermochte. Die Hände stellten sich in ziemlich starke Ulnarflexion und konnten durch Pappverbände etc. nur sehr schwer wieder in bessere Stellung gebracht werden. An den Füssen war eine starke Neigung zur Equinusstellung vorhanden.

Bis auf öfters spontan eintretende, heftige neuralgiforme Schmerzen in den Extremitäten, sowie Schmerzen in den afficirten Gelenken bei activen und passiven Bewegungsversuchen war das Allgemeinbefinden nicht verändert; kein Fieber, guter Appetit, normale Stuhlentleerung und Harnsecretion.

Der Harn enthielt bei zahlreichen Untersuchungen niemals abnorme Bestandtheile, auch die Quantität desselben hielt sich in normalen Grenzen.

Nervöse Störungen fehlten vollkommen; die Sensibilität war normal, ebenso die directe Muskelerregbarkeit. Eine Prüfung der Sehnen- und Patellarreflexe ergab keine Abweichungen von der Norm. Eine genaue elektrische Untersuchung konnte aus äusseren Gründen damals leider nicht vorgenommen werden.

Therapeutisch wurde in diesem Falle natürlich alles mögliche versucht. Ich selbst habe das Kind zunächst vom Beginn der Krankheit bis Mitte 1885 behandelt.

Mein Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, durch vorsichtige Massage und passive Bewegungen, sowie durch zeitweise leichte Schienenverbände etc. einer vollkommenen Gelenksteifigkeit vorzubeugen und die abnormen Gelenkstellungen an den Händen und Füssen möglichst zu corrigiren. Natürlich wurden auch innerlich die verschiedensten Mittel versucht, Salicylsäure, Arsen, Jodkali etc. Namentlich das Arsen und Jodkali wurden jedes mehrere Monate lang hintereinander regelmässig eingenommen, ohne jeden wahrnehmbaren Erfolg. Ausserdem wurden warme Bäder mit mehrstündigem Nachschwitzen verordnet. In den günstigen Monaten verbrachte Patientin den grössten Theil des Tages im Freien.

Im Sommer 1885 machte dann Patientin eine längere Cur in Wiesbaden durch. Da auch diese ohne Erfolg war, wandten sich die Eltern an einen bekannten Curpfuscher in einem Vororte Leipzigs. Ich verlor das Kind zunächst aus den Augen und hörte nur, dass die Steifigkeit immer hochgradiger geworden sei.

Im Sommer 1886 gebrauchte das Kind 38 Vollsandbäder in Köstritz, auch ohne Erfolg. Vom 12. X. 86 bis 31. VIII. 87 lag die Patientin auf der Privatstation im hiesigen Krankenhaus. Die Therapie bestand hier ebenfalls in vorsichtiger Massage und passiven Bewegungen. Aeusserlich wurde Ichthyolsalbe 1 : 10, innerlich längere Zeit Colchicum etc. verordnet. Der Erfolg der geregelten Behandlung im Krankenhause war insofern ein günstiger, als das vorher fest an das Bett gefessselte Kind wieder einige Schritte gehen lernte. Nach der von den Eltern gewünschten Entlassung aus dem Krankenhause bekam ich das Kind wieder in Behandlung.

Stat. präs. vom 15. IX. 87: Die geistig sehr aufgeweckte Patientin ist im Gesicht, sowie am Stamm sehr gut genährt

[2]) Nachträglich ist mir noch eine Bemerkung von Strümpell (Lehrb. d. speciellen Pathologie u. Therapie 1884. IIb. pag. 149) aufgefallen, welcher auch bei Kindern zwischen 10 und 15 Jahren einige vollkommen charakteristische Fälle von Arthritis deformans gesehen haben will.

und zeigt daselbst reichlichen Panniculus adiposus. Dagegen fällt eine beträchtliche Abmagerung an den Extremitäten, namentlich an den Vorderarmen und Unterschenkeln, auf.

Die Haut ist nirgends ödematös oder infiltrirt, neigt stark zum Schwitzen und zeigt an den verschiedensten Stellen Sudamina. Hervorzuheben ist noch eine abnorm starke und lange Behaarung an den Streckseiten der oberen Extremitäten.

Temperatur, Puls, Respiration normal.

Kopf ohne Besonderheiten.

Kiefergelenke normal beweglich.

Hals ziemlich gedrungen.

Bewegungen in der Halswirbelsäule sämmtlich in normaler Ausdehnung frei und ohne Schmerzen ausführbar.

Brust- und Unterleibsorgane sind ohne nachweisbare Abnormitäten; namentlich ist am Herzen nichts pathologisches zu finden.

Harn wird in normaler Menge gelassen und enthält keine pathologischen Bestandtheile; bei den häufigen starken Schweissen ist natürlich die Harnmenge geringer und der Harn saturirter.

Die Rücken- und Lendenwirbelsäule ist gering kyphotisch, ausserdem findet sich eine leichte rechtsseitige Skoliose der Brustwirbel. Ausgedehnteren Streck- und Beugebewegungen setzen die Brustwirbel einen nur allmälich und unter Schmerzen überwindbaren Widerstand entgegen. Verdickungen sind an den Wirbeln, soweit sich dieselben durchfühlen lassen, nicht nachzuweisen.

Obere Extremitäten: Rechte Seite: Das Schultergelenk zeigt bei der äusseren Untersuchung keine Abnormitäten, namentlich keinen Erguss und keine auffallenden Verdickungen an den Gelenkenden. Letztere lassen sich wegen der starken Atrophie des M. deltoid. sehr genau abpalpiren. Die Abduction ist kaum bis zu einem Winkel von 70° möglich; Rotationsbewegungen sind gar nicht ausführbar. Bei den Bewegungen ist ein ausgedehntes Knarren im Gelenk bemerklich. Bei stärkeren Bewegungsversuchen empfindet Patientin heftige, im ganzen Oberarm ausstrahlende Schmerzen.

Am Ellenbogengelenk fällt eine ziemlich starke Verdickung der Gelenkenden auf, besonders in der Gegend des Condyl. int. Weder Erguss noch freie Gelenkkörper nachweisbar; bei Bewegungsversuchen kein Knacken. Der Vorderarm ist stark pronirt und schwach stumpfwinkelig flectirt. Active Beweglichkeit gleich Null. Passive Bewegungsversuche, die stets von heftigen Schmerzen begleitet sind, ergeben nur Spuren von weiterer Beugung. Supinationsbewegungen werden kaum angedeutet.

Am Handgelenk ist ebenfalls eine gleichmässige Verdickung der Gelenkenden vorhanden. Die Stellung der Hand zum Vorderarm ist normal. Bezüglich der Beweglichkeit ist das rechte Handgelenk unter den grösseren Gelenken noch am besten gestellt, indem wenigstens die Beugung bis zur Hälfte der normalen Excursionsweite ausführbar ist. Eine Ueberstreckung ist nicht möglich, Ab- und Adduction ist kaum angedeutet. Krachende Geräusche sind nicht vorhanden.

Linke Seite: Das Schultergelenk zeigt im Grossen und Ganzen dieselben Verhältnisse, wie das der rechten Seite, nur ist die Abduction links noch bedeutend beschränkter wie rechts. Auch die vorsichtigsten Bewegungsversuche sind ausserordentlich schmerzhaft, und zwar werden die heftigsten Schmerzen in die Mitte des Oberarmes verlegt. An dieser Stelle ist etwas Abnormes nicht nachzuweisen, namentlich findet sich keine besondere Druckempfindlichkeit der grossen Nervenstämme.

Der Befund des Ellenbogengelenkes links ist ganz derselbe, wie an dem rechtsseitigen Gelenk: fast vollkommene Ankylose in pronirter und stumpfwinkeliger Beugestellung.

Das Handgelenk zeigt eine stärkere Auftreibung der Gelenkenden wie rechts und ist in einer leichten Beugestellung vollkommen fixirt.

Die Finger beider Hände zeigen sämmtlich, die einen in stärkerem, die anderen in geringerem Grade eine eigenthümliche kolbige Auftreibung, welche sich der Hauptsache nach nur auf die Grundphalangen bezieht, während von den mittleren Phalangen nur das centralwärts gelegene Epiphysenstück mit betroffen erscheint. Diese eigenthümlichen Deformationen, welche auf den ersten Anblick an die als Spina ventosa bekannten tuberculösen Knochenhautentzündungen der Finger erinnern, fühlen sich gleichmässig hart und fest an. Die Haut darüber ist unverändert und verschieblich. Die Bewegungen der Finger sind verhältnissmässig nur gering behindert, Patientin vermag z. B. ganz gut zu schreiben. In Folge dessen ist eine Atrophie der Interossei auch nicht nachzuweisen. Bis zu einer ordentlichen Faust können die Finger nicht geballt werden. Ab und zu treten Schmerzen in den aufgetriebenen Parthien ein, wobei man den Eindruck hat, als ob die Auftreibungen dicker geworden wären.

An den Fingernägeln sind keine Veränderungen nachweisbar.

Untere Extremitäten: Beide Hüftgelenke erscheinen äusserlich vollkommen normal. Die Stellung des Schenkelkopfes ist, wie die Untersuchung der Roser-Nélaton'schen Linie ergiebt, die normale. Alle Bewegungen, namentlich die Abduction und Supination können kaum bis zur Hälfte des Normalen ausgeführt werden. Knarren etc. nicht fühlbar.

An beiden Kniegelenken fällt zunächst eine mässige (∢ von ca. 160°) Genu valgum-Stellung auf; die Gelenkenden sind beiderseits stark, aber vollkommen gleichmässig verdickt; harte, unregelmässige Wulstungen etc. sind nicht vorhanden.

An der an normaler Stelle befindlichen, ziemlich fixirten Kniescheibe sind Verdickungen etc. nicht nachweisbar. Ein stärkerer Flüssigkeitserguss ist mit Sicherheit auszuschliessen, Gelenkkörper sind nicht fühlbar. Die Haut über den Gelenken ist normal. Die Bewegungen sind in beiden Gelenken stark behindert: Beugung nur bis zu einem ∢ von 150° möglich. Die Bewegungen werden sehr langsam und stockend ausgeführt und sind, namentlich rechterseits, von einem starken Knarren und Krachen begleitet.

Auch an den Fussgelenken sind die Gelenkenden gleichmässig verdickt. Die Füsse sind in einer leichten Equinusstellung fast vollkommen fixirt. Nur Andeutungen von Flexion sind vorhanden.

An den Zehen, namentlich an den beiden grossen Zehen, finden sich dieselben spindelförmigen Auftreibungen, wie an den Fingern, nur nicht so stark ausgeprägt, wie dort. Die Bewegungen in den Metatarso-Phalangealgelenken sind behindert.

Patientin vermag, wenn sie rechts und links unter der Achsel gestützt wird, ab und zu auch nur mit Hülfe 2 Stöcke kleine Strecken zu gehen. Der Gang ist bei der fast vollkommenen Steifigkeit der Fussgelenke, sowie der sehr beeinträchtigten Beweglichkeit der Knie- und Hüftgelenke ein äusserst unbeholfener und unsicherer. Patientin ermüdet ausserordentlich rasch.

Endlich sei nochmals das Fehlen irgendwelcher nervöser Symptome hervorgehoben.

Die Schmerzen und die Steifigkeit der Gelenke sind am ausgesprochensten Früh Morgens, wenn die Gelenke längere Zeit geruht haben. Grelle Witterungswechsel haben keinen bemerkbaren Einfluss auf die Schmerzen.

Ende September traten, ohne Hinzukommen einer nachweisbaren äusseren Schädlichkeit, starke Schmerzen im rechten Kniegelenk auf, welche die Patientin wieder vollkommen an das Bett fesselten. Die ganze Gelenkparthie schwoll stärker an, es zeigte sich ein deutlicher, wenn auch nicht sehr hochgradiger Flüssigkeitserguss. Das Gelenk fühlte sich heiss an, die Haut war etwas geröthet. Fieber war nicht vorhanden.

Die Therapie bestand in Hochlagerung, Ruhigstellung, Eisblase; Nachts Priessnitz-Umschläge.

Nach ca. 3 Wochen waren diese subacuten Entzündungserscheinungen wieder vorüber. Das Kniegelenk blieb aber etwas stärker geschwollen, als bisher. Mit vorsichtigen Bewegungsversuchen war in den nächsten Wochen noch nichts anzufangen, da Patientin darauf sofort mit den heftigsten Schmerzen reagirte.

Ende October: Der Zustand der verschiedenen Gelenke ist im Wesentlichen der gleiche geblieben. Mit dem rechten Knie können nur ganz minimale Beugeversuche ausgeführt werden.



Auffallend ist eine seit ca. 8 Tagen aufgetretene, spontane, starke Schmerzhaftigkeit der rechten Hüftgelenksgegend; verschiedene genaue Untersuchungen lassen ausser der oben erwähnten, entschieden aber nicht stärker gewordenen Bewegungsbeschränkung nichts Abnormes nachweisen. Gelenkkopf an normaler Stelle. Schenkelarterie nicht abgehoben. Ab und zu fühlt man starkes Crepitiren im Gelenk, welches früher noch nicht vorhanden war. In den nächsten Wochen dauerten diese, zeitweise sehr hochgradigen und bis zum Knie ausstrahlenden Schmerzen, sowie das Crepitiren bei Bewegungsversuchen an.

Am 20. November — eine drei Tage vorher vorgenommene Untersuchung hatte nichts Besonderes ergeben — zeigten sich in der Stellung des rechten Beines alle Symptome einer Luxatio femor. iliaca: schwache Flexion im Hüftgelenke, starke Rotation nach innen und Adduction. Das Bein erscheint um ca. 6 cm verkürzt, der Schenkelkopf ist durch die ziemlich dicken Weichtheile nur undeutlich auf dem Ileum durchfühlbar. Die Spitze des grossen Trochanter steht mehrere Centimeter über der Roser'schen Linie. Aktiv kann Patientin den Oberschenkel gar nicht bewegen, passiv ist nur eine geringe Beugung möglich; Abduction und Rotation nach aussen sind vollkommen unmöglich. Die spontanen Schmerzen in der Hüftgelenksgegend haben aufgehört.

Mitte December traten heftige spontane Schmerzen im linken Kniegelenk auf. Es kam zu denselben subacuten Entzündungserscheinungen, wie einige Wochen vorher im rechten Knie. Eigenthümlich war eine besonders starke Druckempfindlichkeit dicht unterhalb des Caput tibiae.

An den beiden Weihnachtsfeiertagen hatte ich die Patientin nicht besucht, als ich dieselbe am 27. December wieder sah, fiel am linken Kniegelenk sofort eine eigenthümliche Stellung auf, welche am meisten Aehnlichkeit mit einer Subluxation der Tibia nach hinten und aussen hatte. Bei genauerer Untersuchung ergab sich jedoch, dass keine Subluxation, sondern eine Lösung und Knickung in der Epiphysenlinie vorhanden war. Die Tibiadiaphyse war in einem stumpfen Winkel nach hinten und aussen abgeknickt. Bei vorsichtigen Bewegungsversuchen fühlte man deutlich ein weiches Crepitiren.

Fixation des Beines in einer Pappschiene. Aufhören der Schmerzen.

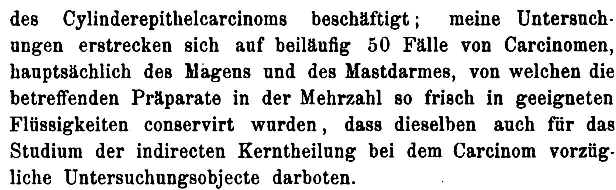
Seit Mitte Januar habe ich die Patientin nicht wieder gesehen, da dieselbe in homöopathische Behandlung übergegangen ist[3]. (Schluss folgt.)

Zur Histogenese des Cylinderepithelcarcinoms.

Von Dr. *G. Hauser*, Privatdocenten der path. Anatomie und I. Assistenten am path.-anat. Institut Erlangen.

Wenn auch die Thiersch-Waldeyer'sche Theorie von dem epithelialen Ursprunge der Carcinome im Allgemeinen, wenigstens in Deutschland, die herrschende geworden ist, so konnte doch bis zur Gegenwart eine völlige Einigung über die Histogenese des Carcinoms nicht erzielt werden. Noch zahlreiche Autoren halten an der früheren Virchow'schen Lehre von dem bindegewebigen Ursprunge des Carcinoms fest, insbesondere scheint Virchow selbst, wie aus seinen jüngsten diesbezüglichen Aeusserungen deutlich hervorgeht, keineswegs von der Richtigkeit der Thiersch-Waldeyer'schen Auffassung überzeugt zu sein; ebenso muss man wohl auch von denjenigen Forschern, welche gerade in der letzten Zeit nach einem specifischen Krebsbacillus fahndeten, annehmen, dass sie die krebsige Wucherung aus dem Bindegewebe ableiten.

Seit nahezu 6 Jahren habe ich mich nun sehr eingehend mit dem Studium der Histogenese des Carcinoms, namentlich


des Cylinderepithelcarcinoms beschäftigt; meine Untersuchungen erstrecken sich auf beiläufig 50 Fälle von Carcinomen, hauptsächlich des Magens und des Mastdarmes, von welchen die betreffenden Präparate in der Mehrzahl so frisch in geeigneten Flüssigkeiten conservirt wurden, dass dieselben auch für das Studium der indirecten Kerntheilung bei dem Carcinom vorzügliche Untersuchungsobjecte darboten.

Es kann hier nicht meine Absicht sein, einen ausführlichen Bericht über die Resultate der histologischen Untersuchungen zu geben, wenn auch dieselben manches Neue und Interessante enthalten dürften; vielmehr hoffe ich darüber in einer umfassenderen Arbeit bald eingehendere Mittheilungen machen zu können. Zunächst möchte ich über meine Untersuchungsresultate nur in so weit berichten, als dieselben zu der Lösung der Frage, ob das Carcinom aus dem Epithel, oder aus dem Bindegewebe seinen Ursprung nimmt, beizutragen vermögen.

In dieser Hinsicht waren für die Entstehung der primären Krebsgeschwulst im Wesentlichen drei besonders wichtige Fragen zu beantworten: 1) Lässt sich bei der Krebsentwicklung des Magens und des Darmes eine derartige Drüsenwucherung nachweisen, dass das neugebildete Epithel die physiologischen Grenzen überschreitet und in tiefere Gewebsschichten eindringt? 2) Stehen die scheinbar isolirten Krebszellennester (die eigentlichen und wahren Carcinomheerde Virchow's) mit dieser Wucherung der präexistirenden Epithelien in continuirlichem Zusammenhang? 3) Entspricht das numerische Auftreten der indirecten Kerntheilungsfiguren und deren Vertheilung im Gewebe einer Entstehung der epithelialen Neubildung aus einer Wucherung des präexistirenden Epithels, oder aus einer solchen des Bindegewebes?

Hinsichtlich der ersten Frage gelang es fast ausnahmslos, am Rande der krebsigen Geschwüre, sowie an solchen Stellen krebsiger Wucherung, wo in letzterer die Schleimhaut noch nicht völlig aufgegangen war, sehr zahlreiche in mächtiger Proliferation begriffene Drüsen nachzuweisen, welche, mit mannigfachen Ausbuchtungen und Ausläufern versehen, oder aber unter Verlust des Drüsenlumens direct in solide Epithelstränge umgewandelt, die Muscularis mucosae durchbrechen und in die tieferen Gewebsschichten eindringen, ganz in der Weise, wie dies zuerst von Waldeyer und nach ihm auch von anderen Autoren geschildert wurde.

Bezüglich der 2. Frage lässt sich an Schnittserien mit Leichtigkeit demonstriren, dass auch die Wucherungen in den tiefsten Gewebslagen oft noch in continuirlichem Zusammenhang mit den Wucherungen der Schleimhautdrüsen stehen; am klarsten lässt sich dieses Verhältniss an Wachsmodellen zur Anschauung bringen, welche in der Weise hergestellt werden, dass die epithelialen Wucherungen von einer bestimmten Stelle der Schnittserie auf Wachsplatten von einer den Schnitten je nach der angewandten Vergrösserung proportionalen Dicke gezeichnet, ausgeschnitten und dann in der Folge der Schnittserie und in exacter Aufeinanderlagerung zusammengefügt werden. Bei diesem Verfahren, welches vielfach bei embryologischen Studien Verwendung findet, erhält man eine vollkommen plastische Darstellung der epithelialen Neubildung, vielfach verzweigte und netzförmig verbundene Körper von verschiedener Dicke und mannigfaltiger Form, welche den epithelialen Wucherungen in den tieferen Gewebsschichten (Submucosa und Muscularis) entsprechen und mit den entarteten Schleimhautdrüsen continuirlich zusammenhängen.

Was endlich die 3. Frage betrifft, so konnten die Kerntheilungsfiguren vorwiegend im Epithel der entarteten Drüsen und der tiefer gelegenen epithelialen Wucherung gefunden werden und zwar um so massen-

[3]) In den letzten Tagen des Februar habe ich die kleine Patientin wieder einmal untersuchen können. In dem Zustande ist seit Mitte Januar eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten. Die Ankylose und die übrigen Veränderungen an den Gelenken sind ganz im Gleichen geblieben.



hafter, je mehr die Geschwulst einen medullaren Charakter zeigte. Bei einem Medullarcarcinom des Rectums konnte ich auf einer nicht ganz 5 qmm messenden Stelle eines 0,03 mm dicken Schnittes etwa 650 indirecte Kerntheilungsfiguren im Epithel, dagegen nur 12 im Bindegewebe zählen. Die Kerntheilungsfiguren des Epithels entsprechen im Allgemeinen durchaus den auch bei der Regeneration des Epithels beobachteten Formen; doch konnte ich auch, wie Cornil und Martin, sehr häufig Figuren finden, welche einer Dreitheilung des Kernes entsprechen. Die meisten Mitosen finden sich in der Regel in der Nähe des Randes der epithelialen Wucherung, da wo dieselbe fortschreitet. Die sehr spärlichen Kerntheilungsfiguren im Bindegewebe, welche übrigens auch bei den scirrhösen Krebsformen numerisch hinter den im Epithel befindlichen noch sehr weit zurückstehen, liegen meistens in einiger Entfernung von der Grenze der epithelialen Zellennester.

Die gleichen Verhältnisse konnte ich bei krebsiger Venenthrombose, bei krebsiger Pfortaderembolie, bei Lymphdrüsen- und Lebermetastasen beobachten. Zahlreiche Kerntheilungsfiguren fanden sich in der epithelialen Neubildung, verschwindend wenige im Bindegewebe, im Gefässendothel und in den Leberzellen; letztere zeigten dagegen in unmittelbarer Nähe der krebsigen Wucherung häufig alle Anzeichen der Atrophie und des Kernzerfalls, während von dem Endothel der Gefässe sich das bindegewebige Gerüste des krebsigen Thrombus entwickelt hatte.

Derartige Befunde sind gewiss geeignet, die Richtigkeit der Thiersch-Waldeyer'schen Theorie von dem epithelialen Ursprung der Carcinome zu beweisen. Damit dürfte dann aber auch das Bestreben, das Carcinom als eine Infectionskrankheit zu erklären, ganz aussichtslos erscheinen, indem eben diese Annahme überhaupt nur unter der Voraussetzung möglich wäre, dass die epithelialen Zellennester des Carcinoms aus einer metaplastischen Wucherung des Bindegewebes sich entwickeln. Denn bei der epithelialen Genese des Carcinoms führte die Annahme eines specifischen Mikroorganismus, welcher der krebsigen Wucherung als Ursache zu Grunde liegen sollte, sowohl bei Entwickelung der primären Geschwulst, als insbesondere bei der Bildung der Metastasen zu nicht zu lösenden Räthseln und Widersprüchen, wenn man nicht geradezu eine Art von Symbiose zwischen dem Mikroorganismus und dem Epithel supponiren wollte; aber selbst dann wäre es noch wunderlich, warum z. B. bei Lebermetastasen nicht auch die Leberzellen und das Epithel der Gallengänge sich an der krebsigen Wucherung betheiligen, obwohl sie doch auch dem Einflusse des »inficirenden Bacillus« ausgesetzt sein müssen.

Ergebnisse des Ersatzgeschäftes im Jahre 1886.

Gutachten des k. Obermedicinalausschusses vom 6. December 1887.

Das k. bayer. Kriegsministerium hat den von der Militär-Medicinalabtheilung bearbeiteten und zusammengestellten Auszug aus den gelegentlich des Oberersatzgeschäftes im Jahre 1886 erstatteten Berichten der Militärärzte über die mit Einflüssen der Schule in Beziehung zu bringenden Fehler und Gebrechen dem k. Staatsministerium des Innern übermittelt. Letzteres forderte den k. Obermedicinalausschuss, mit Bezug auf die Entschliessung vom 13. October 1886 Nr. 13175, zur Berichterstattung hierüber auf.

Aus dem viel Interessantes bietenden Auszuge geht zunächst hervor, dass im ganzen Königreiche Bayern 49 Proc. der Militärpflichtigen der jüngsten Altersclasse (1866) mit Fehlern behaftet waren, welche sie zum Militärdienst überhaupt (6 Proc.) oder zeitlich untauglich bezw. nur bedingt tauglich machten (43 Proc.).

Das auffallendste und wichtigste Resultat ist nun, dass sich die einzelnen Aushebungs- und Regierungsbezirke in ausserordentlich verschiedenem Maasse an jener Ziffer der Untauglichen bezw. bedingt Tauglichen betheiligen. Es wurden nämlich von 100 Pflichtigen der betreffenden Altersclasse untauglich bezw. bedingt tauglich befunden im Regierungsbezirke

Schwaben	63 Proc.	Mittelfranken	47 Proc.
Niederbayern	60 »	Pfalz	43 »
Oberbayern	55 »	Oberfranken	40 »
Unterfranken	52 »	Oberpfalz	29 »

Es betragen demnach die Schwankungen in den einzelnen Kreisen Bayerns mehr als das Doppelte.

Der weitaus grösste Theil dieser Unbrauchbaren bezw. bedingt Tauglichen fällt in die Gruppe »allgemeine Körper- und Brustschwäche« und zwar zumeist nur der zeitig Untauglichen mit 20—43 Proc., während die Missstaltungen nur 1—3 Proc., die Augenleiden nur 2—4 Proc., der Kropf 3—12 Proc., die Nerven- und Geisteskrankheiten 0,4—0,6 Proc., die Lungenkrankheiten 0,1—0,5 Proc. der Militärpflichtigen der betreffenden Altersclasse ausmachen.

Noch grössere Differenzen in der Zahl der Untauglichen bezw. bedingt Tauglichen als die Regierungsbezirke zeigen die einzelnen Aushebungsbezirke. Es liefern z. B. von 100 der betreffenden Pflichtigen in die Gruppe »allgemeine Körper- und Brustschwäche« die Bezirke Pegnitz, Stadtsteinach, Neunburg v./W., Nabburg, Amberg, Bayreuth nur 3—8 Proc. ganz oder zeitig Untaugliche, während dagegen die Bezirke Augsburg, Würzburg, Wolfstein, Regen, Erding, Altötting, Wasserburg 50—80 Proc. ergeben. Auch die Gruppe »Kropf« zeigt die grössten Verschiedenheiten, denn in mehreren Aushebungsbezirken lieferte er gar keine Untauglichen bezw. bedingt Tauglichen wie z. B. in Neumarkt, in den Städten Dillingen und Weissenburg a./S., in anderen aber wie z. B. in Passau-Stadt stellte er bis zu 50 Proc. der betreffenden Pflichtigen.

Es ist, wie auch in dem vorliegenden Auszuge der Militärmedicinalabtheilung hervorgehoben wird, von grosser Wichtigkeit nach den Ursachen dieser Gebrechen und besonders nach den Gründen ihres so enorm ungleichen Auftretens in den einzelnen Aushebungs- und Regierungsbezirken zu forschen, um durch die geeigneten Maassregeln dieselben zu beseitigen oder doch zu vermindern. Es muss zu dem Zwecke vor Allem beobachtet werden, ob sich diese Verschiedenheiten auch in früheren Jahrgängen gezeigt haben und ob sie in den folgenden Jahren bleibende sind d. h. ob die Ursachen für die Erkrankungen nur zufällige und vorübergehende oder dauernde sind.

Mit Sicherheit geht wohl aus den angegebenen Zahlen hervor, dass die Schule nicht die Hauptursache jener Gebrechen ist, sondern nur in geringem Grade dazu beiträgt, denn die Schulverhältnisse zeigen in den verschiedenen Kreisen und Orten Bayerns keine solchen Differenzen. Es ist dies ein Schluss, der auch in dem Auszug der Militärmedicinalabtheilung gezogen wird.

Es erscheint nicht wohl möglich, aus den vorgeführten Zahlen der Untauglichen bezw. bedingt Tauglichen zu entnehmen, welchen Antheil die Schule dabei hat. Die meisten der bei der Aushebung für die 8 Brigaden thätigen Militärärzte geben zwar in ihren Berichten an, dass die Schule grosse Nachtheile für die Gesundheit mit sich bringe; es werden als solche genannt: Die fieberhafte Hast, mit der schon in den untersten Volkschulclassen gearbeitet werde, dann die umfangreichen Hausaufgaben, das allzulange Sitzen bei fehlerhafter Körperhaltung in überfüllten Räumen, ferner die oft übermässig erwärmte, mit Staub erfüllte Luft der Schulzimmer, die unzweckmässig construirten Bänke, die unrichtige Beleuchtung, der Mangel an Körperbewegung etc.



Dass die Schule, wie so manche andere menschliche Einrichtungen, allerlei die Gesundheit schädigende Einflüsse mit sich bringt, ist ja wohl sicher, und man wird nicht unterlassen dürfen, die Schulhygiene so sehr als möglich auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen und sie anzuwenden, aber der Grad des Einflusses der Schule auf die Gesundheit und namentlich auf die Resultate des Aushebungsgeschäftes ist bis jetzt noch nicht dargethan, ja er kann sogar nach den bei dem letzteren gemachten Erfahrungen gegenüber anderen Einwirkungen nur ein geringer sein. Es sind schon in dem Gutachten des Obermedicinalausschusses vom 8. Januar 1884 mancherlei Bedenken geäussert worden, ob die Schule wirklich die grossen ihr zur Last gelegten Uebel mit sich bringt, auch das Leben im Hause wird seine Nachtheile haben.

Es ist jedenfalls von hoher Bedeutung, die Erhebungen bei dem Ersatzgeschäfte fortzusetzen, um, wie schon erwähnt, zunächst zu erkennen, ob die die grossen Differenzen in der Untauglichkeit bedingenden schädlichen Einflüsse vorübergehende oder dauernde sind; erst dann wird man Aussicht haben, die mannigfaltigen Ursachen für die hohen Untauglichkeitsziffern zu finden.

Wenn die einzelnen Aushebungsbezirke dauernd die gleichen Differenzen zeigen, dann würde es sich vielleicht in erster Linie empfehlen zu untersuchen, ob für die Hauptgruppe der Untauglichkeit, die der »allgemeinen Körper- und Brustschwäche«, die Art der Beschäftigung von wesentlichem Einflusse ist, zu welchem Zwecke man die Wehrpflichtigen in gewisse grosse Gruppen z. B. Ackerbauer, Handwerker, Fabrikarbeiter und Studirende bringen könnte.

Der k. Obermedicinalausschuss bittet daher das k. Staatsministerium des Innern, das k. Kriegsministerium um eine Fortsetzung der Erhebungen in genannter Richtung zu ersuchen.

gez. Dr. C. v. Voit.

Ueber die Hornhautzerstörung bei Sepsis.

Von Professor *W. Manz.*

(Nach einem im Freiburger ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrag.)

(Schluss.)

Wie für die früher erwähnten schweren Krankheiten, sind es auch für die eben beschriebene zwei Factoren, welchen man die Hornhautnecrose zuschreibt — der Marasmus, der übrigens, wie unser Fall lehrt, nicht immer auf Diarrhöe beruht, und mangelhafter Lidschluss. Während an der Wirksamkeit jener pathologischen Grundlage bis jetzt kaum gezweifelt worden ist, hat dagegen die Allgemeingiltigkeit des letzteren Moments neuestens Widerspruch erfahren, besonders durch Leber[12]), welcher für einige von ihm beobachtete Fälle das Vorhandensein des Lagophthalmus verneint, eine Einsprache, welcher ich mich für meinen oben beschriebenen Fall anschliessen muss. Leber legt in aetiologischer Hinsicht mehr Gewicht auf ein anderes Krankheitssymptom, welches an die Stelle der einfachen Vertrocknung der Bulbusoberfläche eine mykotische Erkrankung und als Folge dieser eine solche des Epithels setzt.

Damit hat sich aber auch der Rahmen der Bindehautxerose ganz bedeutend erweitert und andere Symptomencomplexe in sich aufgenommen, von deren Zusammengehörigkeit man noch bis vor kurzem kaum eine Ahnung hatte. Wie jener Autor die Sache darlegt, handelt es sich hier jetzt um eine Serie von Krankheitsbildern von äusserst verschiedener pathologischer Dignität, an deren einem Ende die ziemlich harmlosen sog. Bitot'schen Flecken auf der Conjunctiva bulbi der Hemeralopien, an deren anderem Ende aber jene infantile Keratomalacie steht, während die von Aerzten in den Tropen beobachtete Ophthalmia brasiliana und die von russischen Aerzten beschriebene Fastenaugenentzündung eine Art von Mittelgliedern bilden.

Die experimentelle und pathologisch-anatomische Kritik[13]), welche an den Befunden von Kuschbert - Neisser[14]) und Leber geübt worden ist, hat allerdings die pathogenetische Bedeutung derselben etwas zweifelhaft gelassen, die Befunde selbst aber bestätigt und weiter höchst wahrscheinlich gemacht, dass die entdeckten Mikroorganismen eine Hyperplasie und Verfettung des Conjunctivalepithels besonders am Cornealrande erzeugen. Freilich ist dabei schon die Frage noch unentschieden, ob an dieser Epitheldegeneration nur der (Xerose) Bacillus schuld ist, oder ob dabei auch Coccen betheiligt sind, deren Vorkommen resp. pathogenetische Mitwirkung von den Breslauer Forschern bestritten, von Leber, der einen biologischen Zusammenhang zwischen beiden vermuthet, auf Grund seiner Befunde behauptet wird. Dass derselbe Bacillus von mehreren Untersuchern auch bei ganz anderen Augenkrankheiten im Conjunctivalsack gefunden worden ist, thut allerdings der Annahme eines specifischen Xerosebacillus bedeutend Eintrag, muss aber die Voraussetzung seiner Mitwirkung bei jener Krankheit nicht gerade unannehmbar machen.

Jndessen ist dadurch, wie mir scheint, ein anderer Zusammenhang der pathologischen Veränderungen noch näher gelegt, welcher die Erkrankung des Epithels als die primäre, die Ansiedelung der Pilze als die Folge dieser Erkrankung setzt, und die Fettigkeit als Beimischung Meibomischen Secrets ansieht. Dass bei einer solchen Complication dann noch der mangelhafte Lidschluss von besonderer Bedeutung sein kann, liegt auf der Hand, ebenso aber auch, dass er zur Hornhautdestruction nicht gerade nothwendig ist.

Hiebei ist übrigens zu beachten, dass ein permanenter Lidschluss, wie er etwa bei schwachen Kranken oder bei Schlafenden vorkommt, immerhin kein vollständiger Ersatz für den normalen Lidschlag ist. Wissen wir doch, dass auch während des Schlafes Fremdkörper genug sich an die Wimpern und Lidränder setzen und von hier gelegentlich in den Bindehautsack hineingelangen können, was dann gewiss für viele in der Luft schwebende Keime gilt. Diese werden dann durch die mangelhafte Lidbewegung und die mangelhatte Thränenabsonderung nicht wieder herausbefördert, sondern haben Gelegenheit, auf Conjunctiva und Cornea sich anzusiedeln. Ungenügender Lidschluss veranlasst wohl häufig die Bildung eines »Lidspaltengeschwürs«, welches aber lange bestehen kann, ohne sich über die übrige Hornhaut auszubreiten.

Wenn wir auch daran festhalten, dass die Veränderung der physiologischen Eigenschaften der Conjunctiva (bulbi) die Folge der Allgemeinkrankheit, des allgemeinen Marasmus ist, so müssen wir doch einräumen, dass, freilich nicht nur als Folge von Diarrhoe, eine hochgradige Ernährungsstörung bei kleinen Kindern keineswegs selten ist, die Keratomalacie dagegen dabei doch ziemlich selten vorkommt. Entweder liegt also in jener Ernährungsstörung etwas Besonderes, vielleicht eine angeborene Disposition (Frühgeburten), oder es bedarf einer besonderen Gelegenheitsursache, um die Conjunctiva und Cornea in der beschriebenen Weise krank zu machen: beides könnte auf einer mykotischen Infection beruhen.

Für eine Entscheidung oder wenigstens für eine bessere Orientirung in dieser Frage wäre die fernere Feststellung der Thatsache von Werth, ob die Hornhautaffection in der That,

[12]) Leber, Ueber die Xerosis der Bindehaut und die infantile Hornhautverschwärung. Arch. f. Ophth. XXIX. H. 3. S. 225.

[13]) Vergl. die Untersuchungen von Sattler, Schleich, Francke und Fick.

[14]) Kuschbert und Neisser, Zur Pathologie und Aetiologie der Xerosis epithel. conjunctivae u. d. Hemeralopia idiopathica. Verhdl. d. schles. Ges. v. 21. Juli 1882. Bresl. ärztl. Zeitschr. 24. Febr. 1883.



wie es nach den seitherigen Berichten scheint, überhaupt nur bei sehr schwer Kranken vorkommt oder auch in leichteren Fällen der betreffenden Infectionskrankheiten, bei resistenteren Individuen, bei Erwachsenen. Wäre letzteres der Fall, so könnten wir eine besondere Disposition annehmen, welche das Auge bedroht, oder, was wohl näher läge, eine specifische Gelegenheitsursache, eine von aussen kommende Infection, oder die Localisation von Producten einer inneren Krankheit im Auge, für unsere Fälle in Conjunctiva und Cornea, oder endlich die Wanderung von Krankheitskeimen von anderen Herden im Körper in jene Theile des Auges.

Handelt es sich in solchen Fällen wirklich um eine mykotische Einwanderung von aussen in den Conjunctivalsack, so könnten wir damit wohl die Bildung eines Hornhautgeschwürs erklären; ob daraus aber eine totale Zerstörung der Cornea, eine Malacie oder Necrose sich herausbilden kann, bliebe gleichwohl etwas zweifelhaft. Sollte der Xerosebacillus dieses bewirken, so sprechen dagegen doch schon seine sehr geringen pathogenetischen Wirkungen in so vielen anderen Augen, in denen er gefunden worden ist; sollen wir trotzdem die Necrose am Auge als eine Folge einer Ansiedelung dieses Pilzes ansehen, so werden wir jedenfalls den Nachweis einer entsprechenden Menge desselben in dem necrotischen Gewebe verlangen. Dafür besteht nun eine Schwierigkeit in dem Mangel einer charakteristischen Form, besonders wenn verschiedene Bacterien zugleich sich vorfinden. Dasselbe gilt natürlich auch für die Diagnose des bacteriellen Befundes in anderen Krankheitsherden, und doch hängt damit die Frage zusammen, ob etwa von der Bindehaut oder Hornhaut aus eine ausgedehnte Pilzinvasion, eine Verbreitung derselben nach anderen Organen erfolgen kann. Darüber geben die, allerdings spärlichen, anatomischen Untersuchungen noch keinen Aufschluss, da ja eine gleiche Einwanderung der Pilze wie in die Conjunctiva, auch in die Digestions- und Respirationsorgane stattfinden konnte.

Als ein Symptom einer solchen allgemeinen Invasion bei gleichzeitig vorhandener Xerosis conjunctivae ist, vermuthungsweise wenigstens, von Kuschbert die Hemeralopie angesehen worden, deren epidemisches Auftreten zugleich mit leichten Graden jener Localaffection er in Breslau wiederholt beobachtete. Die Cornea lief bei diesen Kranken allerdings keine Gefahr, überhaupt erwies sich das Augenleiden dabei als ein sehr harmloses in starkem Gegensatz zu der oben besprochenen Xerosis infantilis, von der wir ja ausserdem nicht wissen, ob dabei auch Hemeralopie besteht oder nicht. Dagegen haben in den letzten Jahren Aerzte aus Brasilien über eine dort nicht selten, hauptsächlich unter den Sklaven der Plantagen vorkommende Augenkrankheit berichtet[15], welche desshalb den Namen Ophthalmia brasiliana erhalten hat: hier findet sich auch bei Erwachsenen Conjunctivalxerose mit Hemeralopie zusammen, hier kommt es nun aber auch öfters zur Hornhautulceration. Dass diese gewöhnlich nicht zur totalen Zerstörung führt, mag wohl der grösseren Resistenz der Gewebe beim Erwachsenen oder wenigstens mehrjährigen Kinde zuzuschreiben sein.

Was nun die dabei vorkommende Hemeralopie betrifft, so wird zwar von den brasilianischen Aerzten daran festgehalten, dass deren Ursache die Blendung durch das grelle Sonnenlicht sei, in welcher jene Leute den ganzen Tag hindurch arbeiten, eine Annahme, welche ja schon früher immer als die scheinbar nächstliegende vertheidigt worden ist, welche aber doch noch nach anderen grundlegenden oder unterstützenden Factoren sich umsehen muss, wenn sie eine ganz allgemeine Anwendung auf sporadische Fälle, besonders aber auf Epidemien und Endemien finden solle. Auch wenn man die Hemeralopie auf rasche Verzehrung und Mangel des Netzhautpurpurs zurückführen will, wie das z. B. Parinaud[16]) gethan hat, muss der langsame Wiederersatz jenes Stoffes doch wohl einer Ernährungsstörung zugeschrieben werden. Dass eine solche in der That bei der in Rede stehenden Krankheit einen mächtigen Einfluss ausübt, beweisen die Beschreibungen russischer Aerzte[17]), aus welchen hervorgeht, dass die grossen Fasten in ihrem Lande Zustände herbeiführen, welche der Ophthalmia brasiliana in vielem ähnlich sind.

Es ist übrigens nicht meine Absicht, auf diese Frage näher einzugehen; ich musste nur des Symptoms der Hemeralopie erwähnen, weil dasselbe in einem Krankheitsfalle auftrat, den ich beobachtete und der mich eigentlich zu einer Revision der oben besprochenen symptomatischen Augenaffectionen veranlasste. In diesem Falle trat dann zu einer schweren Hornhautaffection und Hemeralopie noch ein drittes Symptom, welches auch schon von anderen, wenn auch selten, wie es scheint, in dieser Gesellschaft gefunden worden ist, ich meine den Icterus.

Agathe B. aus Gündlingen, 28 Jahre alt. Die Kranke, bei welcher diese Trias vorhanden war, war am 15. December 1885 in ihrem 27. Lebensjahre von ihrem 5. Kinde ohne Kunsthilfe entbunden worden. Nach einem 10tägigen normalen Verlauf des Wochenbettes trat ohne Schmerzen allgemeine Gelbsucht auf, welche sich fortan steigerte und die Patientin im nächsten Januar veranlasste einen Arzt zu consultiren, dessen Mittel jedoch keine Veränderung der Gelbsucht brachten, so dass dieselbe endlich im August das hiesige Hospital aufsuchte. Die Periode trat erst im Mai und dann nach 4 Wochen noch einmal ein, seither nicht wieder; dagegen hatte sich im Januar ohne bekannte Veranlassung eine heftige Blutung aus den Genitalien eingestellt, welche trotz Injectionen und Eisblase, welche sogar Gangrän der Bauchhaut gemacht hatte, 10 Tage anhielt. Die Mittheilungen über ihren Aufenthalt in der inneren Klinik, welcher bis zum 22. August dauerte, verdanke ich meinem verehrten Collegen Bäumler und Herrn Dr. Reinhold.

Bei ihrem Eintritt wurde folgender Status aufgenommen:

Tiefe icterische Färbung der Haut, an das Grünliche streifend. Die Sclerae durch gleichzeitige subconjunctivale Gefässinjection zum Theil dunkelbraun, zum Theil intensiv icterisch gefärbt; Conjunctivae, beiderseits geröthet, secerniren etwas schleimig eiteriges Secret. Oberflächliche diffuse Cornealtrübung (Xerosis corneae) an beiden Augen, besonders rechts, hier wieder am stärksten am unteren Hornhautrande. Patientin klagt über Erscheinungen wie Hemeralopie und Xanthopsie. Augenhintergrund ebenfalls icterisch gefärbt, sonst nichts Abnormes.

Fieber war nicht vorhanden, hin und wieder sogar etwas subnormale Temperaturen; auf der Rückenhaut und an den Extremitäten zahlreiche sugillirte Kratzeffecte.

Lungen normal, an der Herzspitze ein kurzes systolisches Geräusch, Puls nicht besonders gespannt, nicht verlangsamt. Abdomen zeigt allgemeine Auftreibung; äusserst schlaffe mit zahlreichen Striae besetzte Bauchdecken; grosse Diastase der schlaffen Mm. recti. Die Intestina scheinen in Folge dessen fast überall durch und sind mit ihrer Peristaltik deutlich zu verfolgen.

Die Leber ist mit ihrem unteren scharfen Rande überall sehr leicht abzutasten; der rechte Leberlappen erscheint stark vergrössert, der linke nur ganz wenig; man fühlt alle Einkerbungen, ebenso die weiche, nicht fluctuirende Gallenblase etwas rechts oberhalb des Nabels. Druckempfindlichkeit besteht weder an der Leber noch an der Gallenblase; Steine nirgends abzutasten. (Hinten und etwas links vom Gallenblasenhals eine rundliche harte, etwas druckempfindliche Stelle: Gallenstein?)

[15]) Gama de Lobo, Ophthalmia braziliensis. Refer. Zehenders klin. Monatsbl. 1866. S. 65.

H. d. Gouvêa, Beiträge zur Kenntniss der Hemeralopie bei Xerophthalmie aus Ernährungsstörungen. Arch. f. Ophth. Bd. XXIX. 1. S. 167.

[16]) Parinaud, s. später.

[17]) Thalberg, Zur Casuistik der durch Inanitionszustände bedingten Hornhautgangrän. Archiv f. Augenheilk. Bd. XII. S. 320.



Milz sehr stark vergrössert, deutlich fühlbar. Ueber der Symphyse eine umfangreiche unregelmässige Hautnarbe (Eisbeutel!).

Urin dunkelbraun, gelbschäumend, specifisches Gewicht 1016. Sehr intensive Gallenfarbstoffreaction, etwas Eiweiss.

Stuhl gebunden, nicht gallenlos.

Patientin verlässt nach kurzem Aufenthalt in ziemlich unverändertem Zustande das Hospital und sucht später, am 4. Nov., wegen Augenleidens unsere Klinik auf. Die Sehkraft, welche schon seit einigen Wochen etwas abgenommen hatte, war nun vor 5 Tagen über Nacht vollständig erloschen, und dann die völlige Trübung beider Hornhäute bemerkt worden.

Vor 8 Tagen trat am linken Zeigefinger eine eiterige Entzündung auf, welche bis zum Vorderarm aufstieg. Schon früher hatten sich verschiedene Abscesse, z. B. am rechten Oberarm und an der rechten Brustdrüse gebildet.

Seit einigen Wochen bestand auch ein lästiger trockener Husten. Patientin hatte längere Zeit das ihr in der medicinischen Klinik verordnete Karlsbader Salz und Vichywasser genommen.

Der bei ihrem Eintritt in die Augenklinik aufgenommene allgemeine Status unterschied sich wenig von dem oben beschriebenen; ich erwähne desshalb nur die hochgradige Abmagerung und grosse Schwäche. Die Kranke fieberte aber jetzt: Temperatur 39,2, Puls mässig voll, celer, 92. Appetit mässig, Stuhl fest, grau. An den Augen fiel nun, ausser der icterischen Färbung, die eigenthümliche Trockenheit der Conjunctivae bulbi besonders auf — dieselben erschienen fein gerunzelt, nur fleckweise injicirt, um die Cornea ein schmaler dunkelrother Gefässring.

Beiderseits am unteren Hornhautrand ein bogenförmig fast bis zum horizontalen Meridian hinaufreichendes tiefes Geschwür, beide Hornhäute an der Oberfläche trocken und fein gestichelt, scheinbar etwas verdickt, vollständig undurchsichtig von gelblich weisser Farbe.

Am rechten Auge war der oberste Theil der Cornea noch etwas durchsichtig, durch diese Stellen eine missfärbige Iris in einiger Entfernung von derselben zu sehen, die vordere Kammer also noch bestehend.

Flüssiges, wässeriges oder schleimiges Secret nicht wahrzunehmen, dagegen sassen auf der Conjunctiva bulbi ziemlich zahlreiche weisse Schüppchen zerstreut, welche sich leicht abstreifen liessen.

An der Stirne Spuren von Acnepusteln. Die Spannung beider Augen war sehr vermindert, das Sehvermögen auf schwache (quantitative) Lichtempfindung herabgesetzt, links, wenn das Lid gehoben wurde, etwas besser als rechts.

Patientin bekam warme Borsäureumschläge, Chinin, kräftige Kost.

Schon am folgenden Tage entdeckten wir zwei kleine Abscesse im Nacken und einen sehr grossen aus der Aftergegend hinter dem Rectum heraufsteigend, welche geöffnet und antiseptisch behandelt wurden, wie auch die Eiterung am Arm.

Das Fieber sank darauf bedeutend, doch war Patientin während ihres ganzen Aufenthaltes in der Klinik nie ganz fieberfrei.

Ueber den weiteren Verlauf des Augenleidens kann ich summarisch berichten. Schon in den nächsten Tagen nach der Aufnahme begann die necrotische Abstossung der Cornea, während die Infiltration wenigstens links sich nach oben in einiger Entfernung von der Hornhautgrenze zu demarkiren begann, ohne dass aber dieser durchscheinende Streifen auf die Dauer erhalten blieb; von Wichtigkeit scheint, dass die Patientin durch denselben leidlich Handbewegungen zu bemerken angab: ein Beweis, dass die Zerstörung noch nicht bis in die hintere Abtheilung des Bulbus vorgedrungen, oder gar, wie sonst gewöhnlich bei septischer Ophthalmie, von hier ausgegangen war.

Der necrotische Process endete mit völliger Abstossung zuerst der rechten, dann der linken Cornea, beiderseits trat die Linse aus, nachdem sich rechts zuerst ein Staphylom bilden zu wollen schien. Während der ganzen Zeit aber blieb der xerotische Zustand der Conjunctiva bulbi fast unverändert, nur kam es nicht mehr zu den schüppchenartigen Belegen, was wohl durch die vielen Ausspülungen und die warmen Umschläge zu erklären ist.

Am 25. November wurde die Kranke auf Wunsch ihres Mannes in ihre Heimath entlassen und starb daselbst schon nach 14 Tagen. Eine Section wurde leider nicht gemacht und so blieb vor allem die Ursache des Icterus unaufgeklärt; doch steht wohl soviel fest, dass derselbe auf einer Gallenstauung beruht, und nicht von vornherein die Annahme einer Blutzersetzung nothwendig macht. Welcher Art das jene Störung herbeiführende Hinderniss war, in welchem Zusammenhang dasselbe mit dem Puerperium stand, ob man berechtigt ist, darin den primären Herd für die spätere Sepsis resp. die multipeln Abscesse anzunehmen, ist wohl schwer zu sagen, und soll auch hier nicht weiter discutirt werden. Hier interessirt zunächst nur die Beantwortung der Frage, ob und in welcher Verbindung die Hornhautnecrose mit der Allgemeinkrankheit stand. Es liesse sich ja auch die Succession der einzelnen Erkankungen so auffassen, dass auf Grund der allgemeinen Ernährungsstörung zunächst die Bindehautnecrose sich entwickelte, daran sich anschliessend das necrotische marginale Hornhautgeschwür, von welchem aus dann die weitere Infiltration der Hornhaut erfolgte. Mikroorganismen konnten hier überall, wenn auch vielleicht nicht als primäre Krankheitsursache, so doch als Vermittler wirksam gewesen sein.

Ob so der Zusammenhang richtig aufgefasst wäre, darüber konnte uns vielleicht die bakteriologische Untersuchung Aufschluss geben, insoferne dabei übereinstimmende Befunde für die Conjunctivalschüppchen und die necrotische Cornea sich ergeben hätten.

Die Untersuchung jener kleinen Belege, welche übrigens, wie ich sagen muss, von nicht ganz competenter Seite nicht mit allen nöthigen Cautelen ausgeführt worden war, zeigte jene zusammengesetzt aus grossen Epithelzellen, welche meistens kernlos erschienen; in und zwischen denselben fanden sich Coccen in mässiger Zahl, die von dem Untersuchenden nicht näher beschrieben wurden; ich kann also nicht bestimmt sagen, ob auch der Neisser'sche Xerosebacillus dabei war, wie das doch der sonstige Befund wahrscheinlich machte.

Ein zuverlässigeres Resultat ergab die mikroskopische Untersuchung des Cornealeiters, welche Herr Professor Schottelius vorzunehmen die Güte hatte; er notirte darüber: »Die Untersuchung des betreffenden Cornealeiters auf Bacterien ergiebt, dass sich zumeist die specifisch septischen Streptococcen des Menschen darin vorfinden, jedoch vielfach in Involutionsformen; nur verhältnissmässig wenige Ketten zeigen Form und Färbung junger lebenskräftiger Streptococcen. Ausserdem finden sich in dem Eiter die gewöhnlichen Eitermikrococcen (Staphylococcus aureus und albus: Rosenbach) sowie — wohl durch äussere Verunreinigung hineingelangte — indifferente Stäbchen. Den gleichen Befund, nur geringere Menge sämmtlicher Bacterien bietet die abgestossene Cornea.«

Wie aus diesem Befunde hervorgehen könnte, hätten wir es mit einer gewöhnlichen Hornhautvereiterung zu thun, welche als ein weiterer septischer Herd den verschiedenen an anderen Körpertheilen vorhandenen Abscessen an die Seite zu setzen wäre. Bacteriologisch und damit vielleicht auch aetiologisch mag in der That eine solche Uebereinstimmung bestehen; klinisch aber war die Hornhautzerstörung von dem Bilde einer Suppuration, wie sie z. B. als Folge von Infection nach Verletzungen oder als secundäre bei eitrigen Entzündungen des Uvealtractus auftritt, nicht wenig verschieden in Form und Farbe und im Verlauf. Die Ursache dieser Verschiedenheit mag aber weniger in dem aetiologischen Moment, als in der eigenthümlichen Vorbereitung des Bodens gelegen sein, wie ihn eben die Xerose herstellte, welche ja nicht nur eine Xerose der Conjunctiva, sondern auch eine solche der Cornea, ja vielleicht des ganzen vorderen Bulbusabschnittes war. In solchen vertrockneten Geweben muss wohl auch eine Suppuration etwas anders verlaufen, als in früher gesunden, normal ernährten Wegen jener



Verschiedenheiten aber eine ganz andere aetiologische Basis des Processes anzunehmen, dazu wären wir, glaube ich, nicht berechtigt, jedenfalls auf Grund des mikroskopischen Befundes nicht genöthigt. Unter jenen Bedingungen entsteht eben keine Suppuration, sondern das Bild der Necrose.

Wollen wir nun aber die Hornhautaffection einfach als eine Localisation der Sepsis ansehen, so würde uns vielleicht die Thatsache irre machen, dass septische Metastasen in das Auge gewöhnlich dessen innere Theile treffen und so die bekannten septisch-embolischen Erkrankungen des Uvealtractus und der Retina hervorrufen. Ungewöhnlich ist das Befallenwerden der Cornea jedenfalls, allein wir werden dasselbe begreiflicher finden, wenn dieses Organ in so eigenthümlichen Ernährungsverhältnissen sich befindet, wie eben bei Xerose: es liegt eben dann jedenfalls unter dem Zeichen eines Locus minoris resistentiae, welcher ja bei der Sepsis eine nicht geringe Bedeutung hat.

Gegen die andere scheinbar näherliegende Auffassung der Genese der Hornhautnecrose, nach welcher diese einfach durch Einschwemmung der Mikrophyten von einem vorher schon bestehenden Hornhautgeschwür zu Stande käme, scheinen mir besonders zwei Umstände zu sprechen: einmal die ganz rapide Entwicklung der Hornhautinfiltration und, wenn es sich dabei um den Xerosebacillus allein handeln sollte, die zweifelhafte aetiologische Beziehung der Bacillen zur Eiterung. Letzteren Einwand könnte ich allerdings gerade für meinen Fall nicht erheben, da die Untersuchung der Xeroseprodukte in Bezug auf jene ein fast negatives Resultat ergeben hat.[18])

Wenn ich dagegen für denselben einen septischen Ursprung der Cornealaffection für den wahrscheinlichsten halten muss, so möchte ich den gleichen Ursprung auch für die anderen Fälle von Keratomalacie, Ulceratio corneae, Necrosis corneae, wie sie bei verschiedenen Infectionskrankheiten beobachtet worden sind, geltend machen. Gerade, dass diese »schweren Fälle«, in denen das Auge jener eigenthümlichen Zerstörung ausgesetzt ist, jener grossen Classe von Krankheiten angehören, bei welchen es hin und wieder zur Sepsis kommt, macht das Auftreten einer septischen Localaffection von vornherein wahrscheinlich; ich habe aber auch aus eigener und fremder Erfahrung für die Hornhautzerstörung bei Masern, Scharlach, Pocken, Typhus, Keratomalacia infantum das vorausgehende oder gleichzeitige Auftreten von Abscessbildung in anderen Organen nachweisen können.

In der bestehenden Sepsis läge demnach auch die grosse, imminente Lebensgefahr, nicht oder wenigstens nicht allein in den gestörten Ernährungsverhältnissen, welche dann allerdings als eine sehr schlimme Complication sich geltend machen. Durch diese werden die Organe vielleicht für die Aufnahme und weitere Entwicklung von septischen Keimstoffen vorbereitet, die von irgend woher in den Körper eingedrungen sind. In einem gesunden, wohlgenährten Körper wird eine Xerosis conjunctivae höheren Grades nicht zur Ausbildung kommen, wenn auch noch so viele Bacillen oder Coccen in den Conjunctivalsack gelangen, die hier wohl zu anderen Erkrankungen, auch der Cornea, führen können.

Ob die letztere oder die Bindehaut zur Eingangspforte einer allgemeinen Infection durch die hier in Frage kommenden Mikroorganismen werden kann, das ist zur Zeit gewiss noch eine offene Frage, die zur Beantwortung noch zahlreicherer klinischer und experimenteller Beweise bedarf, als sie bis jetzt zur Verfügung stehen.

Zum Schluss möchte ich noch ganz kurz auf das Symptom des Icterus zurückkommen, welches in dem zuletzt beschriebenen Krankheitsfall so sehr in den Vordergrund trat. Man könnte denselben ja für eine zufällige Complication halten, wenn nicht sein Zusammentreffen mit Hemeralopie schon so oft beobachtet worden wäre, dass ein bestimmter Zusammenhang zwischen beiden unabweisbar scheint. Welches dieser Zusammenhang ist, darüber haben die Beobachter allerdings nur Vermuthungen aussprechen können. Während der eine die Nachtblindheit als eine Folge der Cholaemie auffasst[19]), glaubt ein anderer (Parinaud)[20]) dass die Galle daran unschuldig sei, dass die Vergiftung vielmehr durch ein anderes Produkt der kranken Leber, allerdings ein bis jetzt noch ganz unbekanntes, zu Stande komme. Nicht mit Unrecht, scheint mir, hat der letztere Autor auf eine gewisse Analogie hingewiesen, welche in mancher Beziehung zwischen dieser Icterushemeralopie und der uraemischen Amblyopie besteht. Die Art der Leberkrankheit selbst scheint der Sehstörung gegenüber keine entscheidende Rolle zu spielen — man hat sie nicht nur bei Cirrhose sondern auch bei andersartiger Hypertrophie und Atrophie beobachtet — diese scheint vielmehr in der That der Gelbsucht zuzuschreiben zu sein und zwar einer länger dauernden, meistens hochgradigen.

Wie schon oben erwähnt, sucht Parinaud die Entwicklung des Torpor retinae in einer mangelhaften Reproduction des Netzhautpurpurs, eine Hypothese, die wohl manches für sich hat. Indessen würden wohl auch die in anderen Functionen, motorischen und sensitiven, so häufig betrachteten Depressionszustände — rasche Ermüdung, Verlangsamung der Herzbewegung z. B. — als Analoga der Sehstörung gelten können, sei es nun dass man diese als eine verminderte Erregbarkeit der Retina resp. der Sehnervenfasern oder als verlangsamte Adaptation auffasst. Beides könnte ebensowohl auf eine Ernährungsstörung, als auch auf eine Art von Vergiftung durch im Blute circulirende Leberprodukte zurückgeführt werden, wobei mir aber die letztere Annahme die bedeutend wahrscheinlichere dünkt. Die üble prognostische Bedeutung jenes Symptoms, welche schon Bamberger[21]) ausgesprochen hat, wird auch von den französischen Beobachtern zugegeben, wobei Cornillon jedoch einen Unterschied macht zwischen den ersten meist nur kurz dauernden Anfällen von Hemeralopie und ihrem späteren längeren Andauern mit Schwankungen, welche hin und wieder mit denen des Icterus parallel gingen.

Wie es sich in dieser Beziehung mit unserer Patientin verhielt, vermag ich nicht zu sagen, da ihr Zustand während ihres Aufenthaltes in meiner Klinik für derartige Beobachtungen nicht geeignet war und mir aus der Anamnese nichts darüber bekannt wurde.

Was nun endlich das Zusammentreffen von Icterus mit Xerosis conjunctivae betrifft, so besitzen wir darüber je eine Beobachtung von Leber, Parinaud und Snell. In allen diesen Fällen handelte es sich jedoch um die häufigste Form und den geringsten Grad jener Bindehautveränderung: die trianguläre Gruppe von weissen Schüppchen am äusseren Hornhautrand. Die Beziehung bestand hier wohl zwischen Hemeralopie und Xerose, während die Gelbsucht daran unbetheiligt war. Die Symptomentrias ist daher

[18]) Man könnte hiebei auch an eine sogenannte »Mischinfection« denken, von der jetzt so viel die Rede ist; auch einige der von Rinne auf der letzten Naturforscherversammlung in seinem Vortrag: »Ueber die Entstehung der metastatischen Eiterung« aufgestellten Sätze, die Vorbereitung der Gewebe für jene betreffend, könnten vielleicht hier Anwendung finden. Durch die Xerose würde in der Cornea der Locus minoris resistentiae für die Einwanderung der Eitercoccen hergestellt.

[19]) Cornillon, Rapports de l'héméralopie et de l'ictère dans les hypertrophies du foie. Progrès méd. 1881. p. 157.

Derselbe, De l'héméralopie dans les affections du foie. Progr. méd. 1882. p. 439.

[20]) Parinaud, De l'héméralopie dans les affections du foie et de la nature de la cécité nocturne. Arch. gén. de méd. 1881 Vol. I. p. 403.

[21]) Bamberger, Die Krankheiten der Leber in Virchows Handbuch der speciellen Pathologie. VI Bd. S. 473.

eher als eine paarweise Gruppirung aufzufassen, Hemeralopie mit Xerose und Hemeralopie mit Icterus. Für beide Gruppen fehlt uns zur Zeit noch eine klare Einsicht in den inneren Zusammenhang der Erscheinungen, für die letztere ist auch das Beobachtungsmaterial noch unzureichend.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

E. v. Bergmann: Die operative Behandlung der traumatischen Epilepsie. Vortrag, gehalten in der Sitzung der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin am 21. April 1887.

Die Ansicht der meisten Neuropathologen, die traumatische und Reflexepilepsie von dem genuinen Morbus sacer zu trennen, erweist sich als hinfällig, wenn man den Sitz der Krankheit nicht mehr in der Medulla oblongata und dem Krampfcentrum hinter der Brücke sucht, sondern in der Rinde des Grossgehirns.

Man wird dann denjenigen Traumen, welche, wie die des Schädeldaches, vorzugsweise und leicht die Hirnrinde treffen, ein Recht nicht nur zur Erzeugung epileptiformer, sondern wahrhaft epileptischer Anfälle zugestehen müssen.

Ebenso müssen wir auch diejenige Epilepsie, welche durch Verletzung peripherer Nerven erzeugt wird, als eine echte ansehen, verhalten sich ja doch die Erscheinungen dieser Form ebenso, wie die experimentell von Brown-Séquard an Kaninchen durch Verletzung des Ischiadicus erzeugten. Wir müssen hier annehmen, dass ein pathologischer Reizzustand vom verletzten peripheren Nerven nach langer Dauer und häufiger Wiederkehr so auf die Grosshirnrinde einwirkt, dass diese in denjenigen Zustand versetzt wird, in welchem die Ursache der Neurose, die Epilepsie begründet ist.

Diese Reflexepilepsie existirt sicher, jedoch hat man die Häufigkeit derselben weit überschätzt. Die grösste Zahl der Epilepsie nach Kopfverletzungen, müssen wir heutzutage nicht auf die Verletzung der Weichtheile und des Knochens, sondern auf eine directe Beeinflussung der Hirnrinde zurückführen. Der sicherste Beweis für diese Behauptung liegt in der Thatsache, dass, während auf 77 461 nicht tödtlich Verwundete im deutsch-französischen Krieg nur 17 Fälle (0,076 Proc.) peripher erzeugter Epilepsie trafen, auf 8 985 Kopfverletzte die hohe Zahl von 46 (0,57 Proc.) kriegsinvalide Epileptiker kommt.

Diese Thatsache erklärt sich aus dem Umstande, dass jeder Schuss, welcher einen Schädelknochen trifft, gleichgültig ob er ihn streift, furcht oder intakt lässt, wegen der Elasticitätsverhältnisse nothwendig auch die Hirnrinde verletzt. Tritt im Gefolge einer solchen Verletzung Epilepsie auf, so müssen wir annehmen, dass ein Theil des Gehirns getroffen ist, dessen merkliche oder unmerkliche Störung wir uns als Sedes morbi denken.

v. Bergmann geht nun über auf die Versuche von Hitzig, Fritsch, Luccani etc., welche zeigen, dass zwar von jedem Punkte der Hirnrinde durch elektrische Reizung Anfälle erzeugt werden können, dass aber in der motorischen Region hiezu die allerschwächsten Schläge genügen, während in allen anderen Punkten sehr heftige nothwendig sind, ferner dass nach der Entfernung der motorischen Region von keinem Punkte der Gehirnoberfläche Anfälle ausgelöst werden können, während nach Entfernung der ganzen Rinde mit Ausnahme der motorischen Region, durch Reizung daher immer noch Anfälle erzeugt werden. In jedem Falle müssen die Reize durch die graue Substanz zuerst zu den motorischen Centren geleitet werden. In diese muss der Sitz der Krankheit gelegt werden.

Diese Ansicht dürfte noch eine weitere Stütze finden in der Thatsache, dass, wie Referent in seiner Monographie — Antiseptik und Trepanation — nachwies, von 82 Fällen, in welchen wegen Epilepsie der Schädel geöffnet wurde, der veranlassende Insult in 57 Proc. der Fälle am Scheitelbein, also über der motorischen Region sich befand.

In der motorischen Region nun hinwiederum rufen starke Ströme plötzlich allgemeine epileptische Anfälle hervor, schwache Reizung dagegen ergibt eine ganz bestimmte stets in derselben Weise sich vollziehende Entwicklung der Krämpfe. Der Anfall beginnt immer in der Muskelgruppe, welche dem elektrisch gereizten Centrum in der Rinde entspricht. Diese Regelmässigkeit ist wichtig für die Diagnose.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Behandlung der traumatischen Epilepsie heutzutage in das Gebiet der Gehirnchirurgie fällt und in der Entfernung der dicht über den motorischen Rindenfeldern gelegenen Narben und desjenigen Centrum's bestehen wird, von dem jedesmal der Anfall ausgeht.

v. Bergmann theilt hierauf einen von Horsley in diesem Sinne operirten Fall mit: Ein junger Mann, 23 Jahre alt, litt an Epilepsie. Im 7. Jahre hatte er sich eine Splitterfraktur mit Depression am linken Scheitelbein zugezogen, im 15. traten epileptische Anfälle auf. Dieselben hatten immer denselben Charakter, begannen immer im rechten Bein, dann wurde der Arm, das Gesicht, endlich der Nacken ergriffen. Dem Charakter nach zeigte sich zuerst Extension, dann Convulsion und zuletzt Beugung. Der Sitz war also hier im hinteren Ende der oberen Stirnfurche zu suchen. Nach Eröffnung des Schädels fand man die Dura mater, die Arachnoidea als gleichartige homogene Masse fibrösen Gewebes. Die Narbe im Gehirn war stark vascularisirt. Sie wurde, und mit ihr ungefähr $^1/_2$ cm der sie umgebenden Hirnsubstanz bis in eine Tiefe von 2 cm ausgeschnitten und gänzliche Heilung erzielt.

v. Bergmann versuchte ebenfalls vor Kurzem in einem ähnlichen Falle, in welchem er Hirnsubstanz in 1 qcm Flächenausdehnung und 3 mm Tiefe abtrug, die Heilung einer Epilepsie, welche nach einer complicirten Schädelfraktur aufgetreten, war aber nicht so glücklich, wie Horsley, indem die epileptischen Anfälle nach der Operation fortdauerten. Den Grund hiefür sieht v. B. darin, dass der Fall insbesondere in Bezug auf den Typus der Anfälle nicht so rein war, wie der von Horsley.

Wir müssen in Bezug auf operative Eingriffe unterscheiden zwischen denjenigen Fällen, welche das volle reine Bild der traumatischen Rindenepilepsie bringen und jenen, welchen wesentliche Charaktere derselben fehlen. Zu den ersteren rechnet v. B. diejenigen, welche der constante Beginn in einer Muskelgruppe auszeichnet, ferner die typische Ausbreitung auf die gleiche und entgegengesetzte Körperseite, sowie endlich die vorübergehenden oder längere Zeit anhaltenden Hemiparesen und wirklichen Paralysen in den zuerst von den Krämpfen heimgesuchten Muskelgebieten.

Zu den letzteren gehören alle anderen Fälle, wo das Krampfstadium blitzähnlich beginnt und einem wenige Secunden währenden tonischen Krampfzustande klonische Krämpfe in allen Gliedern folgen.

Die Chirurgen müssen ihre Thätigkeit auf erstere Fälle erstrecken. Nur in richtiger weiser Beschränkung ist ein wahrer Fortschritt der Gehirnchirurgie zu erwarten.

Was die seltenen Fälle von Reflexepilepsie von einer peripheren Narbe aus betrifft, so kann zuweilen durch Excision derselben dauernde Heilung erzielt werden. Auch hier sind aber ebenfalls nur diejenigen Fälle operativ zu behandeln, in welchen diese Narbe mit Sicherheit als Ausgangspunct der Epilepsie nachgewiesen werden kann. Seydel.

Meinh. Schmidt: Zur Frage der operativen Behandlung der Darminvagination. (Centralbl. für Chirurgie 1888, Nr. 1.)

Schmidt pflichtet den Braun'schen Anschauungen bei, dass bei der so gefährlichen Darminvagination eine genaue Differentialdiagnose meist früh und sicher möglich und dieselbe chirurgischer Hilfe zugänglich sei, glaubt jedoch, dass dieser operativen Hilfeleistung, die allein mit genügender Sicherheit die Beseitigung der Situsveränderung am Darm gestatte, der erste, nicht wie bisher der letzte Platz gebühre. Nach Schmidt's Fall können die Einklemmungserscheinungen, besonders Erbrechen und Stuhlverstopfung nicht die Indication für die Laparotomie geben und nicht als Gradmesser der Lebens-



gefahr angesehen werden, da z. B. Treves nur in 30 Proc. der Fälle absolute Verstopfung als auffällige Erscheinung erwähnt, während gewöhnlich Diarrhöen (in 80 Proc. mit Blutabgang) beobachtet wurden.

Es handelte sich um ein 10jähriges, kräftiges Mädchen, das nach Genuss von viel Obst plötzlich mit Leibschmerz und Erbrechen erkrankte und bei dem sich am nächsten Tag links unten vom Nabel eine deutliche Geschwulst fühlen liess, am 1., 3., 4. und 5. Tag waren reichliche Kothentleerungen vorhanden, auch das Erbrechen war selten und fehlte tagelang, beim Eintritt der Zeichen völliger Darmocclusion war es (am 5. Tag) zu operativem Eingreifen augenscheinlich zu spät.

Die Section ergab eine descendirende Intussusception von gut Zeigefingerlänge im Ileum, etwa 15 cm oberhalb der Cöcalklappe mit mehrfachen gangränösen Perforationen des Intussuscipiens. Schmidt möchte durch die Mittheilung des Falles den Entschluss zur frühzeitigen Operation einer Intussusception erleichtern, (wobei man dann auf einen desinvaginationsfähigen Zustand rechnen dürfte, die Operation leichter und schneller ausführbar wäre) und die Treves'sche Ansicht befürworten, dass bei anderweitig irreducible Invaginationen wenigstens bei Kindern ohne Einschränkung die Laparotomie innerhalb der ersten 24, höchstens 48 Stunden erforderlich sei und seien statt der Symptome völliger Einklemmung eher die ersten blutigen Entleerungen und der erste Beginn meteoristischer Darmblähung als letzter Termin zur Stellung der Operationsindication anzusehen. Schreiber-Augsburg.

Dr. Carl Langenbuch: Die Sectio alta subpubica. Eine anatomisch-chirurgische Studie; nebst einer Vorbemerkung von Dr. W. Waldeyer. Berlin 1888. A. Hirschwald. 52 S.

L. empfiehlt, vorerst freilich nur nach anatomisch-chirurgischen Untersuchungen, einen neuen Weg zur Eröffnung der Harnblase behufs Extraction von Steinen und Entfernung von Geschwülsten beim Erwachsenen. Dieser neue Blasenschnitt, wie sein Name sagt, unterhalb der Symphyse zwischen dieser und der Wurzel des Penis gelegen, soll nach Ansicht des Verfassers die Nachtheile der beiden jetzt gebräuchlichen Methoden, der Sectio alta suprapubica und der Mediana perinealis, vermeiden, ihre resp. Vortheile aber vereinigen. Hervorgehoben wird der letzteren gegenüber namentlich das Intactbleiben der Urethra, »eines ebenso empfindlichen, wie bedeutsamen Organes«, und die Vermeidung häufig nicht zu umgehender Nebenverletzungen und schwer zu stillende Blutungen. Andererseits aber gestattet der empfohlene Schnitt, der die Blase an ihrer unteren vorderen Ausbuchtung trifft, eine ebenso sichere als dauernde Ableitung des Urins, ein Vortheil, der bei der Unzuverlässigkeit der Blasennaht dem gewöhnlichen hohen Steinschnitt gegenüber ins Gewicht fällt.

Die Technik des vorgeschlagenen Verfahrens, dessen Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen, besteht im Wesentlichen darin, dass durch Ablösen der Aufhängebänder des Penis und anderer an der Symphyse fixirter Bandmassen dicht am Knochen eine spitzbogenähnliche Eingangsöffnung ins Becken geschaffen wird, deren senkrechter Durchmesser durch stumpfe Dilatation der Wunde auf 4—5 cm gebracht werden kann. Der hier vor der Blase in lockerem Zellgewebe liegende Plexus venosus Santorini soll mit stumpfen Instrumenten oder dem Finger zertheilt, zur Seite geschoben und die Harnblase erst nach genauer Stillung einer etwaigen Blutung eröffnet werden. Ist der Stein für die Oeffnung zu gross und zu hart zum Zerbrechen, so kann man sich weiteren Raum durch Abmeisseln der knöchernen Umgrenzung und stumpfe Erweiterung der Blasenwunde verschaffen. Bei sehr grossen Steinen und umfangreichen, breitbasig aufsitzenden Neubildungen muss die Sectio alta suprapubica hinzugefügt werden, die subpubica dient dann in diesen Fällen, wie unter analogen Verhältnissen der Perinealschnitt, zum Abfluss des Urins. Zum Durchspülen desinficirender Flüssigkeiten während der Nachbehandlung wird durch den linken oberen Wundwinkel als Einflussrohr ein dicker Drain in die Blase gelegt, ein zweiter, das Abflussrohr, wird mit Hülfe der Kornzange dicht vor der Blasenwunde nach abwärts und rechts von der Mittellinie durch die Dammmusculatur bis unter die Haut gebracht und durch diese rechts von der Raphe herausgeleitet. Die Wunde unterhalb der Symphyse wird bis auf die Oeffnung des Eingussrohres durch die Naht geschlossen.

Mehrere Holzschnitte in Buntdruck (nach Henle) veranschaulichen die anatomischen Verhältnisse der in Betracht kommenden Theile, eine empfehlende Vorbemerkung ist von Waldeyer der anziehend geschriebenen Broschüre beigegeben.
Fuhr-Giessen.

Dr. Wilh. Kirchner: Docent der Ohrenheilkunde an der k. Universität in Würzburg: **Handbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende.** II. Auflage. 218 S. Preis 4 M. 60 Pf. Verlag bei Friedrich Wreden, Berlin.

Die günstige Aufnahme, welche dieses praktische und kurz gefasste Handbuch bei Aerzten und Studirenden gefunden hat, machte, wie zu erwarten war, bald eine weitere Auflage nothwendig. Ebenso wie die erste zeichnet sich auch diese zweite Auflage durch ihren reichen Inhalt, der übersichtlich in acht Abschnitten angeordnet ist, aus. Ganz besondere Sorgfalt ist auf die einzuschlagende Behandlung der verschiedenen Ohrenkrankheiten gerichtet und finden wir in dieser Hinsicht in der zweiten Auflage wieder eine weitere Bereicherung der Therapie. Den für die Entstehung der Ohrenkrankheiten so wichtigen Affectionen im Nasenrachenraume ist ein eigenes Kapitel gewidmet mit einer sehr instructiven Figur des Nasenrachenraumes, der Tuba Eustach. und Paukenhöhle. Den einzelnen Kapiteln geht eine exacte Schilderung der topographisch-anatomischen Verhältnisse voraus, worauf unter Berücksichtigung der sich daraus ergebenden Gesichtspuncte in sehr klarer, fliessender Diction die pathologischen und therapeutischen Mittheilungen folgen. Die für den praktischen Arzt so wichtigen Ohrenkrankheiten der Kinder, das Kapitel der Fremdkörper, der forensischen Untersuchungen und der simulirten Schwerhörigkeit finden sich besonders sorgfältig bearbeitet. Näher auf den reichen Inhalt vorliegenden Buches einzugehen, würde zu weit führen, es sei daher nur noch erwähnt, dass auch die Ausstattung des Werkes, besonders die 42 Holzschnitte, als ausgezeichnet zu bezeichnen sind. Ebenso wie die erste Auflage wird daher auch die zweite den Aerzten und Studirenden ein willkommener Führer zur Erkennung und Behandlung der Erkrankungen des Gehörorganes sein. F. Müller.

Vereinswesen.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Januar 1888.

Prof. Dr. **Heineke: Eine Unterbindung der Vena anonyma sinistra.** (In Nr. 8 dieser Wochenschrift mitgetheilt.)

Dr. **Köberlin** (Irrenanstalt) stellt einen geringgradig imbecilen Kranken, der sehr zum Schimpfen, Raisonniren und Queruliren geneigt ist, vor und hypnotisirt denselben, indem er ihn einfach auffordert, er solle nun einschlafen. — Der Kranke wurde in der Anstalt etwa 15—16 Mal hypnotisirt und ihm jedes Mal suggerirt, er solle nun einen fleissigen, willigen, folgsamen Gärtnergehilfen machen. Ein Erfolg wurde nicht erzielt. — Der Kranke war nach seiner Entlassung gleich faul und zum Vagiren geneigt wie vorher, so dass er wieder in die Anstalt zurückgebracht werden musste.

Ein hallucinatorisch Verrückter bekam jedes Mal heftigen Stirnkopfschmerz und Schlaflosigkeit durch die Hypnose, so dass er nach sechs Sitzungen sich nicht mehr dazu herbeiliess.

Eine Hysterika bekam beim ersten Versuche, sie zu hypnotisiren, nach etwa 10 Secunden einen äusserst heftigen Krampfanfall.

Zwei weitere Kranke (ein Alcoholist und Hebephreniker) waren für die Hypnose unempfänglich.

K. äussert sich, er könne sich nicht mehr dazu entschliessen, die Hypnose als therapeutisches Mittel zu verwen-



den, da er keinen Nutzen, dagegen schädliche Folgen beobachtet habe.

Prof. Dr. **Strümpell: Ueber die nach Gelenkerkrankungen eintretende Muskelatrophie.**

Schon lange ist es bekannt, dass bei chronischen Gelenkerkrankungen sehr häufig eine auffallende Atrophie der dem Gelenke benachbarten Muskeln eintritt. Auf die blosse Unthätigkeit der Muskeln kann diese Atrophie nicht zurückgeführt werden, da wir aus zahlreichen sonstigen pathologischen Erfahrungen wissen, dass die Inactivität der Muskeln als solche nur in geringem Grade und sehr langsam eine Muskelatrophie verursacht. Auch die Charcot'sche Annahme einer vom erkrankten Gelenk ausgehenden reflectorischen Hemmung der trophischen Ganglienzellen im Rückenmark erscheint nicht befriedigend. Am wahrscheinlichsten handelt es sich um directe Erkrankungen der Muskeln selbst, indem der krankhafte Process von den Gelenken aus unmittelbar auf die benachbarten Muskeln übergreifen kann.

Besonders deutlich erkennt man die Betheiligung der Muskeln häufig bei acuten Gelenkentzündungen, insbesondere beim acuten Gelenkrheumatismus. Redner stellt eine Kranke vor, bei welcher sich im Anschluss an einen acuten Gelenkrheumatismus und an die hierbei eingetretene Entzündung des linken Schultergelenks und der benachbarten Muskeln eine hochgradige Atrophie des Deltoideus und Triceps, in geringerem Grade auch des Biceps, Cucullaris, Supraspinatus, Infraspinatus und Pectoralis major entwickelt hatte. Im Deltoideus und Triceps bestand dabei fast völlige Aufhebung der willkürlichen Beweglichkeit, obwohl Gelenksteifigkeit und Muskelcontracturen nicht vorhanden waren. Man konnte also in diesem Falle von einer wirklichen myopathischen Lähmung der befallenen Muskeln sprechen.

Die genauere Beschreibung dieses Falles und seines weiteren Verlaufes erfolgt in dieser Wochenschrift.

Prof. Dr. **Frommel** berichtet über eine neue operative **Methode zur Beseitigung hartnäckiger Retrodeviation des Uterus.**

Dr. **Haas: Ueber die praktisch verwendbaren Farbenreactionen zum Säurenachweis im Mageninhalt.** (In Nr. 5 und 6 dieser Wochenschrift mitgetheilt.)

Sitzung vom 27. Februar 1888.

Prof. **Heineke** demonstrirte an mehreren Gypsabgüssen den Erfolg der **Klumpfussbehandlung.** Drei dieser Abgüsse waren erst angefertigt, nachdem längere Jahre seit der Klumpfussbehandlung verflossen waren. Dieselben zeigten eine von der normalen kaum zu unterscheidende Fussform. Ebenso günstig hatte es sich mit den Functionen verhalten. — Ein Abguss war unmittelbar nach Abschluss der drei Monate währenden Klumpfussbehandlung genommen. Man sah an der Dorsalseite desselben noch die Schwiele mit der die 20 jährige Patientin bis dahin aufgetreten war. H. knüpfte hieran einige Bemerkungen über die von ihm angewandte Behandlung, die er für die wirksamste erklärte. Die Behandlung besteht in einem wiederholt gewaltsamen Redressement des in einen Gypsverband eingeschlossenen Fusses, meist ohne jede Tenotomie, Osteotomie oder Resection, immer ohne Zuhilfenahme von Apparaten während oder nach der Gypsbehandlung. In manchen Fällen genügen wenige Monate, um ein vollkommenes Resultat zu erzielen.

Ferner führte Prof. Heineke zwei Patienten vor, welche an **Verengerung des Oesophagus** behandelt wurden. Bei dem ersten handelte es sich um eine Narbenstrictur. Die grosse Enge derselben nöthigte, die Oesophagotomie zu Hilfe zu nehmen. Man konnte jetzt sowohl von der Halswunde, als vom Munde aus ein mehr wie fingerstarkes Rohr einführen. Dennoch wurde die Halswunde noch offen gehalten, weil der Catheterismus von oben mitunter auf ein unüberwindliches Hinderniss stiess. Erwähnt wurde bei dieser Gelegenheit, dass noch zwei Patienten mit Narbenstricturen gleichzeitig in Behandlung sind, bei denen man jedoch mit der Bougie- und Sondenbehandlung auszukommen hofft. Der zweite Patient hatte eine sehr enge carcinomatöse Strictur dicht über der Cardia, die die Nahrungsaufnahme sehr erschwerte. Es wurde deshalb zur Gastrostomie geschritten. Von der nunmehr vernarbten Magenöffnung aus konnte man mit dem Finger das zapfenförmig in den Magen hineinragende Carcinom der Cardia fühlen.

Prof. Dr. **Frommel** demonstrirt zwei exstirpirte **carcinomatöse Uteri** und berichtet über einen Fall von **allgemeiner Peritonealtuberculose,** der nach der Laparotomie und Entfernung der (primär) tuberculösen Tube rasch sich auffallend besserte.

Prof. Dr. **Strümpell: Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Creosot.**

Bekanntlich ist in jüngster Zeit das Creosot von Neuem so eindringlich zur Behandlung der Lungentuberculose empfohlen worden, dass wir uns entschlossen, auch auf der hiesigen medicinischen Klinik Versuche über den etwaigen therapeutischen Werth dieses Mittels anzustellen. Um nun aber zu einem möglichst objectiven Urtheil über das Mittel zu gelangen, mussten diejenigen Krankheitsfälle, bei welchen das Creosot angewendet werden sollte, besonders ausgewählt werden. In die Klinik werden einerseits häufig Phthisiker in den letzten Stadien der Krankheit aufgenommen, mit ausgedehnten Veränderungen in den Lungen, hohem anhaltenden Fieber, äusserster Abmagerung u. dgl. Dass bei solchen Kranken eine wesentliche Besserung überhaupt nicht mehr zu erwarten ist, liegt auf der Hand. Hier das Creosot zu verordnen, hätte keinen rechten Sinn gehabt, da auch ein Misserfolg nicht gegen den etwaigen Nutzen des Mittels gesprochen hätte. Andererseits kommen in die Klinik aber auch zahlreiche Phthisiker, bei denen die örtliche Ausbreitung der Erkrankung noch keinen übermässig hohen Grad erreicht hat, wo sich aber insbesondere unter dem Einflusse ungünstiger äusserer Verhältnisse, schlechte Ernährung und Pflege, anstrengende Arbeit u. dgl. der allgemeine Krankheitszustand schon zu einem ziemlich schweren gestaltet hat. Bei solchen Kranken stellt sich sehr häufig, sobald sie in der Klinik die nöthige Nahrung, Schonung und Pflege haben, eine bedeutende Besserung ein, ohne dass überhaupt noch ein besonderes Medicament angewandt wird. In diesen Fällen würde also auch der günstige Verlauf bei gleichzeitiger Anwendung des Creosots keineswegs beweisend sein für eine specifische Einwirkung des verordneten Heilmittels.

Wir suchten zu unseren therapeutischen Versuchen daher vorzugsweise solche Kranke aus, bei welchen der allgemeine Ernährungszustand noch ein verhältnissmässig guter war, bei welchen die örtliche Ausdehnung des tuberculösen Processes noch möglichst beschränkt war, wo sich aber trotz aller geeigneten hygienischen Maassnahmen keine eigentliche Besserung des Zustandes einstellen wollte. Es kann wohl kaum bezweifelt werden, dass der sicherste, ja, ich möchte sagen, fast der einzig sichere Maassstab für die klinische Beurtheilung des tuberculösen Krankheitsprocesses das Verhalten der Eigenwärme ist. Sobald ein Phthisiker täglich wenn auch nur geringe Temperatursteigerungen hat, für welche sich keine sonstige Ursache nachweisen lässt, kann man daraus den sicheren Schluss ziehen, dass der tuberculöse Process in den Lungen mindestens an irgend einer Stelle noch im Fortschreiten begriffen ist. Ist dagegen ein Phthisiker vollkommen fieberfrei, so beweist dies fast immer, dass der tuberculöse Process in den Lungen zur Zeit zum Stillstand gekommen und abgegrenzt ist. Unter sonst günstigen äusseren Verhältnissen tritt daher jetzt fast stets eine oft sogar sehr bedeutende Besserung des gesammten Krankheitszustandes ein, welche so lange anhält, bis sich eine neue Verschlimmerung des örtlichen Leidens einstellt.

Indem wir also von diesen Gesichtspunkten ausgehend das Creosot, wie gesagt, vorzugsweise solchen Kranken verordneten, bei denen leichte Fiebersteigerungen das wenn auch nur langsame, aber doch noch bestehende Fortschreiten der Erkrankung anzeigten, mussten wir uns leider von der fast völligen Wirkungslosigkeit des Mittels in den meisten Fällen überzeugen. Schon die früheren Beobachter haben meist angegeben, dass das Creosot auf das Fieber der Phthisiker keinen Einfluss habe. Und doch wäre unseres Erachtens gerade der Nachweis dieses Einflusses der einzige Umstand, aus welchem



man mit Sicherheit auf eine wirkliche Beeinflussung des Krankheitsprocesses selbst durch das Creosot schliessen könnte.

Wir haben das Creosot in grossen Dosen angewandt. Die Kranken nehmen 8, 10, 12 ja bis 18 Kapseln zu 0,05 Creosot (mit 0,02 Tolubalsam) täglich. Das Mittel wurde meist gut vertragen, schadete also in der Regel nicht. Immerhin konnten es einige Kranke wegen eintretender Magenbeschwerden nicht längere Zeit hindurch nehmen. Die meisten Kranken lobten das Mittel und seine günstigen Einwirkungen auf den Husten, Auswurf und Appetit. Allein wie viel ist auf derartige subjective Aeusserungen bei den sanguinischen Phthisikern zu geben? Auch von Kranken, welche in Folge gleichzeitiger Darmtuberculose an Durchfällen litten, wurde das Mittel manchmal gut vertragen, so dass also bestehende Durchfälle nicht immer eine Contraindication sind. Ein günstiger Einfluss des Creosots auf die Darmerscheinungen liess sich aber nicht feststellen.

Alles in Allem genommen, halten wir nach unseren Beobachtungen die Anwendung des Creosots auch in grösseren Dosen bei Lungentuberculose in den meisten Fällen nicht für schädlich. Zuweilen wird man sogar anscheinend eine günstige symptomatische Wirkung des Mittels zu beobachten glauben. Von einer eigentlichen Einwirkung des Mittels auf den Krankheitsprocess selbst konnten wir uns aber bisher durchaus nicht überzeugen. (Die Demonstration einer Anzahl Fiebercurven von Phthisikern, die mit Creosot behandelt worden waren, diente zur Erläuterung des Gesagten.)

Discussion: Prof. Penzoldt erinnert an seine in einer früheren Sitzung mitgetheilten Erfahrungen über die Anwendung des Guajacols, des wesentlichsten Bestandtheil des Kreosots, bei Lungentuberculose. Von vornherein ist es jedenfalls rationeller, den reinen chemischen Körper an Stelle eines Gemisches von Guajacol, Phenol, Kreosol, Parakresol, Phlorol etc., wie es das Kreosot darstellt, zu geben. Daher wurden in der Poliklinik schon seit längerer Zeit Versuche mit Guajacol gemacht. Unterdessen sind von Sahli und neuerdings von Fräntzel Ergebnisse der Guajacolbehandlung veröffentlicht worden, welche nicht ungünstig lauten. Das Gleiche kann man von den hier gewonnenen Resultaten sagen. Wenn auch eine specifische Einwirkung auf den tuberculösen Process oder auch nur auf die regelmässigen Symptome (Fieber, Auswurf etc.) weder erwartet noch beobachtet wurde, so war doch ein günstiger Einfluss auf den Appetit in jedem Falle, in welchem derselbe vorher gefehlt hatte, unverkennbar.

Bei der hohen Bedeutung der Ernährung für den Verlauf der Lungenschwindsucht ist natürlich dieses Moment nicht zu unterschätzen. Es erscheint daher nicht undenkbar, dass in mit Appetitmangel einhergehenden Fällen, in denen mehr, als bei poliklinischen Kranken möglich ist, der vermehrten Esslust auch eine reichlichere und zweckmässigere Nahrung geboten wird, das Gnajacol sich als ein nützliches Mittel erweisen kann.

Prof. Dr. **Penzoldt** berichtet über einige in der Poliklinik beobachtete Fälle von (epidemischer) **Cerebrospinalmeningitis.**

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

II. Sitzung vom 7. Februar 1888.

Herr Privatdocent Dr. **E. Voit: Demonstration des Stohmann'schen Calorimeters.**

Dr. **Rückert** demonstrirt einen Fall von **Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius,** der auf dem Münchener Präparirsaal in der Leiche einer 56 jährigen verheiratheten Frau gefunden wurde. Das rechte Horn, welches auf den ersten Anblick ein normal entwickelter Uterus zu sein scheint, liegt der rechtsseitigen Wand des kleinen Beckens an; das linke Horn zieht von da als ein dünner Strang quer durch das kleine Becken und gelangt, an dessen linker Wand emporsteigend, auf den Umfang des rechten Psoas, hier schwillt der Strang zu einem ovoiden, nicht ganz taubeneigrossen Körper an, dessen Aeusseres einem kleinen, quergelagerten Uterus ähnelt. Von seinem linken, dem Leistenkanal zugewandten Umfang geht ein kurzes Lig. rotundum aus, während von dem gegenüberliegenden, nach aufwärts gerichteten Rand die linke Tube und das Ovarium in das grosse Becken aufsteigen. Die linke Tube zeigt ein normal entwickeltes Ostium abdominale, die rechte ist geschlossen und verdickt. Beide Ovarien sind atrophisch. Die Vagina ist normal. Auf der Seite des rudimentären Horns fehlt, wie meist in diesen Fällen, die Niere; die Nebenniere ist vorhanden.

Der Vortragende weist darauf hin, dass nach den Untersuchungen von Fürst diese Form der Missbildung auf eine Hemmung der Entwickelung zurückgeführt werden muss, welche vor der 8. Woche, d. h. vor der beginnenden Vereinigung der Müller'schen Gänge auftritt. Von einer näheren Beschreibung sieht der Vortragende ab, da der Fall Herrn Dr. Ehrnthaler zur Untersuchung überlassen wurde.

Im Anschluss hieran weist Herr Privatdocent Dr. Ziegenspeck auf die Bedeutung derartiger Fälle für die Kenntniss des Ortes hin, wo beim Menschen die Befruchtung stattfinde. Das linke Horn ist anscheinend rudimentär und nach unten zu verschlossen, jedoch der linke Eileiter wegsam, das linke Ovarium nicht aufzufinden, andererseits das Ostium fimbriatum dextrum mangelhaft entwickelt. Angenommen, es ist den Spermatozoen noch möglich, durch die rechte abdominale Tubenöffnung zu gelangen, so sind die Bedingungen zur Entstehung einer Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn die denkbar günstigsten. Es müsste ausserdem noch peritoneale Ueberwanderung des Eies vorangehen, wie sie von Schultze in mehreren Ziegenspeck bekannten Präparaten nachgewiesen ist. Es handelt sich in diesen Fällen allerdings nur um Tubenschwangerschaft, aber da das Corpus luteum verum auf der anderen Seite sich befand, war der Beweis einer peritonealen Ueberwanderung erbracht. — Hinsichtlich des Ortes der Befruchtung beim Menschen hat Wyder schwerwiegende Argumente für die Ansicht geltend gemacht, dass die Befruchtung regelmässig im Uterus, und nur unter pathologischen Verhältnissen anderswo stattfinde. Dagegen beweisen die bekannt gewordenen (mehr als 18) Fälle von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn mit Sicherheit, dass bei ihnen die Befruchtung im Cavum peritonei vor sich gegangen ist. Zum Theil beweisen sie auch die Möglichkeit der peritonealen Ueberwanderung des Eies.

Darauf demonstrirt Herr Prof. Dr. **Rüdinger** einen **vergrösserten Gypsabguss des rechten Labyrinths vom Menschen.**

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

Sitzung am 1. Februar 1888.

(Officielles Protokoll).

Dr. Jos. Rotter: Ueber die Arthropathien bei Tabes dorsalis mit Demonstration von Präparaten.

(Schluss.)

Dr. Rotter: Ein Eingehen auf die Frage der Specificität der Arthropathien würde mich zu weit führen; ich muss deshalb auf meine Arbeit verweisen; bemerken möchte ich nur, dass von 52 von mir genau studirten Kranken 40 im atactischen, und 12 im praeatactischen Stadium waren. Die Weizsäcker'sche Arbeit hat wesentlich Neues nicht gebracht, sie reproducirt französische Angaben. Die Degeneration der peripheren, zum Knochen gehenden Nerven lässt sich vor der Hand für die Specificität der Arthropathien nicht verwerthen, weil bis jetzt keine Thatsachen bekannt sind, welche dafür sprechen, dass z. B. der seröse resp. serös-blutige Erguss in's Gelenk durch Nerveneinflüsse bedingt war, — degenerirte Nerven findet man natürlich bei jedem Tabiden — während eine ganze Reihe von Beobachtungen den positiven Beweis geliefert haben, dass die Ergüsse traumatischen Ursprungs waren, ich erinnere Sie nur an die eben demonstrirten Präparate.

Was die operativen Resultate betrifft, so waren dieselben bei gewissen Gelenken günstig; z. B. ist das resecirte Fuss-



gelenk des Patienten Timme sehr brauchbar geworden. Hingegen möchte ich warnen, im Kniegelenke zu operiren, an dessen Festigkeit ein Tabider enorme Ansprüche macht. Da kommt es leicht zu Pseudarthrosen. Eine Hüftgelenksresection nahm einen sehr guten Verlauf.

Dr. Stintzing meint, es sei unberechtigt, wie Herr Dr. Löwenfeld wolle, das seltene Vorkommen der Arthropathien bei Tabes in unserem Lande auf diagnostische Irrthümer seitens der Aerzte zurückzuführen. Im präataktischen Stadium, wo nach Löwenfeld die Arthropathien besonders häufig auftreten sollen, könne wohl hie und da eine falsche Diagnose mit unterlaufen. Da aber Tabische meist in diesem Stadium nicht zu Grunde gehen, sondern das leicht diagnosticirbare ataktische Stadium erreichen, müsste doch eine vielleicht anfangs verkannte tabische Gelenkaffection später noch als solche erkannt werden. Die tabische Artropathie sei aber überhaupt nicht sehr häufig, besonders selten aber bei unserem bayerischen. zu Nervenleiden, und daher auch zur Tabes, nicht disponirten Volksstamm. Dass übrigens der von Herrn Dr. Löwenfeld angeführte Fall nicht die einzige derartige Beobachtung in Bayern ist, dafür führt Dr. Stintzing eine eigene Beobachtung aus der v. Ziemssen'schen Klinik an: eine Kranke mit Tabes im paralytischen Stadium mit typischer Affection des rechten Kniegelenkes.

In Bezug auf die bestrittene Specificität des Processes weist Dr. Stintzing auf die vom Vortragenden als eine von den Ursachen der tabischen Gelenkleiden angeführte Knochenbrüchigkeit hin. Wenn diese auch keine der Tabes ausschliesslich zukommende Erscheinung sei (cf. Arthritis deformans), so müsse man sie doch gerade bei dieser Krankheit auf nervöse (trophoneurotische) Einflüsse zurückführen. Nicht das anatomische oder klinische Bild, sondern die Pathogenese sei also das Specifische der Arthropathien, bei denen freilich auch mechanische Momente mitwirken.

Dr. Löwenfeld: Collega Rotter hat mich missverstanden, wenn er glaubt, dass ich die tabische Arthropathie als eine ganz specifische, von den übrigen Gelenkerkrankungen vollkommen abzutrennende Form betrachte. Ich bin nur der Ansicht, dass dieselbe durch eine Reihe von Einflüssen, zu denen u. A. auch die Nervendegeneration gehört, mit verursacht und modificirt wird, von Einflüssen, die bei anderen Gelenkerkrankungen nicht vorhanden, die der Tabes eigen sind. Zur Tabes gehört nicht allein die bekannte Degeneration des Rückenmarks, sondern auch die der peripheren Nerven, einschliesslich der Nerven der Gelenke, es handelt sich hier um Verhältnisse, die bei der gewöhnlichen Arthritis deformans nicht vorhanden sind, und die man jedenfalls als nicht bedeutungslos in Bezug auf die Genese der Gelenkaffectionen erachten kann.

Staatsrath Dr. Vogel bemerkt, die Häufigkeit der Arthropathien bei Tabes betreffend, dass ihm in seiner Erfahrung auf 50 60 Tabiker etwa eine Arthropathie vorgekommen ist; er glaubt, dass die Gelenkaffectionen nicht im frühen, sondern im späten Stadium der Erkrankung auftreten. Der Grund, warum der interne Kliniker derartige Fälle so selten findet, liege wohl darin, dass tabische Kranke ihm gewöhnlich bald aus dem Gesichte entschwinden und in Armenhäusern verpflegt werden.

Dr. Rotter: Wenn man die Häufigkeit des Vorkommens der Arthropath. tab. beurtheilen will, muss man erst eine genaue Definition geben, welche Gelenkaffectionen als tabide aufgefasst werden sollen.

Wer auf dem Charcot'schen Standpunkt steht, darf nur jene Arthropathien als tabide bezeichnen, welche die von Charcot genau gezeichneten Symptome darbieten. Diese waren ursprünglich nur für die maligne Form der Arthropathie zutreffend, später noch für die wenigen Fälle der benignen Form, in welchen eine Weichtheilschwellung und Analgesie der Gelenkaffection eine gewisse Eigenartigkeit verlieh. Wenn man diese Beschränkung gelten lässt, wird die Zahl der Beobachtungen für den Einzelnen eine beschränkte sein.

Charcot hat immer darauf hingewiesen, dass neben diesen eigenartigen Arthropathien, bei den Tabiden auch noch alle möglichen andersartigen Gelenkaffectionen vorkommen können, die sich von den uns bekannten Formen nicht unterscheiden. — Eine Grenze zu ziehen ist in der Praxis nicht möglich und für den, der meinen Standpunkt einnimmt, verständlich.

Später hat man aber alle Gelenkaffectionen, welche bei Tabiden nur beobachtet werden, den sogenannten Charcot'schen zugezählt, gleichgültig, ob die eigenartigen Symptome vorhanden waren oder nicht.

So hat z. B. Stricker bei 100 Tabiden 18 Arthropathien gefunden und von diesen 18 waren 14 benigne Fälle. Bei diesen letzteren ist nicht ein Fall vorhanden, welcher das typische Bild einer Charcot'schen Arthropathie gezeigt hätte. Bald hat es sich um acuten Gelenkrheumatismus, bald um traumatische Gelenkergüsse, bald um einfache Kapselerschlaffung, bald um eine vulgäre Arthrit. deformans gehandelt. Selbst wer die Arthropathien für nicht specifisch hält, der kann jene Arthropathien zu den der Tabiden nicht rechnen, wenn die Tabes nicht einmal die Causa praedisponens zum Zustandekommen derselben gegeben hat, z. B. die Fälle von acutem Gelenkrheumatismus. — Wer auf dem Charcot'schen Standpunkt steht, darf auch die Fälle von einfacher Kapselerschlaffung, vulgärer Arthrit. def. etc. nicht zu den Arthropathien tab. rechnen.

Trotzdem hat Sonnenburg gerade diese benignen Fälle, für welche ihm die Stricker'sche Arbeit das Hauptmaterial geliefert hat, als diejenigen bezeichnet, mit welchen er die Specificität der Arthropathien beweisen will.

Prof. Dr. Kupffer: Ueber die äussere Grenzlamelle des Centralnervensystems.

Eine Mittheilung über diesen Vortrag folgt in dieser Wochenschrift.

III. Französischer Congress für Chirurgie zu Paris
vom 12. bis 17. März 1888.

Der III. französische Chirurgencongress wurde am Montag den 12. ds. von den Vorsitzenden Prof. Verneuil eröffnet. Der Congress ist von etwa 100 Mitgliedern besucht, darunter von Ausländern Socin-Basel, Thiriar-Brüssel, Godwin-London.

Die Eröffnungsrede Verneuil's erörtert »die Vorzüge der conservativen Methode in der Behandlung chirurgischer Affectionen«, bildet jedoch der Hauptsache nach eine Verherrlichung der französischen Chirurgie, welcher ein äusserst heftiger Ausfall gegen Billroth zur Folie dient. Billroth hatte gelegentlich einer Kritik der Pasteur'schen Wuthbehandlungsmethode die Bemerkung gemacht, dass die Franzosen den gewaltigen Fortschritten der deutschen und englischen Chirurgie nur hinkenden Schrittes folgten. Niemand aber, meint V., sei weniger fähig, den Stand der französischen Chirurgie zu beurtheilen, als Billroth, in dessen Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie, das übrigens in Frankreich eine sehr höfliche, vielleicht zu schmeichelhafte Aufnahme gefunden habe, man vergeblich auch nur nach der leisesten Erwähnung der besten französischen Arbeiten suche. Da man nicht annehmen könne, dass Billroth diese Arbeiten aus Parteigründen ignorire, müsse man schliessen, dass er sie nicht kenne, und, wenn dies der Fall sei, so könne er auch nicht wissen, ob man in Frankreich hinkend oder gleichen Schrittes mit dem Auslande fortschreite.

Billroth habe sich also getäuscht. Die französische Chirurgie, in erster Linie auf die Erhaltung der Organe bedacht, sei ganz gewiss derjenigen vorzuziehen, welche nur die Vornahme verwegener Exstirpationen verherrliche und dem operativen Eingreifen den ersten Rang in der Therapie zuweise. Allerdings solle das Messer nicht zur Seite gelegt werden; allein dem chirurgischen Handeln müsse sorgfältige Erwägung jedes einzelnen Falles und nüchterne Ueberlegung jedes möglichen Ausganges vorangehen.

Vergleiche man die allgemeinen Bestrebungen der chirurgischen Therapie in Frankreich und im Auslande, so könne man sagen, dieselben seien nirgends mehr conservativ, auf rationeller Basis beruhend, nirgends vorsichtiger, zurückhaltender,



als in Frankreich, und wenn der Arzt, der nach solchen Grundsätzen verfährt, auch nicht den lauten Ruhm erntet, wie derjenige, der eine Lunge entfernt, oder die Basilaris unterbindet, so kann er sich doch trösten, indem er auf die Zahl derjenigen blickt, denen er, ohne Lärm, Leben oder Gesundheit gerettet hat (!).

Nach dieser würdigen Einleitung sprach:

Ollier, Professor der chirurgischen Klinik in Lyon: **Ueber Resection des ankylotischen Handgelenkes mit Erzielung eines beweglichen Gelenkes.**

Während man früher bei der Resection des Handgelenkes die Sehnen, welche zu diesem selbst gehen, opferte und nur auf die Erhaltung der die Finger versorgenden Sehnen bedacht war, hat O. auch die Sehnen, welche das Handgelenk bewegen, zu erhalten gesucht, und wie die Erfahrung lehrte, gelang dies auch; es bildete sich, wie O. an Autopsien zweier älterer Resectionen nachweisen konnte, zwischen Radius-Ende und Metacarpen ein sehr dichtes, bewegliches, osteo-fibröses Polster, vermittels dessen Zwischenlagerung die Beweglichkeit ermöglicht wurde. Auf diese Weise erlangte die Hand nicht nur ihre Bewegungsfähigkeit wieder, sondern es erhielt sich auch die Kraft in hohem Grade; die Kranken konnten Gewichte bis zu 16 Kilo heben und in die Höhe halten; im Ganzen functionirten die Hände sehr befriedigend. O. erläutert das Verfahren an zwei Fällen, bei denen die Resection wegen Ankylose gemacht wurde und sehr gute Beweglichkeit des Handgelenkes erzielt wurde.

Demons, a. o. Professor der Chirurgie in Bordeaux, spricht über **Exstirpation des Larynx** wegen Carcinoms; er hält dieselbe trotz der äusserst ungünstigen Statistik, welche Verneuil sogar veranlasste, die Operation ganz zu verwerfen, in gewissen Fällen, insbesondere wo der Krebs auf das Innere des Kehlkopfes beschränkt ist, für indicirt.

Chauvel, Paris: **Ueber die Behandlung der Bauch-Schusswunden.**

Während die Schussverletzungen des Schädels und der Brusthöhle eine exspectative Behandlung zulassen, erfordern diejenigen der Bauchhöhle ein sofortiges operatives Vorgehen: Erweiterung der Wunde, Exploration der darunter liegenden Theile, und dementsprechende weitere Behandlung, eventuell Vollendung der Laparotomie.

Schusswunden des Bauches sind ausserordentlich gefährlich; gewöhnlich erfolgt der Tod durch Hämorrhagie oder durch septische Peritonitis, letztere meist verursacht durch Kothaustritt. Es ist daher logisch, die blutenden Gefässe aufzusuchen und zu unterbinden oder das Peritoneum von den septischen Stoffen zu reinigen. Ch. hat seit 1880 41 Fälle von Laparotomien wegen Schusswunden gesammelt mit 29 Proc. Heilung. Die Resultate würden schlechter, je längere Zeit seit der Verletzung verflossen war. Innerhalb der ersten 12 Stunden betrug das Verhältniss der Heilungen 40 Proc.; in den ersten 24 Stunden 30 Proc.; nach 24 Stunden war die Operation immer vom Tode gefolgt. Wenn bereits allgemeine Peritonitis eingetreten ist, ist die Operation zu unterlassen. Die Bedeutung der medicamentösen Behandlung, Morphium, Opium, Diät, verkennt Ch. nicht, ordnet sie jedoch der chirurgischen unter.

An den Vortrag schloss sich eine längere Discussion. Delorme-Paris giebt den Werth chirurgischen Eingreifens bei Bauch-Schusswunden zu, hält dieses jedoch im Felde in den weitaus meisten Fällen für praktisch undurchführbar. Eine Contraindication für die Operation bilden ausgedehnte Verletzungen durch Granaten, sowie solche durch sehr rasch fliegende Geschosse. — Poncet-Paris spricht sich unter geeigneten Umständen ebenfalls für die Operation aus. — Reclus, a. o. Professor der Chirurgie in Paris, hält die Ansicht Chauvel's für zu weitgehend. Die Operation ist zwar indicirt bei Verletzungen durch Geschosse grösseren Calibers, Revolverschusswunden des Darmes dagegen können, wie Reclus experimentell nachgewiesen hat, spontan zur Heilung gelangen. Es bildet sich ein Schleimpfropf, der die Darmwunde verschliesst und den Austritt von Kothmassen hindert. R. verfährt so, dass er zunächst das Abdomen kräftig comprimirt, um Blutung und Abfluss von Flüssigkeiten zu verhüten, verordnet Opium und eine strenge Diät (geeiste Milch in kleinen Quantitäten alle 1/4 Stunde) und schreitet zur Laparotomie erst, wenn Peritonitis droht. — Trélat, Professor der Chirurgie in Paris, bezweifelt die Bildung eines Schleimpfropfes, welche Reclus annimmt, und glaubt, man dürfe nicht bis zum Eintritt der Peritonitis zuwarten; sobald der Austritt von Darminhalt constatirt sei, sobald Meteorismus und Collaps eintreten, sei es Zeit zu operiren, wenn auch die Chancen der Operation nicht immer günstige seien.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Erythrophlaein-Literatur.) Auf der ophthalmologischen Klinik zu Heidelberg wurden Versuche mit E. angestellt, welche St. Bernheimer in Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, März, publicirt. 2 Tropfen einer 0,2 proc. Lösung in ein normales menschliches Auge instillirt, erzeugten nach 18 Min. vollständige Unempfindlichkeit der Cornea und Conjunctiva, welche 6 Stunden lang anhielt. Jedoch verursachte die Application heftiges Brennen und Röthung der Conjunctiva, und war gefolgt von einem als acute Iritis anzusprechenden Symptomencomplex: diffuse Trübung der Cornea, Pupille sehr eng, Iris aufgelockert und hyperämisch, sehr starke Lichtscheu. Diese Erscheinungen verschwanden nach etwa 1 tägiger Dauer und entsprechender Behandlung. Auf Grund dieser Erfahrung bezweifelt B., ob das Mittel, obwohl hochgradige Anästhesie sich durch dasselbe erzielen lässt, das Cocain in der Augenheilkunde zu ersetzen im Stande sein werde.

(Ueber die Wirkung des Antipyrin) wurden auf der Klinik Bamberger's in Wien von Dr. Berdach Versuche angestellt (Wien. med. W. No. 10 und 11). Es wurde in subcutaner Injection in nahezu allen schmerzhaften Krankheitsfällen in 50 procentiger Lösung (Antipyrini, Aqu. destill. aa) versucht. Die Injection, welche ein — allerdings nur wenige Secunden dauerndes, aber mehr oder weniger schmerzhaftes — Spannungsgefühl und Brennen erzeugt, ist am besten am Puncte der grössten Schmerzhaftigkeit und in der Richtung derselben zu machen; nach derselben soll ferner die Spritze sorgfältig so lange mit Carbol ausgespritzt werden, bis letzteres wieder rein aus der Spritze abfliesst. Abscesse hatten die Injectionen nie verursacht; in den wenigsten Fällen waren ganz kleine Infiltrate aufgetreten. Aus der Casuistik, die 25 Fälle der verschiedensten Art, darunter Rheumatismen, Ischias, Cephalalgie, Tic douloureux, lancinirende Schmerzen der Tabiker, Pleuritis, Vitium cordis etc. umfasst, ergab sich eine mit überraschender Promptheit eintretende sedative Wirkung der Injectionen, ohne einen üblen Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Die schmerzstillende Wirkung äusserte sich schon nach wenigen Secunden, und hielt mindestens sechs Stunden an. A. ist ein ausgezeichnetes Anodynum und dem Morphium in vielen Fällen vorzuziehen.

(Zur Lupusbehandlung.) Unna beschreibt in Nr. 4 der Monatshefte für Dermatologie eine wirksame und doch einfach ausführbare Methode zur Behandlung des Lupus vulgar., die er als »Spicken« bezeichnet. Man bedarf dazu nur einige fein angespitzte gewöhnliche (hölzerne) Zahnstocher, etwas Watte und folgende antituberculöse Flüssigkeit: Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 1,0, Acid. carbol (vel Creosoti) 4,0, Spiritus 20,0, M. S. Gift! Aeusserlich! — Man sucht zu jeder Sitzung, und zwar immer am äussersten Rande beginnend, etwa 10 kleine Lupusherde, entweder discrete Knötchen oder hervorragende Punkte der bräulichen, diffusen Infiltration aus. Dieselben werden der Reihe nach mittelst der Lancette (oder besser mittelst eines Hebra'schen Stichlers) oberflächlich, etwa 2 mm tief angestochen und sofort, noch ehe ein Tröpfchen Blut sichtbar wird, mit ebensoviel zugerichteten Hölzchen angebohrt. Hierzu rollt man — nach Art der Wattetampons — ein minimales Fläumchen Watte auf die Spitze des Hölzchens auf (ein Zahnstocher gewöhnlichen Calibers giebt, durchschnitten, 2 solcher Hölzchen), wobei man Sorge trägt, dass die scharfe Spitze des Hölzchens nicht wesentlich dadurch abgestumpft wird. Dieser spitze Zwergtampon wird mit obiger Flüssigkeit benetzt und unter wirbelnder Bewegung zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand in die kleine Schnittwunde eingedreht; etwa 2—3 Umdrehungen nach rechts genügen, ihn in das weiche Lupusgewebe 5—8 mm weit vorzustossen. Hat man alle 10 Hölzchen vorbereitet, sticht mit der linken Hand und dreht die Hölzchen mit der rechten rasch ein, so ist die kleine Operation in 2—3 Minuten beendet, und so lange dauert auch der Schmerz. Die operirte Fläche sieht wie gespickt aus und verbleibt so noch etwa 10—15 Minuten, bis man annehmen kann, dass von der dieselbe um-



spülenden Gewebeflüssigkeit genügende Mengen des Medicaments aufgesogen sind. Durch eine leichte Drehung nach links werden dann die Tampons entfernt. Es werden ebensoviele, nicht blutende kleine Löchelchen sichtbar, in die man eventuell noch je einen Tropfen der Flüssigkeit eintropfen lassen kann. Nach 2—3 Tagen ist von den Löchelchen und den betreffenden Lupusherden kaum noch etwas zu sehen, und 10 neue Stellen werden in Angriff genommen.

Diese Methode ersetzt nach Unna vortheilhaft die alte Einbohrung des Höllensteinstiftes, ist viel weniger schmerzhaft und bedeutend wirksamer. Ausserdem kann sie mit jeder anderen Lupusbehandlung combinirt werden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. März. Die Vorbereitungen zur Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung sind bereits im vollsten Gange, und wird die Abgabe von Thierlymphe seitens der k. b. Centralimpfanstalt an die öffentlichen Impfärzte in diesem Jahre, wenn nicht unvorhergesehene Zwischenfälle eintreten, voraussichtlich ohne Unterbrechung erfolgen können. Da nämlich der Impfstall gegenwärtig nicht mit Thieren belegt ist, welche den Zwecken der k. landwirthschaftlichen Versuchsstation dienen, so steht für die k. Centralimpfanstalt mehr Raum zur Verfügung, und wird thunlichst in diesem Jahre nur solcher Impfstoff abgegeben werden, welcher in einer vorausgegangenen Probe-Impfung seine Wirksamkeit erwiesen hat. Die öffentlichen Impfärzte können vom 15. April an mit dem von ihnen benöthigten Bedarfe versehen werden. Amtliche Ausschreibung betr. Einsendung der Bestellungen wird demnächst erfolgen.

— Eine am 7. ds. in Berlin auf Anregung des Vorsitzenden des Aerztevereinsbundes Sanitätsrath Dr. Graf zusammengetretene Versammlung der ärztlichen Mitglieder des Reichstages und Abgeordnetenhauses und der Berliner Mitglieder des Vorstandes der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat beschlossen, mit Bezug auf die Chemnitzer Angelegenheit in der nächsten Reichstagssitzung im Herbst bei Gelegenheit der Revision des Krankenkassengesetzes dahin zu wirken, dass unter dem Begriff „ärztliche Hülfe" nur die eines staatlich approbirten Arztes zu verstehen sei. Es sei anzustreben, dass zu der Commission zur Berathung des Krankenkassengesetzes und Emendirung desselben auch Aerzte zugezogen würden, was bisher nicht der Fall sei. — Weiter kam die Frage des Vorgehens gegen das Geheimmittelunwesen zur Sprache.

— Der diesjährige Balneologen-Congress in Berlin wurde am 10. ds. von Professor Liebreich eröffnet, jedoch in Anbetracht des schmerzlichen Ereignisses des Hinscheidens Kaiser Wilhelm's sofort wieder geschlossen. Abends fand eine einfache Besprechung der Mitglieder des Congresses statt, wobei die Herren Schott-Nauheim, Schliep-Baden-Baden, Schuster-Aachen u. A. Mittheilungen machten.

— Für den VII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden sind, ausser den in Nr. 7 bereits mitgetheilten, noch folgende Vorträge angemeldet worden: Quincke (Kiel): Ueber Lungenabscess. Hans Leo (Berlin): Thema vorbehalten. H. Buchner (München): Ueber die Aufnahme von Infectionserregern durch die Lungen. G. Cornet (Berlin-Reichenhall): Untersuchungen über die Verbreitung des Tuberkelbacillus. Seifert (Würzburg): Ueber Masern. Dehio (Dorpat): Ueber die physikalische Diagnostik der mechanischen Insufficienz des Magens. August Pfeiffer (Wiesbaden): Demonstration von unter Glycerinzusatz gezüchteten Tuberculose-Bacillen.

— Vom 18.—20. September ds. Jrs. findet zu Washington die 3. Jahresversammlung der »Association of American Physicians« im Anschluss an einen allgemeinen Congress amerikanischer Aerzte und Chirurgen statt. Die Jahresversammlung der »British medical Association« wird vom 7.—10. August zu Glasgow abgehalten. Zu beiden Versammlungen sind Einladungen an hervorragende deutsche Gelehrte ergangen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Kasan.** Dr. A. Ponormow habilitirte sich als Privatdocent für interne Medicin. — **Wien.** Prof. Leidesdorf ist beim medicinischen Professoren-Collegium um Enthebung von seiner lehramtlichen Thätigkeit eingekommen.

(Todesfälle.) Am 19. ds. starb dahier nach längerem Leiden Geheimrath Professor Dr. Franz Xaver v. Gietl. Derselbe war am 27. August 1803 zu Höchstädt a./D. geboren und wirkte seit 1838 als Professor der medicinischen Klinik in München. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigen sich hauptsächlich mit der Cholera und dem Typhus. Wir behalten eine eingehendere Schilderung des Lebens und Wirkens Gietl's einer berufenen Feder vor.

Am 12. ds. starb in Leipzig Dr. Karl H. Schildbach, im Alter von 64 Jahren. Seit dem Jahre 1859 war derselbe Director einer orthopädischen Heilanstalt, seit 1875 Privatdocent für Orthopädie und Leiter einer orthopädischen Poliklinik in Leipzig.

Am 6 ds. starb in St. Petersburg Dr. Leopold v. Holst, im Alter von 54 Jahren H. war einer der angesehensten deutschen Aerzte in Petersburg und gehörte zu den Herausgebern der Petersburger medicinischen Wochenschrift.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Dem praktischen Arzte Dr. Julius Diehl in München wurde der Titel eines k. Hofrathes verliehen.

Niedergelassen. Dr. med. Otto Grasemann, z. Z. Volontärarzt in der Frauenklinik, Dr. med. Friedr. Hermann, beide in München.

Wohnsitzverlegungen. Dr. Jos. Hamacher von Untersteinach, Bez.-Amt Hassfurt, nach Mörfelden in Hessen-Darmstadt. Dr. Carl Marzell von Marktsteft nach Aschaffenburg. Dr. Albert Rosenau von Vaihingen nach Wiesbaden. Dr Theodor Severin von Muggendorf nach Waischenfeld, k. Bezirksat Ebermannstadt.

Gestorben. Der kgl. Bezirksarzt I Cl. Dr. Christian Merk in Landshut.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. beim kgl. Bezirksamte Landshut.

Befördert. Unterarzt Dr. Heinrich Hartmann im 16. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 4. bis incl. 10. März 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken 1 (—*), Masern und Rötheln 2 (1), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 6 (6), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus —(—), Flecktyphus —(—), Asiatische Cholera —(—), Ruhr —(—), Kindbettfieber —(—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (154), der Tagesdurchschnitt 24.6 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.5 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.0 (18.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.8 (15.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Damm, Dr. med. L. Alfr., Neura. Handbuch der Medicin für Aerzte und gebildete Nichtärzte. 4. Liefg. I. Band. München 1887. 80 pf.
Dieterich, Dr. L., Die Krankencassen des Regierungsbezirks Stettin im Jahre 1886. Leipzig 1887. M. 1. 50.
Eisenberg, James, Dr. med. et phil., Bakteriologische Diagnostik. 2. Aufl. Hamburg 1888. M. 5.
Huperz, Dr. med., Th, Die Lungen-Gymnastik. 3. umgearb. und erweiterte Aufl. Neuwied 1888. M. 2. 40.
Kleinwächter, Dr. W., Die Amputationen und Exarticulationen im Augusta-Hospital in den Jahren 1871 - 1885. Leipzig 1887. M. 3.
Kobert, Prof. R., Arbeiten des pharmakologischen Institut zu Dorpat I. Stuttgart 1888. M. 5.
Kunze, Sanitätsrath Dr. C. F., Ueber die Diät. Neuwied 1888 M. 2
Rindfleisch, Dr. Georg Ed., Aerztliche Philosophie. Würzburg 1888. M. 1.
Schmidt, Dr. med., F. A. Die künstliche Ernährung des Säuglings. Neuwied 1888. M 1.
Schmidt-Rimpler, Dr. Hermann, Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 3. verbesserte Aufl. Berlin 1888. M. 14.
Schreiber, Dr. Aug.. Allgemeine und specielle orthopädische Chirurgie. Wien 1888. M. 10.
v. Ziemssen, Prof. Dr. H., Klinische Vorträge. 9. Vortrag. 60 pf.
v. Ziemssen, Handbuch der Speciellen Pathologie und Therapie. 3. völlig umgearb. Aufl. II. Bd. 4. Theil. Leipzig 1888. M. 5.
Kraus, Die Irrenbehandlung und Irrenpflege vor 50 Jahren in Bayern. München, Jos. Ant. Finsterlin. 1888.
Benedikt, Prof. Dr. Moriz, Kraniometrie und Kephalometrie. Mit 36 Holzschnitten. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 1888.
Graeber, Dr. E., Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Leipzig 1888
Lohnstein, Dr. H., Zur Behandlung der infectiösen Urethritis durch Antrophore. S.-A. aus der Allg. Med. C.-Ztg. Nr. 16 u. 17. 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 13. 27. März. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Muskelatrophie bei Gelenkleiden und über atrophische Muskellähmungen nach Ablauf des acuten Gelenkrheumatismus.

Von Prof. Dr. *Adolf Strümpell* in Erlangen.

Es ist eine schon lange bekannte, wenn auch oft nicht genügend beachtete klinische Thatsache, dass sich bei länger andauernden Gelenkerkrankungen jeder Art sehr häufig eine starke Atrophie der in der Nähe des Gelenkes gelegenen Muskeln einstellt. So sieht man bei der chronischen Arthritis in den Metacarpo-Phalangealgelenken fast regelmässig eine beträchtliche Atrophie der Musc. Interossei, bei chronischer Entzündung des Schultergelenks Atrophie des Deltoideus, bei chronischer Kniegelenksentzündung Atrophie der Extensoren am Oberschenkel u. dgl. mehr. Alle diese Atrophien wurden früher gewöhnlich als die natürlichen Folgen der andauernden Unthätigkeit der Muskeln aufgefasst, eine Ansicht, welche indessen unhaltbar ist. Denn einmal treten diese Atrophien zuweilen so rasch auf und erreichen einen so hohen Grad, dass dieser Umstand allein schon gegen eine einfache »Inactivitätsatrophie« spricht. Sodann wissen wir aber auch aus zahlreichen neuropathologischen Beobachtungen, dass die blosse Unthätigkeit der Muskeln als solche überhaupt nur sehr langsam zu einer Atrophie der Muskeln führt und dass selbst dann die Atrophie niemals einen höheren Grad erreicht. So sehen wir z. B. häufig bei cerebralen Hemiplegien, wobei die Kranken Monate oder sogar Jahre lang auf der einen Körperhälfte gelähmt sind, dass die gelähmten Muskeln während dieser ganzen Zeit hindurch ihren normalen Umfang fast ganz behalten. Wir müssen also in jedem Falle, wo rasche und auffallende Muskelatrophien eintreten, nach einer besonderen Ursache für die letzteren suchen.

Französische Aerzte und unter diesen in neuerer Zeit namentlich Charcot haben die Theorie aufgestellt, dass die Muskelatrophie nach Gelenkleiden »reflectorisch-spinalen« Ursprungs sei. Charcot[1]) stellt sich vor, dass der im erkrankten Gelenk entstehende Reiz sich centripetal bis in's Rückenmark fortsetzt und hier auf die Ganglienzellen in den Vorderhörnern übertragen wird. Je nachdem nun in den Ganglienzellen eine Steigerung oder eine Herabsetzung ihrer Thätigkeit entsteht, bilden sich entweder Contracturen (die bekannten Muskelcontracturen bei Gelenkleiden) oder in Folge der verminderten trophischen Einflüsse Atrophien in den Muskeln aus.

Ich muss gestehen, dass diese Ansicht, so bequem sie auch zur scheinbaren Erklärung der klinischen Thatsachen sein mag, für mich wenig Befriedigendes hat. Die Möglichkeit vom erkrankten Gelenk ausgehender reflectorischer Muskelspannungen lässt sich ja zugeben. Immerhin reicht diese Annahme doch kaum aus, um die anhaltenden Contracturen zu erklären, da wir doch schwerlich einen stetig fortdauernden reflectorischen tonischen Muskelkrampf annehmen dürfen. Durchaus unbewiesen ist jedoch die Annahme einer reflectorisch hemmenden Einwirkung auf die trophischen Ganglienzellen, welche so stark und so anhaltend sein soll, dass hierdurch eine hochgradige Muskelatrophie entstehen kann. Eine derartige Annahme kann freilich nicht ohne Weiteres als direct unmöglich widerlegt werden. Sie ist aber doch in hohem Grade unwahrscheinlich, weil sie ausserhalb aller Analogie steht, und müsste daher, um glaubwürdig zu erscheinen, mit ganz anderen Gründen gestützt sein, als dies bisher geschehen ist. Dazu kommt noch, dass die Art der Muskelatrophie bei Gelenkleiden keineswegs eine solche ist, wie sie bei nachgewiesenen Erkrankungen der spinalen motorischen Ganglienzellen auftritt. Bei der Atrophie nach Gelenkleiden handelt es sich bekanntlich nicht um degenerative, sondern um einfache Atrophie ohne jede Veränderung der elektrischen Muskelerregbarkeit (s. u.) Nimmt man also die oben erwähnte Hypothese an, so müsste eine weitere, schwierig zu verfechtende Hülfshypothese aufgestellt werden, welche zu erklären hätte, warum bei der reflectorischen Hemmung der Ganglienthätigkeit ganz andere Folgen eintreten, als bei jeder unmittelbaren Schädigung derselben Zellen. Endlich dürften sich auch diejenigen Fälle, bei denen gleichzeitig Contractur und Atrophie der Muskeln besteht, nur schwer durch die Charcot'sche Hypothese erklären lassen. Wie willkürlich würde hierbei die Annahme erscheinen, dass derselbe Reiz auf einzelne der gleichartigen Zellen reizend, auf andere hemmend einwirkt!

Aus den angegebenen Gründen können wir daher zunächst zu keiner anderen Ansicht über die Entstehung der bei Gelenkleiden auftretenden Muskelatrophien gelangen, als dass letztere die Folge einer unmittelbaren örtlichen Erkrankung, einer directen Mitbetheiligung der Muskeln an dem krankhaften Processe in den Gelenken sind. Ueber die nähere Art und Weise dieser Erkrankung, über die Bedingungen ihrer Entstehung, über die Frage, ob es sich um eine directe Ausbreitung der Entzündungserreger selbst handelt oder um Veränderungen der Muskeln in Folge der Einwirkung schädlicher, in die Umgebung des erkrankten Gelenkes diffundirender chemischer Stoffe — über alle diese Punkte kann zur Zeit noch keine genügende Antwort gegeben werden. Die allgemeine Annahme aber, dass die in der Nähe eines schwer erkrankten Gelenkes gelegenen Muskeln von dem Krankheitsprocess mitergriffen werden können und dass diese Erkrankung der Muskeln zu einer Atrophie derselben führen kann, scheint mir durchaus in keinem Widerspruche zu unseren sonstigen allgemeinen pathologischen Anschauungen zu stehen. Viel einseitiger

[1]) Charcot's Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems. Uebersetzt von Dr. S. Freund. Wien 1886. S. 19 u. S. 41 flg.

ist jedenfalls die auch schon ausgesprochene Vermuthung, wonach die Muskelatrophie von einer Degeneration der kleinen, in der Nähe des Gelenkes befindlichen motorischen Nervenäste abhängig sein soll. Dass in der Umgebung erkrankter Gelenke degenerirte Nervenästchen vorkommen, ist zwar sicher nachgewiesen worden.[2]) Dieselben stellen aber, wie ich glaube, nur eine Theilerscheinung der gesammten periarticulären Erkrankung dar. Warum sollte sich auch die Entzündung von dem Gelenke aus gerade nur auf die benachbarten Nerven fortsetzen? Ausserdem spricht wiederum auch die Art der Muskelatrophie und das völlige Fehlen von Sensibilitätsstörungen in der Haut (s. u.) gegen die Annahme stärkerer neuritischer Vorgänge. —

Die Mitbetheiligung der benachbarten Muskeln an entzündlichen Affectionen der Gelenke tritt nicht nur bei chronischen Gelenkleiden, sondern zuweilen auch in besonders deutlicher Weise bei acuten Gelenkentzündungen hervor, insbesondere beim echten acuten Gelenkrheumatismus. Dass es sich bei der letztgenannten Krankheit keineswegs ausschliesslich um eine Entzündung der Gelenke handelt, ist ja schon oft betont worden. Sehr häufig sieht man die benachbarten Fascien und Bänder, ferner die in der Nähe des Gelenks gelegenen Sehnenscheiden an der Entzündung Theil nehmen. Allein auch die Mitbetheiligung der Muskeln beim acuten Gelenkrheumatismus ist durchaus keine Seltenheit. Man findet sie um so häufiger, je mehr man seine besondere Aufmerksamkeit darauf richtet. Dem entsprechend sind auch mässige örtliche Muskelatrophien nach Ablauf eines acuten Gelenkrheumatismus, so namentlich in den Interosseis, am Deltoideus u. a. ziemlich häufig.

Seltener sind diejenigen Fälle, bei welchen nach dem Aufhören aller entzündlichen Erscheinungen im Gelenke eine so schwere Schädigung der umgebenden Muskeln nachbleibt, dass hiedurch eine völlige Functionsstörung, eine wirkliche Lähmung bedingt ist. So erwähnt z. B. Senator[3]) drei Fälle von zurückgebliebener Parese in den Extensoren am Oberschenkel und verweist auf eine Beobachtung von Jung[4]) über isolirte Lähmung des Deltoideus als Nachkrankheit einer acuten Polyarthritis. Ich selbst habe auch gerade am Deltoideus ausgesprochene atrophische Lähmungen nach acutem Gelenkrheumatismus wiederholt gesehen. Ueber die früheren Fälle besitze ich jedoch leider keine genaueren Aufzeichnungen mehr; ihre ausführliche Mittheilung würde auch wenig Interesse haben, da alle Beobachtungen unter einander im Allgemeinen grosse Uebereinstimmung zeigen. Dagegen will ich im Folgenden genauer über einen Fall berichten, welchen ich jetzt vor Kurzem in meiner Klinik beobachten konnte und der die Eigenthümlichkeiten der atrophischen Muskellähmungen nach acuter Polyarthritis in besonders ausgesprochener und charakteristischer Weise gezeigt hat.

Die 17 jährige Dienstmagd Babette F. wurde am 26. November 1887 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Sie war am 21. November nach einer Erkältung (Arbeit im Freien) mit Schmerzen im linken Fussgelenk erkrankt. Am Tage darauf traten auch im rechten Fussgelenk, einige Tage später in beiden Schulter-, Ellenbogen- und Kniegelenken Schmerzen auf, so dass Patientin vollkommen arbeitsunfähig wurde.

Bei ihrer Aufnahme in die Klinik hatte die Kranke eine Temperatur von 39,2. Beide Ellenbogen- und Schultergelenke auf Druck und bei Bewegungen sehr schmerzhaft. Die Gegend des linken Schultergelenks leicht geschwollen. Linkes Fuss- und linkes Kniegelenk mässig stark befallen, rechtes Kniegelenk sehr stark geschwollen, die Haut über demselben heiss und geröthet. Die inneren Organe, insbesondere das Herz, zeigen keine Veränderungen.

Die Kranke wurde auf die gewöhnliche Weise mit salicylsaurem Natron und Antipyrin behandelt, worauf nach einigen Schwankungen im Krankheitsverlauf auch bald ein beträchtlicher Nachlass fast aller Erscheinungen eintrat. Am 1. December 1887 begannen aber von Neuem heftige Schmerzen in der linken Schulter. Die ganze Schultergegend war stark geschwollen, Druck und passive Bewegungen sehr schmerzhaft, active Bewegungen kaum ausführbar. Dabei fiel sofort auf, dass auch die Muskeln um das Gelenk herum, insbesondere der Deltoideus, bei Druck auf die Muskelbündel sehr empfindlich waren. Während nun in den folgenden Tagen die Veränderungen in allen anderen Gelenken verschwanden, blieb die Erkrankung der linken Schulter hartnäckig bestehen. Mehrfach wiederholte grosse Dosen von salicylsaurem Natron, Antipyrin und ähnlichen Mitteln hatten gar keinen oder nur einen ganz geringen Einfluss. Anfangs traten noch geringe abendliche Temperatursteigerungen bis 38°,4 auf, welche aber allmählich ganz aufhörten. Erst Ende December 1887 wurde die Schwellung in der Schultergegend geringer und die passive Beweglichkeit weniger schmerzhaft; das active Heben des linken Oberarms blieb aber völlig unmöglich. Jetzt konnte man auch feststellen, dass Druck auf das Schultergelenk selbst nicht mehr empfindlich war, während jeder Druck auf den Deltamuskel noch lebhafte Schmerzen hervorrief. Anfang Januar 1888 war die Kranke vollkommen fieberfrei. Sie fühlte sich ganz wohl, hatte gar keine Schmerzen und konnte ausser Bett sein. Nur die active Beweglichkeit des linken Oberarms war noch völlig unmöglich und jetzt bemerkte man auch, dass sich unterdessen eine beträchtliche Atrophie in den Muskeln der linken Schultergegend ausgebildet hatte.

Die nun vorgenommene genauere Untersuchung ergab folgenden Befund. Die linke Schulter hängt etwas tiefer herab, als die rechte. Die ganze Schultergegend erscheint auf den ersten Blick links stark abgeflacht im Vergleich zur rechten Seite. Besonders stark ist die Atrophie des Deltoideus. Der Umfang des Oberarms auf der Höhe des genannten Muskels beträgt links 24½ cm., rechts 27 cm. Sehr deutlich ist auch die Atrophie der Oberarmmuskeln auf der linken Seite, insbesondere die Atrophie des Triceps. In geringerem Grade ist aber auch der linke Biceps atrophisch. Der Umfang in der Mitte des Oberarms beträgt links 21½ cm., rechts 24 cm. Ganz deutliche Atrophie, wenn auch in geringerem Grade, zeigen ausserdem der linke Cucullaris, der Pectoralis major, der Infra- und der Supraspinatus. Auch die Gegend der Rhomboidei ist links etwas flacher als rechts. An den Vorderarmen und Händen besteht dagegen zwischen beiden Seiten kein Unterschied.

Alle passiven Bewegungen im linken Schultergelenk sind jetzt völlig frei und fast schmerzlos ausführbar. Der linke Arm kann passiv mit Leichtigkeit und ohne deutlich wahrnehmbaren Muskelwiderstand vollkommen erhoben werden. Das linke Schulterblatt bewegt sich hierbei nicht mehr mit, als das rechte bei der entsprechenden Bewegung auf der anderen Seite. Wird der passiv erhobene Arm losgelassen, so fällt er trotz aller Bemühungen der Kranken, ihn hoch zu halten, sofort vollkommen schlaff und schwer herab. Irgend welche Rauhigkeiten im Gelenk sind nicht wahrnehmbar. Die active Beweglichkeit im linken Schultergelenk ist völlig aufgehoben. Der linke Arm kann weder gehoben, noch rotirt werden. Im Ellenbogengelenk ist die Beugung des linken Vorderarms möglich, aber erschwert und nur mit geringer Kraft ausführbar. Die Streckung des linken Vorderarms bei erhobenem Oberarm ist sehr gestört; sie geschieht langsam und kraftlos trotz grösster Anstrengung. Pronation und Supination des Vorderarms können ziemlich gut ausgeführt werden. Alle Bewegungen im Handgelenk und in den Fingern geschehen in durchaus normaler Weise.

Die elektrische Untersuchung der atrophischen und

[2]) Vgl. Pitres et Vaillard, névrites périphériques dans le rhumatisme chronique. Revue de Médecine, Juin 1887, pag. 456.

[3]) v. Ziemssen's Handbuch, II. Auflage, Bd. XIII, erste Hälfte, pag. 65.

[4]) Die Neurosen nach acuten Krankheiten. Breslauer Dissert. 1875.



gelähmten Muskeln wurde wiederholt sorgfältig vorgenommen. Sie zeigte niemals auch nur eine Andeutung von Entartungsreaction. Die Erregbarkeit der Muskeln blieb für beide Stromesarten völlig erhalten und war gegenüber den Muskeln der rechten Seite auch nicht quantitativ herabgesetzt. Alle Zuckungen bei galvanischer Muskelreizung waren stets kurz und »blitzartig«.

Die Sensibilität der Haut in der ganzen Schultergegend, nach allen Richtungen hin, erwies sich völlig normal. Nicht einmal eine leichte subjective Abstumpfung der Empfindung war vorhanden. In der Haut bestand auch keine Hyperästhesie, während die atrophischen Muskeln noch längere Zeit hindurch eine deutliche Schmerzhaftigkeit bei Druck zeigten. Besondere Störungen der Reflexe waren nicht nachweisbar.

Unter einer regelmässig fortgesetzten elektrischen Behandlung traten nach 2—3 Wochen die ersten Anfänge der Besserung ein. Am 20. Januar 1888 konnte die Kranke den Arm bereits etwas, am 25. Januar schon bis zur Horizontalen erheben. Anfangs Februar war auch die Besserung in den Bewegungen des Biceps und Triceps ersichtlich. Jetzt konnte auch durch Messung die von Neuem eintretende Volumzunahme der erkrankten Muskeln nachgewiesen werden. Am 24. Februar waren alle Bewegungen des linken Arms wieder ausführbar, obschon noch mit geringerer Kraft, als rechts. Der Umfang des linken Oberarms auf der Höhe des Deltoideus hatte von $24^1/_2$ cm. (s. o.) auf 26 cm. zugenommen, der Umfang des Oberarms in seiner Mitte von $21^1/_2$ cm auf 23 cm. Vollkommen verschwunden war aber die Atrophie der Muskeln noch nicht. Sowohl der Deltoideus, als auch der Cucullaris, der Supra- und Infraspinatus waren immer noch deutlich etwas abgeflacht gegenüber denselben Muskeln der rechten Seite. Da die Beweglichkeit des Arms indessen nur noch wenig gestört war und die Kranke sich subjectiv völlig wohl fühlte, so wurde letztere auf ihren eigenen Wunsch am 25. Februar aus der Klinik entlassen. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass inzwischen bereits völlige Heilung eingetreten ist.

Ueberblicken wir jetzt noch einmal die soeben mitgetheilte Krankengeschichte, so sehen wir bei einem gewöhnlichen mittelschweren acuten Gelenkrheumatismus nach Abheilung der Entzündung in allen übrigen befallenen Gelenken eine andauernde Erkrankung der linken Schulter zurückbleiben. Anfangs ist zweifellos das linke Schultergelenk selbst der Hauptsitz der Entzündung, bald zeigt aber schon die Ausdehnung der Schwellung und der Druckempfindlichkeit, dass auch die weitere Umgebung des Gelenks, insbesondere die benachbarten Muskeln, an der Erkrankung theilnehmen. Nach etwa 3—4 Wochen lassen die entzündlichen Erscheinungen nach. Das Schultergelenk selbst ist inzwischen völlig frei geworden; in einer grossen Anzahl von Muskeln um das vorher erkrankte Gelenk herum hat sich aber inzwischen eine vollkommene Lähmung, verbunden mit beträchtlicher Atrophie, eingestellt. Am stärksten war die Lähmung jedenfalls im Deltoideus, also in demjenigen Muskel, welcher dem befallenen Gelenk am nächsten gelegen ist. Nächst dem Deltoideus war der Triceps am meisten ergriffen, in geringerem Grade der Biceps, Pectoralis major, Cucullaris, Supra- und Infraspinatus. Weniger deutlich war die Atrophie der Rhomboidei. Im Brachialis internus, Latissimus dorsi und im Serratus anticus major waren deutliche Veränderungen nicht mit Sicherheit nachweisbar. Die Lähmung der befallenen Muskeln dauerte auch nach dem Aufhören aller acutentzündlichen Erscheinungen noch etwa drei Wochen. Dann begann allmählich eine Besserung, welche nach weiteren 5 bis 6 Wochen zur Heilung führte. Langsamer als die Lähmung, verschwand auch die Atrophie der gelähmten Muskeln.

Dem Gesagten zur Folge muss die Entstehung der atrophischen Lähmung, wie mir scheint, mit der Ausbreitung der ursprünglichen Gelenkentzündung auf die umliegenden Muskeln in Zusammenhang gebracht werden. Die anfängliche diffuse Schmerzhaftigkeit und Anschwellung der Muskeln sprechen deutlich für diesen Vorgang. Eigenartig und in seinem Wesen noch unaufgeklärt ist der Ausgang der angenommenen Myositis in Lähmung und Atrophie der Muskeln. Eine anatomische Untersuchung der erkrankten Muskeln konnten wir nicht ausführen, da die Kranke auf unseren Wunsch, sich ein Muskelstückchen herausschneiden zu lassen, nicht eingehen wollte. Jedenfalls handelte es sich aber wohl um eine sogenannte »einfache«, nicht um eine »degenerative Atrophie« der Muskeln, was namentlich aus dem Verhalten der elektrischen Erregbarkeit hervorgehen dürfte. Obgleich eine Betheiligung der kleinen Muskelnerven nicht ausgeschlossen werden kann, so halten wir dennoch die Affection der Muskeln selbst für die Hauptursache der Lähmung, letztere also im Wesentlichen für eine myopathische.

So ausgebreitete atrophische Lähmungen, wie in unserem Falle, kommen beim acuten Gelenkrheumatismus gewiss nur ausnahmsweise vor. In geringerem Grade beobachtet man aber die entsprechenden Erscheinungen keineswegs selten; um so häufiger, je genauer man sein Augenmerk gerade auf diesen Punkt richtet. Hoffentlich wird die vorstehende kleine Mittheilung die Anregung dazu geben, überhaupt dem Verhalten der Muskeln beim acuten Gelenkrheumatismus mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als dies bisher im Allgemeinen geschehen ist. Man wird dann finden, dass die nach Ablauf der acuten Krankheit zurückbleibenden Bewegungsstörungen zuweilen mehr von Erkrankungen der Muskeln, als von Gelenkveränderungen abhängen.

Einige Bemerkungen über Hypnotismus.

(Nachtrag.)

Von Prof. *Aug. Forel* in Zürich.

Ein casuistischer Nachtrag zu meinem Aufsatz in Nr. 5 dieser Zeitschrift dürfte Interesse bieten. Ich habe seit dem 18. Januar die Hypnose bei 29 neuen Personen, besonders bei Frauen versucht, und davon 26 mit Erfolg hypnotisirt. Von Interesse sind folgende Fälle:

1) H. (Fall 1 des vorigen Aufsatzes.) Zur genaueren Controle wurden die nächsten Menses auf den 15. Februar Punkt 12 Uhr Mittags suggerirt (sie waren das letzte Mal am 18. Januar in der Früh eingetreten). Absichtlich verspätete ich den Termin um 6 Stunden. Sie wurde nur noch alle 3 Tage hypnotisirt, und wusste im Wachzustande von der Suggestion nichts. Am 15. Februar erwartete sie in Folge eigener Berechnung die Menses in der Früh und war etwas ängstlich, als dieselben noch nicht da waren (ich beruhigte sie, indem ich ihr sagte, ich hätte die Menses schon bestellt). Punkt 12 Uhr Mittags, beim Holen des Mittagessens der Kranken, merkte sie den Eintritt der Menses, und machte sofort Meldung davon der Oberwärterin, welche die Sache constatirte. Der Menstrualfluss hatte so zu sagen auf die Minute der Suggestion gehorcht! Das Aufhören der sehr mässigen Menses wurde nun für den 18. Vormittags zwischen 7 und 8 Uhr Morgens prophezeit, was ebenso eintraf.

Derselben Wärterin wagte ich noch, trotz ihres schweren Dienstes, während der Erkrankung einer anderen Wärterin, das zweimalige Aufnehmen der Kranken in dem Saal der Unreinen aufzubürden und zwar folgendermassen: Statt von der Nachtwache sie zwei Mal je um 11 und 3 Uhr wie ihre Vorgängerin wecken zu lassen, suggerirte ich ihr in der Hypnose, sie würde spontan um 11 und 3 Uhr jede Nacht erwachen und sofort nach verrichteter Arbeit wieder einschlafen; im übrigen ebenso tief schlafen wie bisher. Das Experiment gelang nahezu vollständig. Ein einziges Mal, während der circa 14 tägigen Dauer dieses Extradienstes, nach einem Ausgang, verschlief sie eine Stunde. Sie schlief übrigens dazwischen so tief, dass die Oberwärterin ihr einmal den Schlüssel in die Mitte unter die Matratze, auf welcher sie lag, legen konnte, ohne dass sie erwachte.



Es gelang bei ihr noch eine Suggestion à échéance nach 6 vollen Tagen zur ganz bestimmten vorausbefohlenen Zeit. Ich füge hinzu, dass H. nun, seit sie hypnotisirt wird, ihren Dienst vorzüglich versieht, sich besonders durch ihre Ruhe und Besonnenheit auszeichnet, durch welche sie diese Tage ein Unglück verhütete, und sich zudem nun stets ganz solid bei ihren Ausgängen aufführt.

2) Bo., Wärterin, leidet seit 3 Monaten an Amenorrhoe, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und schlechtem Appetit.

Die erste Hypnose (12. Februar) gelingt sofort in wenigen Secunden. Sie schläft tief und ist amnestisch. Es wird Verschwinden des Kopfschmerzes, sofortiges Einschlafen Abends und traumloser Schlaf bis Morgens 6 Uhr suggerirt. Der Erfolg war glänzend. Sofort, nach der ersten Hypnose, war das Kopfweh verschwunden und schlief Bo. traumlos die ganze Nacht. Am anderen Morgen war wieder etwas Kopfweh da. Nach der zweiten Hypnose (14. Februar, bei welcher bereits eine post-hypnotische Suggestion gelang) war das Kopfweh wieder weg und kam nie mehr wieder; die Suggestion des guten Appetites gelang ebenfalls vollständig. Seither schläft sie stets die ganze Nacht traumlos (resp. ohne Traumerinnerung), hat einen vortrefflichen Appetit und ist subjectiv völlig wohl. Bei der dritten Hypnose wurden die Menses unter Berührung des Unterleibes über den Kleidern für den anderen Morgen (15. Februar) suggerirt. Dieselben traten aber nicht ein. Am 16. Februar nun hypnotisirte ich sie zum vierten Mal und suggerirte sehr energisch den Eintritt der Menses für »Morgen den 17. Februar früh beim Erwachen«. — Am 17. Februar früh traten auch richtig die Menses ein. Es wurde nun das Aufhören derselben für Montag den 20. in der Frühe vorausgesagt. Sie hörten aber erst im Laufe des Tages auf. Die nächsten Menses sind für den 16. März eingegeben worden. Seither wird Bo. nur einmal in der Woche, der Menses halber, hypnotisirt. Es geht ihr vortrefflich in jeder Beziehung. P. S. Die Menses traten erst am 17. März in der Früh (nach energischer Suggestion am 16.) ein. Sie waren schwach. Auf Suggestion hin kamen sie am 17. Abends stärker, und ebenfalls der Suggestion pünktlich gehorchend hörten sie in der Nacht vom 19. auf den 20. vollständig auf.

3) V., Wärterin hier. Litt an Gelenkrheumatismus und rheumatischer Iritis. Musste eine Zeit lang in der Augenklinik behandelt werden. Trotz Natr. salicylic. wollten seit Wochen die rheumatischen Schmerzen nicht weichen und blieben mit leichter, aber sehr deutlicher Schwellung im rechten Ellenbogen- und Handgelenk sowie in beiden Kniegelenken localisirt. Am 19. Januar zuerst hypnotisirt; tiefer Schlaf. Sofort nach der Hypnose bedeutende Besserung der Schmerzen (auf Suggestion verbunden mit Bewegung der Gelenke hin). Täglich ein Mal hypnotisirt. Jede während der Hypnose erzielte Besserung blieb bestehen. Vom 24. Januar an absolut kein Schmerz mehr im Handgelenk, auch bei den extremsten Bewegungen. Am 29. Januar sind auch die Schmerzen in sämmtlichen anderen Gelenken vollständig beseitigt. Einige Zeit darauf kam ein Mal bei Druck noch eine leichte Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Stelle des rechten Handgelenkes vor, welche jedoch sofort während einer Hypnose beseitigt wurde und nie mehr kam. Bis jetzt kam kein Gelenkschmerz mehr vor und blieb nur etwas Schwäche der Beine zurück. Es wurde zudem eine constante Abschwellung der anfangs leicht geschwollenen Gelenke constatirt.

V. ist äusserst suggestibel, und es gelingen bei ihr post. hypn. Sugg. und Sugg. à échéance nach Belieben. Dieselben erfolgten mit zwingender Macht. Ein Mal wollte sie dem Drang widerstehen, eine dumme Handlung, die ich ihr suggerirt hatte, zu vollziehen. Es gelang ihr momentan. Sie wurde aber dann sehr unruhig und musste nachträglich überall herumrennen um den Gegenstand der Handlung, eine Person, die unterdessen fortgegangen war, aufzufinden und die Handlung zu vollführen. Durch sofortige Hypnose und Gegensuggestion wurde aber dieser Drang beseitigt. Derselbe war aber so mächtig, dass sie selbst äusserte: »Und wäre es ein Verbrechen, ich könnte nicht widerstehen, ich müsste es thun« (bei vollem Wachbewusstsein).

Ich suggerirte ihr noch festen tiefen Schlaf, sehr guten Appetit etc. Alles gelang sofort.

Nun kam ich auf einen Einfall, der nach meiner Ansicht für die Irrenanstaltspraxis von reellem Werth ist. Eine selbstgefährliche Geisteskranke, X., war besser geworden und bat dringend aus der Abtheilung für ständige Nachtwache entfernt zu werden. Ich gewährte ihr nun den Wunsch, gab ihr aber Nachts die Wärterin V., deren Bett dicht an ihr Bett gestellt wurde. Vorher hatte ich V. hypnotisirt und ihr folgende Suggestion gegeben: Sie werden äusserst tief und gut schlafen, keinen Lärm hören etc. Aber wenn die Patientin X. im Bett neben Ihnen nur den Versuch macht aus dem Bett zu gehen, werden Sie sofort wach. Sie werden aber sofort wieder einschlafen, wenn sie wieder ruhig im Bett liegt. — Da Patientin X. schlecht schlief, hatte sie 2—3 mal in der Nacht das Bedürfniss, Urin zu lassen. Nun erfolgte meine Suggestion mit geradezu mathematischer Pünktlichkeit. Während V. auf den grössten Lärm nicht erwachte (ich konnte neben ihrem Ohr eine Holzkiste mit dem Hammer zerschlagen, ohne dass sie erwachte), erwachte sie sofort als Frau X. aus dem Bett ging, und zwar regelmässig, so, dass die Patientin selbst darüber ganz verblüfft war. Sie schlief dann sofort wieder ein und war auch daher am Morgen absolut nicht müde. Die gebildete Patientin X. ist seither gesund geworden und hat mir die Realität dieser Thatsache wiederholt verbürgend bestätigt. Mit solchen Wärterinnen kann man sich manche quälende Nachtwachen ersparen, wenigstens für einzelne Kranke. Einen Controlversuch machte ich mit V., indem ich sie auf Suggestion hin mit einem ganz leisen Geräusche meiner Nägel weckte, während sie vorher die stärksten Geräusche (auf Suggestion hin) nicht gehört hatte (d. h. dieselben aus dem Bewusstsein ausgeschaltet hatte, um mich genauer auszudrücken).

Bei derselben V. versuchte ich zugleich Röthung der Haut durch Suggestion hervorzurufen, indem ich dazu Briefmarken oder Empl. anglicum brauchte. Gewöhnlich setzte ich solche »Ziehpflaster« an zwei Stellen und suggerirte Brennen und Röthung nur unter dem Einen. Es gelang mir Brennen, ein Mal sogar sehr heftig, hervorzurufen. Während die Haut unter dem Papier ohne Suggestion normal blieb, zeigte sich meistens eine sehr leichte, ein Mal eine intensive Röthung und einige Mal schossen sogar Acne-ähnliche Pusteln auf unter dem Papier, wo das Brennen suggerirt worden war und um dasselbe herum. (Bestätigung von Bernheim.)

4) T. M. Gesundes festes Bauernmädchen, Aargauerin. Seit Kurzem als Wärterin auf der unruhigen Abtheilung angestellt. Kann den Lärm nicht gut ertragen und schläft in Folge dessen schlecht. Sofort leicht hypnotisirt. Nach einigen Hypnosen gelingt es ihr einen so tiefen Nachtschlaf zu verschaffen, dass sie von keinem Lärm mehr geweckt wird. Zudem gelingen bei ihr alle post-hypn. Suggestionen, besonders die sensorischen prachtvoll. Sie sieht Photographien; ich mache mich ihr unsichtbar; mache ihr einen ganzen Saal mit Insassen unsichtbar, und lasse ihr dafür ein anderes Zimmer mit anderen Möbeln und anderen Personen um sich sehen etc.; das alles post-hypnotisch, bei vollem Wachbewusstsein.

5) F., Wärterin. Hatte eine Zeit lang eine Köchin vertreten. War zum Theil dadurch in ihrer Gesundheit heruntergekommen, ziemlich hochgradig chlorotisch, litt an gemüthlicher Depression, Appetitlosigkeit, furchtbaren Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit resp. zum Theil Schlaf mit schreckhaften Träumen. Sie verheimlichte die Sache so lange es ging und erklärte schliesslich, sie könne es nicht mehr aushalten und müsse in Urlaub. Ich rieth ihr die Hypnose bei Fortsetzung ihres Wärterdienstes (sie war allerdings seit einiger Zeit nicht mehr in der Küche). Halb unwillig gab sie den Versuch zu. Sofort wird Hypotaxis erreicht (24. Januar). Sie erinnert sich an alles was in der Hypnose gesagt wird. Dennoch gelingen die meisten Suggestionen. Sie muss sogar (lachend) eine suggerirte Chininmixtur trinken und empfindet sowohl die Bitterkeit als die geschluckte (nicht vorhandene) Flüssigkeit. In den



ersten Tagen ist der Erfolg wechselnd. Doch wird sehr bald der Schlaf besser. Der Kopfschmerz der, obwohl er nach jeder der ersten Hypnosen verschwunden, später sich wieder einstellte, hört nach wenigen Hypnosen gänzlich auf. Bereits am 30. Januar (nach 6 Tagen) ist ein nahezu traumloser Nachtschlaf und ein guter Appetit durch Suggestion erreicht. Kopfweh ganz weg. Am 6. Februar ist der Appetit bereits sehr gut, die bis dahin noch gedrückte Stimmung allmählich durch Suggestion selbst, wie durch die erzielten Erfolge bereits wieder heiter; die Lippen färben sich wieder und die Chlorose bessert sich von Tag zu Tag. Am 14. Februar ist sie bereits wieder völlig normal und es wird die Hypnose ausgesezt.

6) Fn., Wärterin. Leidet seit 6 Wochen an heftigen Kopfschmerzen und gestörtem Schlaf. Die Hypnose (12. Februar) gelingt sofort. Das Kopfweh verschwindet sofort während derselben, kommt aber Nachmittags wieder. Nach der zweiten Hypnose bleibt es aber definitiv weg. Bereits am 17. Februar ist auch der Schlaf völlig wieder hergestellt. Hypnose tief. Fn. ist amnestisch.

7) W., 18jähriges Mädchen. Leidet seit Anfang October 1887 an spontanen Anfällen von Somnambulismus. Sie steht Nachts im Schlaf auf, geht herum, will durch's Fenster springen. Es erfolgen Kämpfe, um sie zurückzuhalten, wobei sie sogar beisst. Man kann sie kaum wecken. Nach dem Erwachen alles vergessen. Im Spital Schaffhausen schüttet man kaltes Wasser während der somnambulischen Anfälle über sie, doch ohne Erfolg. Die Sache wird immer schlimmer; W. wird in's Burghölzli am 21. Januar 1888 gebracht. In letzterer Zeit hatten sich die Anfälle alle 2—4 Nächte wiederholt. Die Grossmutter der W. soll Somnambüle gewesen sein.

In der Nacht vom 21. auf den 22. Januar steht W. aus dem Bette während des Schlafes auf und will zum Fenster. Am 22. Januar hypnotisire ich sie und suggerire völlig ruhigen, traumlosen Schlaf; Unmöglichkeit sich im Bette Nachts zu bewegen. Die Hypnose ist sofort eine tiefe. Seit der ersten Hypnose am 22. Januar ist der Somnambulismus völlig geheilt geblieben; W. blieb stets völlig ruhig im Bett, auch während einer Angina, in Folge der sie einige Nächte schlecht schlief. Ich hypnotisirte sie noch einige Male, suggerirte ihr Appetit, Heiterkeit, Wahrheitsliebe und Fleiss. Es gelangen bei ihr alle post-hypnotischen Suggestionen, auch Sugg. à échéance nach Tagen. Der Appetit wurde vortrefflich. Die Ernährung und das Körpergewicht nahmen bedeutend zu. Da ich die Hypnose nicht und den Somnambulismus kaum als Krankheit betrachte, habe ich W. seit einigen Wochen als Hülfswärterin angestellt. Sie versieht den Dienst sehr gut und mit grosser Freude. Seit mehreren Wochen wird sie nicht mehr hypnotisirt. P. S. Hatte das Ausbleiben der Menses seit Neujahr nicht gemeldet. Dieselben treten profus am 12. März ein. Auf energische wiederholte Suggestion hin, wobei ich das Ausströmen des Blutes in Arme und Beine eingebe, wird am 14. März sofortige Abschwächung und pünktlich auf Befehl Aufhören der Menses um $6^1/_2$ Uhr Abends erzielt.

8) Ht. Melancholie mit Verfolgungswahn. Am 20. Nov. 1887 aufgenommen. Litt 2 mal früher an Gelenkrheumatismus und trug das zweite Mal einen Herzfehler davon. Seit einigen Wochen ist die Psychose viel besser; Einsicht beginnt. Am 29. Februar 1888 erkrankt sie nun am Gelenkrheumatismus, zwar fast ohne Fieber, aber mit starken Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit resp. dyspeptischen Störungen. Natron salicylic. wurde zwar in den ersten Tagen, doch ohne merkliche Wirkung gegeben. Am 1. März hypnotisire ich sie zum ersten Mal. Das wegsuggerirte Kopfweh verschwindet sofort. Gute Hypnose. Am 2. März wird sie wieder hypnotisirt; das Kopfweh war wieder etwas gekommen. Am 2. März werden die immer sehr heftigen Schmerzen aus allen den mit Watte eingebundenen Gelenken der oberen Extremitäten sammt dem Kopfweh in der Hypnose wegsuggerirt. Als ich die Kranke wecke, ist sie höchst freudig überrascht, ihre Arme vollständig und schmerzlos wieder bewegen zu können. Nachmittags hat sie nur noch Schmerzen in einem Fingergelenk. Dieselben blieben bestehen bis zum 3. März, wo ich sie in der dritten Hypnose völlig und sofort wegsuggerirte. Von da an blieb sie völlig geheilt. Bereits am 5. März ist auch auf Suggestion hin der Appetit wieder viel besser, seither sogar sehr gut, so, dass ihr zum gewöhnlichen Essen eine Milchzulage verschrieben wird. Zugleich ist die vorher schon bedeutend gebesserte Psychose geheilt und die durch Suggestion noch befestigte Einsicht vollständig.

9) M. N., alte, 73jährige Geisteskranke (Verrückte). Nach einer überstandenen Pneumonie verstärken sich die ischiadischen Schmerzen im rechten Bein, welche bereits vorher bestanden. Nach einer Hypnose werden dieselben fast ganz, nach der zweiten vollständig beseitigt. Die Kranke steht auf und geht seither wieder zur Arbeit. Ebenso wurde ihr mit Erfolg Appetit suggerirt.

10) K., Wärterin. Leidet seit mehr als einem Jahr an chronischem Gelenkrheumatismus, mit sehr starker Schwellung der Handgelenke. Nachts starke Schmerzen, wodurch sie schlaflos geworden ist. Zudem Appetitlosigkeit. Hier wird nur Hypotaxis erreicht. Durchaus keine Amnesie. Suggestibilität mässig. Während der Hypnose selbst braucht es wiederholte Suggestionen und Bewegungen, um z. B. die Schmerzen eines Gelenkes wegzubringen. Wenn aber K. in der Hypnose das Aufhören des Schmerzes während derselben zugegeben hat, bleibt der Schmerz auch nach der Hypnose weg. Jedoch kommt er nach Stunden oder nach einem Tag wieder. Sie wird seit dem 31. Januar fast täglich hypnotisirt. Erst in letzterer Zeit haben sich Schlaf und Appetit ganz wesentlich und bleibend gebessert, und sind auch die Gelenkschmerzen ordentlich besser geworden. Doch ist die Schwellung kaum geringer. Eine Zeit lang konnte der Nachtschlaf nur durch directes Hypnotisiren Abends im Bett erzielt werden.

11) M., Wärterin, 19 Jahre alt. Geistig durchaus gesundes, braves, einfaches, natürliches Bauernmädchen. War mit 17 Jahren menstruirt worden. Nach einem Jahre (19. März 1887) hörten die bisher stets unregelmässigen Menses wieder gänzlich auf. Seither litt sie sehr viel an Kopfschmerzen, blieb aber sonst ganz gesund und von sehr gutem Aussehen. Seit Sommer 1887 Wärterin in Burghölzli. In letzter Zeit wurden die Kopfschmerzen heftiger und anhaltender, wesshalb mir das Ganze gemeldet wurde. Am 5. März erste Hypnose. Schläft rasch ein, zeigt sich ziemlich gut suggestibel; doch gelingt die Suggestion der Anästhesie nicht und sie erinnert sich nach dem Erwachen an alles. Es wird suggerirt: Kopfweh weg; Menses morgen Früh (dabei Berührung des Unterleibes über den Kleidern); sofortiges Einschlafen am Abend. Das Kopfweh ist in der Hypnose und nach dem Erwachen verschwunden; die anderen Suggestionen treffen nicht ein, obwohl sie etwas Druck im Unterleib spürte. Am 6. März kommt das Kopfweh wieder, wird wieder weghypnotisirt und ist seither vollständig verschwunden. Die beiden anderen Suggestionen bleiben noch bis zum 8. März wirkungslos; sie fängt aber an über die Hypnose, auf Suggestion hin, amnestisch zu werden. Am 8. und 9. März Abends schläft sie bereits nach 5 Minuten ein. Am 10. März suggerire ich wieder sehr energisch den Eintritt der Menses für den 11. Morgens, dabei zugleich die Unterleibsgegend und die Kreuzgegend mit der Hand (über den Kleidern) etwas drückend. Ich suggerire Druck- und Wärmegefühle in der Uterusgegend während der Hypnose und nachher, mit stetiger Steigerung bis am Abend, wo sie sofort einschlafen würde. In der Hypnose giebt sie an, diese Gefühle zu haben. Nach dem Erwachen sind sie aber verschwunden, sowie auch eine andere post-hypnotische Suggestion misslungen ist. Ich hypnotisire sie aber sofort wieder und suggerire mit erneuter Energie einzig und allein das Fortdauern von Druck- und Wärmegefühlen im Unterleib und die Zunahme derselben nach der Hypnose bis am Abend, sowie den Eintritt der Menses für morgen Früh. Dieses Mal sind nach dem Erwachen die Gefühle vorhanden. Ich lasse sie darauf gehen. Bereits am selben Abend (10. März) treten nun die Menses mit leichten Schmerzen ein. M. schlief fast sofort ein, als sie in's Bett ging. Heute, 11. März, sind die Menses vorhanden (von der Oberwärterin constatirt), wenn auch sehr schwach. M. hat noch etwas Schmerzen im Unterleib,



die aber bei der heutigen Hypnose sofort beseitigt werden. Es wird das Aufhören der Menses für den 12. März Abends zwischen 6 und 8 Uhr und bis dahin mässiges Fliessen derselben suggerirt. P. S. Die auf die letzte Suggestion hin verstärkten Menses hörten am 12. März Abends kurz vor 7 Uhr auf.

Mit diesem Fall, und zwar hier nach einjähriger Amenorrhoe, ist mir bei der vierten Person die Hervorrufung (beziehungsweise Abkürzung, Verspätung und Abschwächung bei den Fällen W. und H.) der Menses gelungen. In allen vier Fällen, welche durchaus keine hysterische Frauen betreffen, war der Erfolg so klar und eklatant, dass an der Thatsache, dass durch Suggestion sowohl der Eintritt als das Aufhören und die Intensität der Menses wesentlich beeinflusst werden können, absolut nicht mehr gezweifelt werden kann. Dadurch werden übrigens nur die Angaben Liébeault's und Bernheim's bestätigt.

12 und 13) E. und G. Zwei Männer, Alcoholiker in hohem Grade, nicht ohne Bildung, intelligent; beide sehr suggestibel, aber bei E. nur Hypotaxis erreichbar, während G. sich als guter Somnambül erweist. Dennoch sind beide post-hypnotisch suggestibel. G. weiss z. B. (nach dem Erwachen), dass man ihm in der Hypnose suggerirt hat, er werde diese oder jene sinnlose Handlung (z. B. Umstellen eines Schemels vor einem grossen Auditorium) nach dem Erwachen vollführen. Der Trieb ist aber so stark, dass er die Handlung dennoch vollführt, vollführen muss. Anfangs konnte G. nicht recht hypnotisirt werden. Er war nur somnolent. Wir fingen an, die Hoffnung aufzugeben, bei ihm etwas zu erreichen, und liessen ihn auf dem Bett etwas somnolent liegen, mit der Suggestion nachher tiefer einzuschlafen. Eines Tages, als ich zurückkomme, schnarcht er im tiefen gewöhnlichen Schlaf und hört mich nicht in's Zimmer treten. Leise gehe ich zu ihm, spreche zuerst sehr leise mit ihm, ihm Vertiefung des Schlafes und Beachtung meiner Reden suggerirend. Bald merke ich, immer lauter redend, dass er »mich im Schlaf hört«. Suggerirend, er könne nicht erwachen, nehme ich langsam seine Hand, hebe den Arm, suggerire Starre mit Erfolg, dann Drehen der Hände, ebenfalls mit Erfolg; der natürliche Schlaf war in Hypnose mit Suggestibilität direct umgewandelt worden. Ich suggerire nun, dass er von nun an sofort von Collega Laufer täglich hypnotisirt und die Suggestionen vollführen wird. Und seither geschah es, allerdings wie eben gesagt, mit Erinnerung, oder wenigstens nur manchmal mit sehr partieller Amnesie. In diesem Fall war die richtige Hypnose erst mit Hülfe des gewöhnlichen spontanen Schlafes erzielt worden. Solche Fälle haben bereits Liébeault und Bernheim erwähnt. G. und E. sind jetzt entlassen und halten sich seit Wochen vortrefflich im Temperenzverein bei absoluter Abstinenz von geistigen Getränken. G. verblieb nur 14 Tage, E. dagegen 7 Wochen in der Anstalt.

Die übrigen 14 Fälle zeigten nur palliative Erfolge oder weniger klare therapeutische Erfolge, weil vorher schon besser gewesen, oder kamen nach der ersten oder zweiten Hypnose nicht mehr, oder sind jetzt noch nicht ausser Sache, oder waren nur (zwei Fälle) experimenti causa hypnotisirte Gesunde, oder wären zu umständlich zu beschreiben. H. habe ich, als zur vorigen Serie gehörend, dabei abgerechnet.

Bei S. und T. meines vorigen Aufsatzes sind die durch die Hypnose erzielten Erfolge bisher und ohne Fortsetzung der Hypnose bestehen geblieben. —

Ich wagte es, nochmals die Münchener Medicinische Wochenschrift mit diesem casuistischen Nachtrag zu belästigen, weil ich sehe, wie die meisten neuen deutschen Publicationen über Hypnotismus fortfahren, die Bahn der Theorie oder der Pariser Hystero-Hypnose zu betreten, statt sich mit dem praktischen Studium der therapeutisch erfolgreichen Liébeault'schen Methode zu befassen.

Wenn Hähnle (Hypnotische Studien 1888), der im Uebrigen richtig anerkennt, dass der Hypnotismus in das Gebiet der Psychologie und nicht der Pathologie gehört, das Wort »Suggestion« verwirft und dafür Befehlsautomatismus setzen will, so kann ich ihm nicht beistimmen. Nicht durch Befehle, sondern durch Beibringung, Eingebung (Suggestion ist dafür ein vorzügliches französisches Wort) eines intuitiven Glaubens, Triebes oder Gefühles wirkt diese Kraft im Centralnervensystem. Wenn ich einen schmutzigen Menschen voll Läusen sehe, juckt es mich; wenn Abends Jemand gähnt, gähnen die anderen nach; wenn ich gewohnt bin, zu bestimmter Stunde einzuschlafen, und will ein Mal während derselben wach bleiben, senken sich meine Lider mit Gewalt gegen meinen Willen; wenn Jemand am Tisch von Würmern im Fleich u. dgl. spricht, vergeht manchem der Appetit. Das alles sind Suggestionen, aber kein Befehlsautomatismus. Unzutreffend ist diese Bezeichnung für alle sensorischen post-hypnotischen Erscheinungen. Hähnle glaubt, es sei unmöglich, Jemanden zu hypnotisiren, der einen genauen Einblick in das Wesen der Hypnose gethan hat. Schwieriger ist es allerdings, ist mir aber doch schon gelungen. Es gelang sogar post-hypnotische Suggestionen bei einem Studenten zu erzielen, der in diesem Fall war.

Wenn P. J. Möbius (Erlenmeyer's Centralblatt 1888 Nr. 3), den Charcot'schen Satz, dass die Hypnose Hysterie sei, umkehrend, behaupten zu können glaubt, dass die Hysterie alle krankhaften Symptome darstelle, welche durch Vorstellungen verursacht sind (somit auch durch solche gehoben werden können), somit die Hysterie nahezu mit der Fähigkeit, hypnotisirt zu werden, identificirt, so muss ich dieses als einen durch seinen Exclusivismus zu irrigen Auffassungen nothwendig führenden Satz erklären. Ich läugne nicht, dass der Satz in manchen Hinsichten zutrifft, indem die Hysterie, die nach meiner Ansicht zu den Psychosen gehört, ihre Symptome einzeln meist vermittelst Vorstellungen hervorruft, aber der Begriff Hysterie muss zuerst als derjenige einer constitutionellen Krankheit des Centralnervensystems festgehalten werden, während man bei 80 bis 90 Procent der gesunden Menschen mit der Hypnose durch einfache, besonders durch plastische Vorstellungen allerlei körperliche Veränderungen (auch krankhafte, wenn man sie hervorrufen will: Kopfschmerzen, Lähmungen etc.) hervorrufen kann, die somit nach P. J. Möbius hysterisch wären. In richtiger Schlussfolgerung sagt auch Möbius: »Ein wenig hysterisch ist so zu sagen ein Jeder«. Man kann dann auch sagen: »Ein wenig geisteskrank ist ein Jeder«. — »Ein wenig magenkrank ist ein Jeder« u. s. f. — Die Wirklichkeit ist, dass jeder Mensch mehr oder weniger suggestibel ist, weil die Suggestibilität eine physiologische Eigenschaft und keine pathologische ist. Ich läugne allerdings nicht die Uebergänge der Hysterie wie auch mancher anderer Psychosen und anderer Krankheiten zur relativen Normalität, betone sie sogar stets sehr; doch der Begriff derselben muss ein pathologischer bleiben, will man nicht Begriffsverwirrungen hervorrufen. Dass Neurasthenie und Hysterie gänzlich verschieden seien, kann ich auch nicht zugeben. Hysteriker werden sehr rasch neurasthenisch oder sind es sehr oft. Kerngesunde Centralnervensysteme werden es dagegen kaum oder nur nach den horrendesten Ueberanstrengungen. Die Neurastheniker sind meistens mehr oder weniger Psychopathen und solche sind ja die nächsten Verwandten der Hysteriker. Da giebt es am allerwenigsten Grenzen. Wir sehen nun, dass all' diese Leute keine besonders günstigen Objecte für die Hypnose sind; im Gegentheil, ihr oft negativer Geist wirkt entgegen.

Berichtigung zu meinem ersten Aufsatz in Nr. 5 d. W.: Das auf pag. 72, Sp. 2, Zeile 8 von oben nach dem Worte Diagnose eingeklammerte Zeichen (?) beruht auf einem Druckfehler und ist zu streichen.



Ueber Rheumatismus chronicus und Arthritis deformans im Kindesalter.

Von Dr. med. *Paul Wagner*, Docent an der Universität Leipzig.

(Schluss.)

Wenn wir noch einmal die Hauptmomente dieses Falles recapituliren, so haben wir folgendes:

Ein $7^1/_2$ jähriges, hereditär in keiner Weise belastetes und früher stets gesundes Mädchen, welches in den günstigsten äusseren Verhältnissen lebt, erkrankt 2 Monate nach einer zweifelhaften Scharlachangina mit schmerzhafter Schwellung und Steifigkeit des linken Ellenbogens. In rascher Aufeinanderfolge erkranken dann das andere Ellenbogengelenk, die beiden Hand-, Knie- und Fuss-Gelenke, so dass Patientin schon 3 Monate nach den ersten Krankheitssymptomen unfähig zu stehen und zu gehen ist. Dabei kein Fieber, vollkommen normales Verhalten der inneren Organe; keine nervösen Störungen. In den nächsten Monaten erkranken dann die Finger- und Zehengelenke, sowie die Schulter- und Hüftgelenke beiderseits.

Nachdem das Leiden mit kurzen und geringen zeitweisen Besserungen 3 Jahre lang langsam vorgeschritten ist, und Patientin wieder Monate lang streng das Bett gehütet hat, kommt es unter mehrere Wochen vorhergehenden heftigsten Schmerzen zu einer Spontanluxation im rechten Hüftgelenk und einige Zeit später zu einer spontanen Lösung und Knickung der linken oberen Tibiaepiphyse. Auch diese Processe verlaufen vollkommen fieberlos und bei mit Ausnahme der Schmerzen völlig ungestörtem Allgemeinbefinden.

Urinuntersuchungen ergaben niemals Abnormitäten, weder bezüglich der Quantität noch der Qualität.

Die klinisch nachweisbaren Veränderungen der Gelenke bestehen ausser in den zum Theil hochgradigen Functionsstörungen in einer mehr oder weniger ausgeprägten, aber völlig gleichmässigen Auftreibung der Gelenkenden, in wechselnden leichten ödematösen Infiltrationen der die Gelenke bedeckenden Weichtheile, namentlich an den Knien, Fingern und Zehen, sowie in zeitweiligen geringgradigen Flüssigkeitsansammlungen in den Kniegelenken und in zeitweise vorhandenen knarrenden Geräuschen bei Bewegungsversuchen einzelner Gelenke. Wulstförmige Vortreibungen der Gelenkenden, knollige Knochen- und Knorpelwucherungen sind an keinem Gelenke nachweisbar.

Die Musculatur der Extremitäten zeigt namentlich an den Vorderarmen und Unterschenkeln, weniger an den Oberarmen und Oberschenkeln eine ziemlich ausgesprochene Atrophie, wie sie als sogenannte arthrogenetische Muskelatrophie in allen Fällen von länger dauernder Gelenkerkrankung beobachtet wird. Die Hand- und Fingermusculatur ist entsprechend der noch ziemlich guten Beweglichkeit der Finger nicht deutlich nachweisbar atrophisch.

Die directe mechanische Erregbarkeit der Muskeln ist normal.

Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden.

Von trophischen Störungen ist nur ein abnorm langes Haarwachsthum an den Vorderarmen und Unterschenkeln zu erwähnen.

Aetiologisch kommen bei unserer kleinen Patientin namentlich zwei Momente in Betracht: Eine mehr als 8 Wochen vor den Gelenkaffectionen vorhergegangene Angina höchst wahrscheinlich scarlatinösen Ursprungs, sowie eine kurz vor der Erkrankung erfolgte leichte Erkältung.

Bei dem Scharlach werden ja nun in der That in den einzelnen Epidemien häufiger, in den anderen seltener verschiedenartige Gelenkaffectionen beobachtet: entweder durch Schmerzhaftigkeit und Schwellung charakterisirte seröse Ergüsse namentlich an den Gelenken der oberen Extremitäten, oder aber schwerste Gelenkeiterungen mit allen ihren Folgen. Beide Formen von Gelenkentzündungen treten im Verlaufe des Scharlachs selbst, resp. im directen Anschluss an denselben auf, nicht aber wie bei unserer Patienten erst nach mehr als 8 Wochen. Aber auch ganz abgesehen davon, so ist die eigenthümliche Form von chronischer, polyartikulärer, ankylosirender Arthritis, wie wir sie in unserem Falle finden, bei Scarlatina niemals beobachtet worden, ebenso wenig wie bei anderen acuten Infectionskrankheiten. Wir können also wohl keines Falls die eventuell vorhergegangene Scharlachinfection in directen Zusammenhang mit den Gelenkerkrankungen bringen.

Ich möchte im Anschluss hieran gleich noch zwei andere ätiologische Momente für Gelenkaffectionen ausschliessen: die Tuberculose und die Syphilis.

Gegen die Annahme einer tuberculösen Gelenkaffection spricht, ganz abgesehen von anderen Umständen, vor allen Dingen der klinische Befund der Gelenke, wie er sich aus der Krankengeschichte ergiebt. Die tuberculösen Arthritiden sind trotz ihrer verschiedenartigen Formen so genau gekennzeichnet, dass namentlich bei längerer Beobachtung an eine Verwechslung nicht gedacht werden kann.

Mit kaum mehr Recht dürfte man bei unserer Kranken an hereditäre Lues denken. Ohne auf die vollkommene Erfolglosigkeit einer mehrere Monate lang streng durchgeführten Jodkalicur besonderes Gewicht zu legen, so ergiebt die Aetiologie sowie eine genaue Untersuchung des übrigen Körpers auch nicht die geringsten Anhaltspunkte für eine luetische Infection. Am ehesten würde noch an Lues, d. h. an eine luetische epiphysäre Periostitis und Perichondritis die Affection des linken Kniegelenkes erinnern, während die Affectionen der übrigen Gelenke nicht in das Symptomenbild hereditär luetischer Gelenkerkrankungen hineinpassen.

Dass die Gelenkentzündungen bei unserer Patientin auch in keiner Weise dem Bilde der neuropathischen Arthritiden entsprechen, sowie endlich, dass von einer gichtischen Affection keine Rede sein kann, möge nur kurz erwähnt werden. Ausgeschlossen sind auch die bei Purpura rheumatica und ähnlichen Krankheiten vorkommenden Gelenkveränderungen.

Es bleibt uns wohl kaum etwas anderes übrig, als bei unserer Patientin eine chronische, polyartikuläre, rheumatische Arthritis anzunehmen, wie sie bei Erwachsenen namentlich nach vorhergegangenem, ein- oder mehrmaligem acutem Gelenkrheumatismus, oder durch schwere Erkältungen oder ungünstige äussere Bedingungen, namentlich feuchte Wohnung, hervorgerufen, nicht so selten auftritt.

Unsere Patientin hat niemals an acutem Gelenkrheumatismus gelitten; ihre äusseren Lebensbedingungen sind in jeder Weise die allergünstigsten. In wie weit die den Gelenkaffectionen vorausgegangene leichte Erkältung als ursächliches Moment aufzufassen ist, möge dahingestellt bleiben.

Wenn wir die Symptome überblicken, welche die verschiedenen Gelenke bei unserer Patientin darbieten, so haben dieselben die allergrösste Aehnlichkeit mit dem Krankheitsbild, welches als Arthritis chronica rheumatica ankylopoetica beschrieben worden ist. Diese Krankheit stellt eine sehr schwere Form des chronischen, polyarticulären Gelenkrheumatismus dar, deren anatomische Grundlagen nach Schüller[4]) »anfänglich durch eine chronische Synovitis mit geringer oder fehlender Flüssigkeitsausscheidung, aber mit Neigung zu bindegewebigen Wucherungen und zu Pannusbildungen einerseits, zur Schrumpfung andererseits, dann durch eine allmählige Bindegewebsumwandlung der Gelenkknorpel, durch die Entwickelung bindegewebiger Adhäsionen zwischen den Gelenkflächen, endlich

[4]) l. c. pag. 19.



durch die Bildung einer bindegewebigen, zuletzt zuweilen knöchernen Ankylose gegeben sind«.

Der Beginn mit reissenden Gelenkschmerzen und rasch zunehmender Beschränkung der Beweglichkeit bei nur geringer Anschwellung der Gelenke, die zeitweise Wahrnehmung knirschender Geräusche bei Bewegungen, sowie die schliesslich mehr oder weniger hochgradige Ankylose der Gelenke stimmen in unserem Falle ganz mit dem von Schüller entworfenen Symptomenbild der Arthritis ankylopoetica überein. Dasselbe gilt von dem vollkommen fieberlosen Verlauf und den zuweilen unter heftigen Schweissen auftretenden subacuten Entzündungserscheinungen in den Gelenken.

Bezüglich der Aetiologie dieser Arthritisform hebt Schüller hervor, dass dieselbe aus einem acuten Gelenkrheumatismus hervorgehen, sich aber auch allmählig spontan entwickeln kann, wie bei unserer Kranken. Weiterhin soll diese Arthritis auch bei unter günstigen äusseren Verhältnissen lebenden Personen mit schlechtem Ernährungszustand vorkommen. Der letztere Umstand trifft in unserem Falle nicht zu, es sei denn, dass die vorhergegangene, schwer fieberhafte Angina eine leichtere Empfänglichkeit für Erkältungen, etc. zurückgelassen haben könnte.

Es sind nun aber doch noch, ganz abgesehen von dem jugendlichen Alter unserer Patientin, einige Umstände zu erwähnen, welche aussergewöhnlicher Art sind. Zunächst der ausserordentich rapide Verlauf der Krankheit.

Schon nach 3 Monaten war die Anzahl der ergriffenen Gelenke eine so grosse, und die Intensität der Erkrankung derselben eine so hochgradige, dass die Patientin bereits vollkommen hülflos war. Eine derartige schnelle Entwickelung der Krankheit ist nach unseren bisherigen Kenntnissen sowohl beim chronischen Rheumatismus, als auch bei der Arthritis deformans ungewöhnlich. Am ehesten findet dieselbe vielleicht ihre Erklärung in dem jugendlichen Alter unserer Kranken, welches zu Gelenkerkrankungen, freilich namentlich tuberculöser Natur, besonders disponirt.

Auf das jugendliche Alter ist dann ferner die spontane Epiphysenlösung zu beziehen, ein Vorgang, welcher, soviel ich aus der Literatur ersehen habe, bei chronischem Rheumatismus und deformirender Arthritis bisher noch nicht beobachtet worden ist.

Wir müssen annehmen, dass sich der chronisch-entzündliche Process am linken Knie allmählig über die Gelenkparthien hinaus nach abwärts erstreckt hat, worauf auch schon die wochenlang vor der Lösung auf die Epiphysengegend fixirten heftigen Schmerzen hindeuteten. Der Lösungsprocess ist im übrigen ganz unmerklich und allmählig vor sich gegangen, im Gegensatz zu den eiterigen, unter hohem Fieber, schwersten Allgemeinsymptomen etc. einhergehenden Epiphyseneinschmelzungen bei der acuten nfectiösen Osteomyelitis.

Prognostisch ist diese Epiphysenlösung bei unserer Patientin nicht nur wegen etwaiger eintretender Wachsthumsstörungen ungünstig zu beurtheilen, sondern namentlich auch desshalb, weil dieselbe ein andauerndes Fortschreiten des Entzündungsprocesses beweist. Die Möglichkeit, dass auch andere Epiphysen, namentlich die Epiphysenknorpel am unteren Femurende, in gleicher Weise in Mitleidenschaft gezogen werden, ist, da unsere Kranke z. Z. erst 12 Jahre alt ist, in keiner Weise auszuschliessen.

Endlich muss in unserem Falle auch noch der spontanen Luxation oder Subluxation des einen Oberschenkels gedacht werden. Es ist diese Luxation wohl als eine sogenannte Deformations- oder Abschleifungsluxation anzusehen, hervorgerufen durch deformirende atrophische und hypertrophische Processe an Gelenkpfanne und Gelenkkopf, wie wir sie namentlich nicht gar zu selten bei der typischen Arthritis deformans beobachten können. Man könnte höchstens noch an eine sogenannte Distentions- oder Relaxationsluxation denken, welche durch einen acut aufgetretenen, starken Gelenkerguss verursacht worden sei. Diese Form der pathologischen Luxation, welche im Verlaufe schwerer acuter Infectionskrankheiten, sowie während des Puerperium auftreten kann, betrifft ja nach der vorliegenden Casuistik auch in erster Linie das Hüftgelenk.

Da wir aber einen stärkeren Flüssigkeitserguss im Hüftgelenke vor dem Eintritt der Luxation nicht nachweisen konnten, dagegen aber starke knarrende und krachende Geräusche bei Bewegungsversuchen, so wird der Annahme einer Deformationsluxation, wie sie namentlich von v. Volkmann in classischer Weise geschildert worden ist, wohl nichts im Wege stehen.

Es beweist die Entstehung dieser Spontanluxation bei unserer Patientin mit Sicherheit, dass in dem betreffenden Hüftgelenk wenigstens bereits so schwere deformirende Gelenkveränderungen eingetreten sind, wie sie in sehr ausgesprochenen Fällen von Arthritis deformans gefunden werden.

Weiterhin zeigt unser Fall wieder auf das Deutlichste, wie schwer es sein kann, zwischen dem chronischen Rheumatismus und der deformirenden Arthritis eine scharfe Grenze zu ziehen. Die von manchen Autoren angegebenen unterscheidenden Merkmale zwischen diesen beiden Affectionen sind so häufig verwischt und in einander übergehend, dass es sicher, vorläufig wenigstens, ganz zweckmässig ist, den chronischen Gelenkrheumatismus und die Arthritis deformans zusammen in einem Capitel abzuhandeln, wie dies z. B. Strümpell in seinem Lehrbuch thut.

Die Prognose unseres Falles ergiebt sich aus dem oben Gesagten von selbst. Sie ist quoad restitutionem ebenso ungünstig wie in allen schweren Fällen von chronischem Rheumatismus und Arthritis deformans bei Erwachsenen.

Therapeutisch beweist unser Fall leider wieder einmal die vollkommene Machtlosigkeit unserer Medicationen in schweren, progressiven Fällen von chronischer Arthritis. Salicylsäure, Arsen, Jodkali, Colchicum, Ichthyol, etc. waren ohne jede nachweisbare Wirkung. Dasselbe gilt von den Wiesbadener Thermen und den Koestritzer Sandbädern. Am meisten hat sich noch die rein mechanische Behandlung, Massage, passive Bewegungen etc. bewährt. Leider mussten diese Manipulationen wegen starker Schmerzen, eintretender subcutaner Entzündungen, etc. häufig unterbrochen werden.

Ich habe schon am Eingang meiner Mittheilung erwähnt, dass ich in der Literatur nur ganz vereinzelte und spärliche Angaben über das Vorkommen polyarticulärer, deformirender Entzündungen gefunden habe. Aus diesem Grunde habe ich dann noch die Krankenjournale der hiesigen medicinischen und chirurgischen Klinik durchgesehen. Meine Ausbeute ist auch da nur eine sehr geringe gewesen. Ich fand mehrere Krankengeschichten von schwerer multipler chronischer, deformirender Gelenkentzündung bei erst 20jährigen Individuen vor, bei Kindern jedoch nur einen einzigen Fall, der mit dem unserigen in mancher Hinsicht Aehnlichkeit hat, jedoch lange nicht das gleich schwere Symptomenbild, wie dieser zeigt.

Der Fall ist folgender:

Bertha B, 12 Jahre. Die hereditär in keiner Weise rheumatisch belastete und in leidlichen äusseren Verhältnissen lebende Patientin hat als kleines Kind die Masern durchgemacht. Im Uebrigen war sie vollkommen gesund, litt namentlich niemals an acutem Gelenkrheumatismus, bis sie ohne bekannte Veranlassung Ende 1882 — im Alter von 11 Jahren — zunächst mit stechenden Schmerzen in beiden Kniegelenken erkrankte. Dabei entwickelte sich eine leichte Schwellung an diesen Gelenken. Nach und nach erkrankten die beiden Schulter- und Hand-, sowie das linke Hüftgelenk in der gleichen Weise.



Die Patientin hat bereits die verschiedensten ärztlichen und nicht ärztlichen Curen durchgemacht, ohne wesentliche Besserung zu verspüren.

Der Vater der Patientin, ebenso wie 4 Geschwister sind vollkommen gesund. Die Mutter ist vor einem halben Jahre am Kindbettfieber verstorben.

Am 16. X. 83 wurde Patientin in das hiesige Hospital aufgenommen.

Stat. praes.: Grosses, schwächlich gebautes, mässig genährtes Mädchen.

Temperatur, Puls, Respiration normal.

Am Kopf keine Abnormitäten.

Hals lang, an der rechten Seite einige geschwollene Drüsen.

Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt normale Verhältnisse, ganz besonders auch bezüglich des Herzens

Abdomen etwas aufgetrieben und gespannt, nirgends schmerzhaft.

Leber und Milz nicht nachweisbar vergrössert. Urin nach Quantität und Qualität normal.

Extremitäten: Die zu beschreibenden Gelenkaffectionen betreffen beide Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Knie- und Fussgelenke, ausserdem beide Metacarpophalangeal-Gelenke der Daumen, sowie mehrere kleinere Interphalangeal-Gelenke.

Die betreffenden Gelenke erscheinen in toto mehr oder weniger stark aufgetrieben, resp. die das Gelenk constituirenden Knochenenden verdickt. Die Ellenbogen- und Kniegelenke haben eine spindelförmige Gestalt; man kann an denselben deutlich die harten verdickten Knochenenden durchfühlen. Stärkere Excrescenzen sind nicht vorhanden, ebenso wenig ist in den Gelenken ein Flüssigkeitserguss nachweisbar. Crepitation nirgends fühlbar. Die Hautbedeckungen über den afficirten Gelenken sind in keiner Weise verändert.

Die betreffenden Gelenke sind, ebenso wie das linke Hüftgelenk, an welchem objectiv nichts sicheres nachzuweisen ist, in der Function ziemlich stark behindert. Die Kniegelenke werden immer etwas flectirt gehalten und können nur langsam und unter Schmerzen etwas gestreckt werden. Das Gehen ist ausserordentlich mühsam und schmerzhaft.

Die Behandlung besteht in warmen Bädern mit Nachschwitzen, in Elektricität und Massage; innerlich Arsenik.

Mitte Januar 1884: Die Functionsfähigkeit der Arme und Hände ist entschieden etwas besser geworden, während sich der objective Befund an den Gelenken in keiner Weise geändert hat, ausser dass an einzelnen Gelenken bei Bewegungsversuchen deutliche Crepitation zu fühlen ist.

Die gesammte Beinmusculatur zeigt eine ausgesprochene Atrophie. Die mechanische Erregbarkeit ist normal, Sehnenreflexe sind erhalten. Keine Entartungsreaction. Seit den letzten Wochen eine deutliche, wenn auch geringe Steifigkeit in beiden Kiefergelenken. Wirbelsäule vollkommen frei. Der Ernährungszustand des Kindes ist im Uebrigen ein vortrefflicher.

1. IV. Bei dem guten Ernährungszustand des Kindes und bei der Wirkungslosigkeit aller übrigen therapeutischen Versuche wird die modificirte Schroth'sche Durstcur eingeleitet, daneben heisse Mutterlaugenbäder und Massage, innerlich Jodkali.

24. VI. Die Durstcur ist mit Energie fortgesetzt worden; das Kind geniesst an Flüssigkeit in 24 Stunden nur 100 g Ungarwein, 100 g Wasser und 1 Tasse Milchkaffee zum Frühstück; im Uebrigen nur sehr concentrirte Breie und trockene Semmel.

Der Ernährungszustand des Mädchens ist dabei ein guter, während der letzten Wochen hat sogar eine ziemlich bedeutende Gewichtszunahme stattgefunden.

Innere Organe vollkommen gesund.

Die Functionen der Gelenke erscheinen sämmtlich etwas gebessert; eine beträchtliche Besserung zeigen nur das rechte Knie- und die kleinen Fingergelenke. Die Auftreibungen der Gelenkenden sind im Gleichen geblieben.

10. VII. Das Kind geht zu einer Cur nach Köstritz; Sandbäder. Ueber den Erfolg derselben, sowie über das weitere Schicksal der Patientin konnte ich leider nichts in Erfahrung bringen.

Jahresbericht der k. Poliklinik für Kinderkrankheiten in München.

Im Jahre 1887 kam an genannter Poliklinik, deren Ordinationsstunden im Reisingerianum an Werktagen von 3—4 Uhr, an Sonn- und Festtagen von 9—10 Uhr abgehalten werden, 4242 Kinder mit 4882 Krankheiten in Behandlung.

Von der Gesammtsumme wurden 1205 kranke Kinder durch den Assistenten, die beiden Coassistenten und einige Practikanten des klinischen Unterrichts in ihren Wohnungen besucht.

Für den klinischen Unterricht, welcher bis zum 15. März von Herrn Professor Dr. H. Ranke und vom 1. Mai an von Herrn Professor Dr. A. Vogel geleitet wurde, waren 86 Aerzte und Studirende inscribirt.

Der Zugang der Krankheitsfälle zeigt bis Ende Mai ein rasches Ansteigen, was durch den Ausbruch einer ausgebreiteten Masernepidemie bedingt wurde, hält sich im Juni noch auf beträchtlicher Höhe, worauf ein ziemlich rasches Absinken durch das Erlöschen der Epidemie im August erfolgt; September und October weisen keine Masernfälle auf, die erst im November wieder auftreten.

Der Verlauf der Epidemie im Kreise unserer Beobachtung wird durch folgende Zahlen characterisirt: Februar 1 Fall, März 11, April 102, Mai 324, damit ist der Höhepunkt erreicht, es folgt nun eine ebensolche sprungweise Abnahme, es wurden nämlich im Juni 121, im Juli 22 und im August 8 Fälle beobachtet. Es ergeben sich demnach für die Sommerepidemie 589 Eälle. Die Zahl der Todesfälle an Masern entspricht in den einzelnen Monaten so ziemlich der Zu- resp. Abnahme der Epidemie. Es treffen nämlich auf den März 2, April 8, Mai und Juni 15 und 16, Juli 3, August 1 zusammen 45 Todesfälle = 7,6 Proc. der beobachteten Erkrankungen.

Im November und December kamen weitere 20 Fälle von Masern in Behandlung.

Die Details unserer Beobachtungen während jener Epidemie werden demnächst in einer kleinen statistischen Arbeit niedergelegt werden.

Die übrigen Infectionskrankheiten weisen folgende Zahlen auf:

Tussis convulsiva	95	Fälle	Erysipelas	7	Fälle
Scarlatina	67	»	Parotitis epid.	4	»
Diphtheritis	41	»	Typhus	4	»
Varicellae	34	»	Variola vera	1	»
Rheumatism. artic. ac.	23	»	Ophthalmoblennorh. neon.	22	»

Drei Fälle von Diphtherie mussten wegen Affection des Kehlkopfes tracheotomirt werden, von welchen eines starb und zwei genasen.

Bei 40 Fällen von Tussis convulsiva, welche nach 8—14 tägiger Dauer in Behandlung traten, wurde die Michael'sche Insufflationsmethode in Anwendung gebracht und hiezu Pulvis resinae benzoës benützt. 25 dieser Fälle entzogen sich nach den ersten Insufflationen der weiteren Beobachtung, wahrscheinlich, weil die meist eintretende Vermehrung der Zahl der Anfälle die Mütter von dieser Therapie abschreckte. Die übrigen 15 Fälle wurden während 4 Tagen bis 8 Wochen weiter beobachtet und täglich insufflirt. Bei 12 Kindern stellte sich eine Vermehrung der Zahl der Anfälle ein mit nachfolgendem allmählichen Absinken derselben, bei 3 blieb die Zahl gleich. Bei fast allen war nach 2—5 Insufflationen die Intensität des einzelnen Anfalls gemildert. 7 Kinder wurden 4—8 Wochen täglich insufflirt ohne dass die Anfälle gänzlich beseitigt worden wären, wenn sie auch seltener im Tage auftraten, 7 andere Kinder waren in derselben Zeit vom Keuchhusten genesen. Die Dauer der Pertussis betrug also in diesen 14 Fällen 5 bis 10 Wochen und mehr. Ein einziger Fall konnte nach 4 Tagen geheilt entlassen werden, und betrug die Dauer des Keuchhustens bei diesem Patienten nur 14 Tage. Wenn diese Resultate hinsichtlich der Abkürzung der Pertussis nicht gerade ermuthigend sind, so wird sich diese Methode doch wenigstens für den Versuch empfehlen, die Intensität der Anfälle herabzusetzen.

Der acute Magen-Darm-Catarrh der Säuglinge ist mit 341

Fällen vertreten, von welchen 57 = 16,7 Proc. starben. In der Therapie dieser bei uns so häufigen Erkrankung (42,1 Proc. aller bei uns in Behandlung gekommenen Säuglinge) leisteten die Epstein'schen Magenspülungen mit nachfolgender Verabreichung von Eiweisswasser während der nächsten 24 Stunden die vorzüglichsten Dienste und gelang es stets durch eine einzige gründliche Spülung mit lauem Wasser das Erbrechen zu beseitigen, ein Erfolg, der den Zeitaufwand für diese in ihrer Ausführung so einfache und gefahrlose Methode reichlich lohnt.

Von den übrigen beobachteten Erkrankungen seien nur die wichtigsten und solche angeführt, welche vorwiegend dem Kindesalter zukommen.

Rachitis 163, Scrophulose 27, Tuberculose (acut) 12, Syphilis congenita 34, Haemophilie 1, Missbildungen und Entwicklungshemmungen 26, Idiotismus 11, Atrophie der Säuglinge 24, Anämie 68, Entzündungen des Gehirns und der Meningen 23, Eclampsie 15, Epilepsie 22, Laryngospasmus 15, Chorea min. 9, Poliomyelitis 7, Krankheiten des Gehörgangs 59, der Augen 142, der Nase 25, des Kehlkopfs 29, der Bronchien 464, der Pleura 24, Pneumonien (croup und cat.) 145, Phthisis pulm. 25, Herzkrankheiten 27, Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut 189, Magen- und Darmcatarrh (älterer Kinder) 182, Peritonitis 8, Hernien (mobil) 43, Krankheiten der Leber 16, der Nieren 9, der äussern Bedeckungen 266, der Knochen 94, Gelenke 24, Fracturen verschiedener Knochen 26, Luxationen 3 (2 congenitale Hüftgelenkluxationen), Noma 4, andere kleinere Erkrankungen 542 und Zahnextractionen 826.

Die Zahl der zur Kenntniss gelangten Todesfälle beträgt in der Gesammtsumme 193. Dieselben fallen auf die einzelnen Krankheiten wie folgt:

Masern 45, Diphtherie 3, Erysipel 2, Pertussis 2, Acut. Magendarmcatarrh der Säuglinge 57, Atrophie der Säuglinge 10, Syphilis congenita 7, Tuberculose 6, Meningitis 13, Acute Lungenerkrankungen 26, Phthisis pulm. 4, Herzkrankheiten 2, Icterus der Neugebornen und Hämophilie je 1.

Dr. Ferdinand Walter, Assist. d. pädiatr. Poliklinik.

Feuilleton.

Letztes Auftreten der Bubonenpest im deutschen Donaugebiete während ihres Verheerungszuges durch Europa von 1700—1716.

Von Bezirksarzt Dr. *Lammert* in Regensburg.[1]

Als heimathliche Brutstätte der Beulenpest kennt man die gifthauchenden Niederungen des Mündungsgebietes des Ganges (Sonderbunds), die Sumpfgebiete Mesopotamiens (Dschesirah) zwischen Euphrat und Tigris, wie jene der freien Tartarei im Osten des Caspischen Meeres.

Im Jahre 1700 verliess abermals diese Geissel der Menschheit ihre Heimath, erscheint 1701 in Kleinasien und in Nordafrika (Cairo, in den Berberstaaten, Tripolis, Tunis bis Algier). Von Smyrna aus suchte sie Constantinopel heim, wo sie 1701 bis 1702 mörderisch wüthete. Ihre hauptsächlichste Ausdehnung gewann sie im Jahre 1703 über die türkischen Provinzen gegen Bulgarien, Moldau und Bessarabien. Im Jahre 1704 finden wir den Würgengel in südwestlicher Richtung auf der Wanderung durch Galizien, über Lemberg, Krakau nach Böhmen und Mähren; in den folgenden Jahren im Weichsel- und Odergebiete bis zur Elbe, wo die Seuche begünstigt von dem grossen nordischen Kriege im Gefolge der Heere über Liefland und die nordischen Reiche Dänemark und Schweden nach Schleswig-Holstein eingeschleppt wurde und hier am Braunschweig-Lüneburgischen Cordon einen Damm fand.

Von der Walachei fand die Beulenpest der Donau entlang Verbreitung über Ungarn nach Wien (1713) und weiter nach Steiermark, Niederösterreich und Bayern.

[1]) Episode aus der zum Drucke vorbereiteten deutschen Seuchengeschichte des Verfassers.

Da die unserer Wochenschrift gesteckten Grenzen die vollständige Reisebeschreibung der Beulenpest während des bezeichneten Zeitraumes nicht gestatten, möge nur ihrer letzten Verheerung in Oesterreich und Bayern in den folgenden Zeilen gedacht werden.

Bereits im Januar 1713 beobachtete man in Wien einzelne verdächtige Todesfälle, doch wurde erst im Februar der Charakter der Krankheit klar erkannt, als eine aus Totis zurückkehrende schwangere »Schwäbin« (Deutsche) am 7. Februar in die Gebäranstalt des Bürgerspitals zu St. Clara in der Vorstadt Rossau Aufnahme fand. Sie starb unter den ausgesprochenen Erscheinungen der Pest, wovon auch andere Frauen inficirt wurden. Wiewohl die Pestkranken sogleich im Lazarethe und Contumazhofe abgeschlossen wurden, verbreitete sich die Seuche doch bald in den Vorstädten und dann auch in der Stadt. Durch die früheren traurigen Erfahrungen im Jahre 1679 belehrt, wurden sogleich ernstliche Gegenanstalten getroffen, so dass die Contagion nicht den früheren Umfang gewann. Man legte das grösste Gewicht auf sorgfältige ärztliche Pflege und strenge Absonderung der inficirten Personen. So gelang es, die Seuche in Schranken zu halten; doch wüthete dieselbe bis zum Eintritte der kälteren Jahreszeit mit gleicher Kraft fort und verschwand erst im Februar 1714.

Nach Geusau erkrankten in der Stadt und in den Vorstädten an der Seuche vom Januar 1713 bis Februar 1714: 9565 Personen, wovon 8644 starben = 89,3 Proc. Auf die Monate fielen folgende Sterbeziffern: I:23, II:16, III:126, IV:317, V:484, VI:701, VII:1221, VIII:2178, IX:1992, X:1029, XI:418, XII:105; im Januar 1714 starben von 72 Kranken noch 54, während die im Februar 17 Erkrankten sämmtlich genasen. Von den ausgesetzten Geistlichen erlagen 10 und ebensoviele Aerzte. Im Allgemeinen starben in diesem Jahre an der Pest und anderen Krankheiten 15,883, nach einer anderen Aufzeichnung aber nur 13407 Personen. Kaiser Carl VI. verliess Wien während der Pestzeit nicht, votirte am 22. October den Bau der prächtigen Carlskirche, wozu am 3. Februar 1716 der Grundstein gelegt wurde.

Von Wien wurde die Infection bald in die benachbarten Orte verschleppt; so nach Stockerau, Meidling, Kloster-Neuburg, Laxenburg, Ebersdorf, Baden. Ziemlich heftig hauste sie in Dornbach, Hernals, Weinhaus und Währing, am schlimmsten aber in Sievring, Salmersdorf und Neustift. In Sievring starben in einem Hause 14, in einem anderen von 14 Befallenen 5, »weil man bald den Arzt rief«.

Im März flüchteten viele Wiener aus Furcht vor der Pest nach Krems; nachdem man sich überzeugt hatte, dass sie von der Infection frei geblieben, liess man sie in die Stadt; Krems blieb von der Epidemie verschont. Am 24. August wurde das nahe Dorf Weinzierl ergriffen und starben in wenigen Tagen 8 Personen. In Spitz erlagen in kurzer Zeit 49 Menschen. Ein Handwerker brachte die Seuche von Wien nach Lengenfeld, wo in 2 Monaten 40 Personen starben. (Kinzl, 278). St. Pölten blieb von der Pest unberührt. (Fahrngruber.)

In Niederösterreich starben 1713 überhaupt von 12,400 Erkrankten gegen 9000 Personen an der Pest.

Im Juli wurde die Stadt Linz, in deren Umgebung bereits im Mai einige Ortschaften inficirt waren, von der Contagion heimgesucht. Am 27. August erschien ein kaiserlicher Befehl, gegen das Land unter der Ens die Sperre vorzunehmen. Diese von der Seuche bereits überholte Vorsorge wurde vom Volke missachtet. Die Seuche hatte schon im Traunviertel Verbreitung gefunden, wo sie besonders heftig in Kremsmünster bei Steyr grassirte. Nach kurzer Zeit wurde die Krankheit nach Ried und bis Ende November durch das ganze Traun- und Hausruckviertel, wie in das Innviertel verschleppt, um von hier bis in das folgende Jahr (1714) das südöstliche Bayern heimzusuchen. Die Seuche gewann um so mehr an Heftigkeit, weil das Landvolk nicht an die Macht derselben glauben wollte, und im freien Verkehr mit der Infection blieb. Selbst in Wels, wo die Pest im August einkehrte, sprach man deren Charakter ab und musste es mit dem Verluste von 400 Menschen büssen. Erst



am 6. October wurde die Stadt nach aussen abgesperrt, um die Verbreitung der Contagion zu verhüten.

Auch in Gmunden am Traunsee stellte sich die Pest ein. Am 9. October 1714 starben aus dem Hause des H. Adam Pestkraut 18 Personen an der Pest, welche ein Rauchfangkehrer dahin gebracht hatte. Noch im folgenden Jahre musste Görg Adam Pestkraut 180 fl. Contagionskosten zahlen! (Lechner, (9, 27.)

Von Wien fand das Pestcontagium auch eine südliche Verbreitung. Im August 1713 wurde es in Wiener-Neustadt durch ererbte Wäsche und Kleider von einem Bürger aus Wien eingeschwärzt. Die Kranken brachte man in das Lazareth und die Genesenen in ein Contumazhaus. Am Jahresschlusse erlosch die Seuche.

In Graz nistete sich die Contagion im August ein, beschränkte sich jedoch auf die Murvorstadt, wo sie im December verschwand.

Ebenso hauste sie im Viertel Vorau; sie forderte im Markte Vorau vom 30. September bis 5. December 36, in Pöllau in zwei Monaten 75 Opfer. Im Herbste fand sie auch in Obersteier Verbreitung.

Die Pest tauchte plötzlich ohne Einkehr in verschiedenen Zwischenstationen längs der Donauufer in Bayern auf.

Bereits im Anfange des Jahres 1713 bemerkte man in Regensburg ansteckende Krankheiten, welche stets zunahmen. Man traf Anordnungen gegen deren Ausbreitung. Da im April besonders von Wien und Niederösterreich schlimme Nachrichten über den Fortschritt der Pest einliefen, wurde am 1. Juni vom Senate das Verbot wegen Einlassung und Beherbergung von Fremden, Bettlern und anderem Gesindel verschärft und durften die von der Donau heraufkommenden Schiffe nur am unteren Wöhrd landen; den Fremden wurde nur der Zutritt durch die zwei Hauptthore gestattet. (Protoc. vom April bis Juni.) Trotz dieser Vorschrift tauchte der Feind unerwartet auf; anfangs Juni wurde der Peststoff durch ein mit Wiener Juden besetztes Schiff, welches Wolle enthielt, eingeschleppt. Sie baten inständigst, in die Stadt gelassen zu werden, obwohl sie Kranke auf dem Schiffe gehabt haben sollen. Der Zutritt wurde verweigert, trotzdem verstrichen einige Wochen bis sie sich wieder entfernten. Inzwischen brachten ihnen arme Leute vom Judenstein Viktualien und reinigten ihnen die Wäsche in ihren Wohnungen. Bald starben zwei Personen, welche die Wäsche besorgt, denen zwei andere folgten, welche die Kranken gepflegt. Anfangs Juli constatirte eine Visitation durch den Stadtphysikus Dr. Georg Andreas Agricola und den Chirurgen J. Lipp den Ausbruch der Bubonenpest in einem armseligen Hause am Judenstein in der oberen Stadt, von wo aus die Seuche, namentlich unter der armen Volksclasse, rasche Verbreitung fand. Es wurde der Pesthof am unteren Wöhrd blos für Kranke bestimmt, abgeschlossen und der Zutritt der dort aufgestellten Personen in die Stadt verboten. Das Gerücht, dass auch hier die Contagion eingerissen, verbreitete sich bald und veranlasste Sperren von Pfalz-Neuburg. Obwohl der Magistrat versicherte, dass vom 16. Juli bis 13. August nur 66 Personen gestorben, beschloss die Reichsversammlung am 18. August, sich nach Augsburg zu begeben, bis die Seuche nachlasse. Nach willfähriger Erklärung der Stadt Augsburg verliessen am 18. September mit den Gesandten gegen 7000 Personen an einem Tage die Stadt. Da die Pest anfangs meist arme Leute hinraffte, liess der Magistrat wöchentlich Brod und Fleisch austheilen; unter diesen starben vorzüglich Schwangere und Wöchnerinnen. Ende August wurden die Schulen geschlossen. Am 12. September stellte sich grosse Hitze ein und wurden an diesem Tage allein 70 Personen in's Lazareth gebracht, wovon 40 der Seuche erlagen. Bis zur Abreise der Reichsgesandten sollen nicht über 300 Pestopfer gefallen sein; von da an mehrte sich die Zahl, so dass sich am 8. October im Lazareth über 250 Kranke befanden.

Die Stadt war durch Militärposten streng abgesperrt; 20 Personen mussten die auf dem Lande eingekauften Viktualien vor der Stadt abgeben.

Die Pest griff täglich um sich, so dass man am 13. October 3820 Todte zählte; im Lazareth starben 10 Chirurgen, wodurch Mangel an Pflegern entstand. Im November liess die Seuche nach und hörte im December ganz auf, so dass an Weihnachten der Gottesdienst wieder gestattet wurde. Doch wurde erst am 3. Mai 1714 die vom Reichstage über die Stadt verhängte Sperre aufgehoben.

Nach dem magistratischen Verzeichnisse starben vom 4. Juli bis Ende December an der Pest 7857 Personen und zwar Katholiken in der Stadt 2526, im Lazareth 2497, Protestanten in der Stadt 2108, im Lazareth 684. Die Kapuziner verloren in der Seelsorge 8 Patres durch die Pest; protestantische Geistliche starben zwei. Im October erreichte die Seuche ihren Höhepunkt. Der Lazaruskirchhof vor dem Jacobsthore musste erweitert werden, wobei dem Todtengräber befohlen wurde, sich nach einem alten Pferde umzusehen, um die Leichen herauszufahren; die Friedhöfe sowohl, als die Gruben am Lazarethe am unteren Wöhrd stark mit Schutt zu überführen, damit im Frühjahre kein übler Geruch entstehe.

Auch Stadtamhof wurde schwer heimgesucht und verloren vom 24. August bis zum Jahresschlusse von 1500 Einwohnern 186 das Leben. 8 Leichenträger und hierunter 3 mit ihren Familien, sowie 4 Bader fielen als Pestopfer.

Durch den regen Verkehr mit Regensburg wurde die Infection bald nach den Nachbarorten verschleppt.

In dem Pfarrsprengel Sallern, mit den Orten Steinweg, Pfaffenstein, Kareth, Rainhausen, Wutzelhofen und Sallern starben vom 13. August 1713 bis 30. Januar 1714: 116 Personen, wovon mindestens 88 an der Bubonenpest. Im gleichen Zeitraum betrug früher die Sterbeziffer 20—24 Todte. — In Steinweg starben vom 15. August bis 20. Januar 1714: 29 Personen, hievon 14 »Pestopfer«. — In Pfaffenstein starben im October 3, in Kareth im October 4 Personen an der Pest. — In Rainhausen starben vom 8. September bis 21. Januar 1714: 58 Personen, hievon im September 4, im October 29, im November 11 und im Januar 6 Pestopfer. Am 2. October wurden 5, am 4. 12 Leichen bestattet, hierunter 5 Kinder mit ihren Eltern. — In Sallern zählte man vom 31. August bis in den Januar 1714: 10 Pestopfer (im September 6, wobei 4 aus einer Familie). — In Wutzelhofen erlagen vom September bis November 12 Pestkranke.

Im Sprengel der Curatie Lappersdorf zählte man vom 1. Juli bis Ende December 63 Personen Pestleichen.

In Schwabelweis erlag am 31. August eine Frau der Pest. Weitere Einträge fehlen bis 23. Juli 1715.

In Tegernheim herrschte der Sage nach die Pest verheerend. Hienach seien die Leute aus der Kirche gegangen, hätten sich an die Mauer gelehnt und seien sofort gestorben. Die Leichen wurden mit Kalk überschüttet und im sogenannten Pestfreithofe begraben. Damals sei das Dorf grösstentheils ausgestorben; die Uebriggebliebenen hätten sich in die Weinberge geflüchtet, so dass auf den Gassen des Dorfes Gras gewachsen sei. Der Pestfreithof wurde erst im Jahre 1830 wieder eröffnet und benützt.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. G. Himmelfarb: Zur Casuistik des Hämatoma vulvae ausserhalb des Puerperiums. Centralblatt für Gynäkologie 1888. No. 9.

H. beschreibt einen seltenen Fall von Hämatoma vulvae, den auch Referent auf der Abtheilung des Autors im Odessaer städtischen Krankenhause zu sehen Gelegenheit hatte. Wegen der Grösse des Hämatoms, sowie wegen der Ursache, die dasselbe hervorgerufen hat, wird dieser Fall wohl als Unicum zu verzeichnen sein. Es handelt sich um eine 35 jährige Bäuerin, die am 19. October 1887 von H. in seine Abtheilung aufgenommen wurde, weil sie über starke Schmerzen in den Geschlechtstheilen klagte, an denen sie eine plötzlich entstandene, aber bereits seit einer Woche bestehende Geschwulst bemerkt hat. »Bei der Untersuchung der äusseren Geschlechtstheile bemerkt man eine ovale Geschwulst des Labium majus sinistrum,



vom Umfang einer grossen Mannsfaust; die Geschwulst nimmt die ganze Dicke der Schamlippe ein, zieht sich von oben vom Schamhügel nach unten bis zum Damm und verlegt den Eingang zur Vulva, so dass die Kranke beim Urinlassen die Geschwulst mit der Hand nach aussen schieben muss. Die Geschwulst ist elastisch, prall, blauroth, äusserst schmerzhaft und zeigt ganz schwache Fluctuation.« Bei ausführlicher Befragung der Kranken stellte sich Folgendes heraus. Vor einer Woche hatte sie einen Beischlaf mit ihrem Liebhaber, der an diesem Abend etwas angeheitert war und von dem Beischlafe dermassen unbefriedigt geblieben war, dass er aus Aerger seine Liebhaberin sofort nach dem Coitus in das untere Drittel der linken Schamlippe biss. Sofort fühlte sie an der betreffenden Stelle einen intensiven Schmerz und bemerkte eine rasch entstandene Geschwulst, die sich dann als Blutgeschwulst herausstellte. —

Hämatome der äusseren Geschlechtstheile entstehen gewöhnlich und fast ausschliesslich während des Geburtsactes, ausserhalb desselben nur in Folge grober mechanischer Verletzungen, die aber die Vulva wegen ihrer geschützten Lage selten treffen. Es sind jedoch sehr wenige Fälle bekannt, wo schon eine geringe Verletzung ein Hämatom der Vulva verursachen konnte. So z. B. der Fall von Franque, wo der Bluterguss in Folge eines übermässigen Pressens beim Stuhlgang entstanden war, oder die Beobachtung von Lawson-Tait, wo als Ursache des Hämatoms grobe Ungeschicklichkeit während des ersten Coitus der ersten Ehenacht angeführt wird. Und nun erfahren wir von Himmelfarb, dass auch ein »Liebesbiss« zur Aetiologie des Hämatoma vulvae gerechnet werden muss. N. Leinenberg.

Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Authors and subjects. Vol. VIII. Washington: Government Printing office 1887.

Nach kaum Jahresfrist ist dem siebenten Bande dieses grossartigen Werkes bereits der achte gefolgt, welcher an Umfang und Inhalt seinen Vorgängern nicht nachsteht, ja manche derselben noch übertrifft. Er führt uns von Legier bis Medicine (Naval); er enthält die Angaben von 13 405 Autorentiteln, 5307 Bänden, 13 205 Flugschriften (die höchste bisher in einem Bande enthaltene Ziffer), 12 642 Büchertiteln, 24 174 Journalartikeln auf 1078 Seiten. Wer den werthvollen Inhalt dieses Werkes prüfen will, der gehe nur einmal die Capitel Lithotomie, Leberaffectionen oder Medicin und medicinische Systeme durch. Nicht einfach dem Alphabet nach sind unter diesen Rubriken die verschiedenen Werke geordnet, sondern mit unendlicher Mühe nach all den speciellen Fragen mit welchen dieselben sich befassen. So ist um bei einem der vorhin erwähnten Beispiele zu bleiben, die Literatur über die Leber beginnend mit der die Anatomie und Physiologie behandelnden Schriften (p. 223 - 228), dann alphabetarisch geordnet in: Abnormitäten, Deformitäten und fehlerhafte Lage (p. 228—229); Abscesse im allgemeinen, Beispiele von Abscessen (p. 229—233), Ursachen der Abscesse (p. 233, 234); Complicationen und Folgen (p. 234—238); traumatische und metastatische (p. 238), Behandlung (p. 237—341), dann kommen amyloide Degeneration, Atrophie, Cancer, Cirrhosis u. s. w. und überall sind zuerst die Monographieen und dann die Journalartikel der betreffenden wissenschaftlichen Werke wiederum alphabetarisch geordnet. Es ist eine Riesenarbeit und mit einer geradezu unfehlbaren Genauigkeit durchgeführt. Was für eine Summe von Schätzen dem Leser geboten werden, das kann man ferner beurtheilen, wenn man die Namen bekannter Grössen aufschlägt und ihre literarische Thätigkeit an der Hand der Zusammenstellungen von Billings durchgeht. Ich wähle als Beispiel Josef Lister (p. 169 und 170). Man findet der Zeit ihres Erscheinens nach alle Aufsätze, kleine Schriften und grössere Werke dieses Meisters der Chirurgie angeordnet und wer weiss, welch eine grosse Mühe solche Zusammenstellungen auch von lebenden Schriftstellern machen, wird das Werk für eine unerschöpfliche Fundgrube für Biographen, Historiker und Bibliothekare halten müssen. So schütteln wir denn unserm Freunde J. S. Billings wieder dankbar die Hand für die köstliche Gabe, welche er uns geschaffen, mit dem innigen Wunsche, dass es ihm vergönnt sein möge, in vollster körperlicher und geistiger Frische sein Monumentum aere perennius vollendet zu sehen. F. Winckel.

Dr. G. Beck's therapeutischer Almanach. 1888 I. Sem. Bern. Schmid, Franke & Co. 1888.

Von dem jetzt nach Semestern eingetheilten, Vollständigkeit mit compendiöser Form verbindenden Beck'schen therapeutischen Almanach liegt das erste Semester des 15. Jahrgangs vor, das in bisheriger bewährter Weise die Neuerungen der Therapie verzeichnet und so zur Prüfung neu empfohlener Heilmittel und Methoden anregt, indem es nach Krankheitsgruppen geordnet nicht nur die zahlreichen neuen Mittel und in Receptnrnotizen deren Anwendungsweise darstellt, sondern auch mehr allgemeine Curen, z. B. Gasinhalationen, Massage, chirurgische Eingriffe erwähnt und in ihren Literaturquellen verzeichnet. Gar viele, die die zahlreichen neu auftauchenden Mittel (z. B. Cocaïn, Antipyrin, Salol, Urethan, Stenocarpin, Tr. Strophanthi) empfohlen finden, aber die zu eigenen Versuchen nöthige Anwendungsweise nicht kennen, werden das kleine Büchlein mit Freuden begrüssen, umsomehr als es nicht nur unsre deutsche, sondern auch die ausländische Literatur berücksichtigt. Ein am Schluss beigegebener Auszug des Handelsberichts von Gehe & Comp. in Dresden enthält auch manche willkommene mehr technisch-pharmaceutische Notizen.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. März 1888.

Herr **Thomsen:** Vorstellung eines Kranken mit **hereditärer retrobulbärer Neuritis.**

Der betreffende Kranke ist ein 39jähriger Mann, welcher im Jahre 1870 anfing, die Symptome der genannten Krankheit darzubieten, welche nach mehreren Monaten zu einem ausgesprochenen Bilde dieser Affection führten. Wie die fortgesetzten Untersuchungen (1883 Dr. Uhthoff) ergeben haben, ist die Sehnervenaffection ganz stationär geblieben, und zwar besteht eine bläulich-weisse Verfärbung der Papille, centrales Scotom, dabei ziemlich gutes peripherisches Sehen, sodass Patient sich ganz gut orientieren kann; ausserdem Roth-Grünblindheit.

Nachdem dieses hereditäre Leiden (5 Brüder und 2 Brüder der Mutter leiden an derselben Krankheit) also 17 Jahre unverändert bestanden hat, fängt der Kranke jetzt an, eigenthümliche Erscheinungen zu zeigen, die auf eine »cerebrale Affection zu beziehen sind; für eine spinale Affection ergiebt die Untersuchung keinen Anhalt. Erstlich nämlich reagiren die sehr engen Pupillen fast gar nicht mehr auf Licht, und ausserdem besteht eine deutliche Unfähigkeit des Blickes nach oben; die übrigen Augenbewegungen sind frei.

Ferner aber tritt eine psychische Affection bei dem Kranken hervor: er hat Angstzustände und allerlei hypochondrische Ideen, wie die, dass er abgestorben und bereits eine Leiche sei. Er hat auch ein Conamen suicidii begangen. Diese Wahnvorstellungen und psychischen Alterationen treten zwar zeitweise wieder zurück, doch scheint auch dann eine gewisse geistige Schwäche vorhanden zu sein.

In welcher Verbindung diese, nach so langer Zeit zu der ursprünglichen, aber stationär gebliebenen Erkrankung getretenen Gehirnsymptome mit der retrobulbären Neuritis stehen, und ob es sich vielleicht um eine beginnende progressive Paralyse handelt, ist vorläufig noch nicht zu entscheiden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 20. März 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** Herr Alsberg stellt 1) eine Frau vor, der er vor $3^1/_2$ Monaten die Oesophagotomia ext. wegen Carcinoms gemacht hat. Die Fistel liegt an der rechten Halsseite; die Ernährung findet durch einen eingeführten Glastrichter statt. Der Tumor sitzt in der Höhe des Ringknorpels und ist bereits zum Theil in den Larynx gewuchert. Von der Exstirpation musste A. aus verschiedenen Gründen abstehen. Seit der Operation hat eine weitere Körperabnahme der Patientin nicht stattgefunden. A. hält die Oesophagostomie nicht für gefährlicher als die von manchen Autoren bevorzugte Gastrostomie. — A. zeigt ferner 2) Präparate eines Retroperitonealtumors (Cystosarcom), der als Milztumor imponirt hatte. Bei der Section zeigten sich Secundärknoten in Lungen und Pleura und ein kleines, wahrscheinlich als Primäraffection aufzufassendes Cystosarcom des linken Hodens. Aehnliche diagnostische Irrthümer, wo Abdominaltumoren, die secundär nach Hodengeschwülsten auftreten, als primäre angesehen und auch wohl operirt wurden, erwähnen Nepren und Kocher.

Herr Eisenlohr demonstrirt Hirnpräparate.

1) Totale rothe Erweichung der rechten Hemisphäre, links eine Cyste im Occipitallappen. Pat. bot im Leben die Zeichen einer Hemianopsie, resp. Rindenblindheit, die auf die Zerstörung im Occipitallappen zurückzuführen ist.

2) Ein Gliom nebst Cyste im Kleinhirn. Der Tumor sass im obern Theil des Wurms, die Cysten in beiden Kleinhirnhemisphären. Pat. litt im Leben an heftigen Schmerzanfällen im Hinterhaupt.

II. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Curschmann** über **Abdominaltyphus.** (cf. diese Wochenschr. 1887, pag. 1037; 1888, pag. 85, 120 und 191.)

Herr Ratjen stimmt mit Herrn Curschmann überein, kein Calomel im Beginn der Erkrankung zu geben und ist ebenfalls sehr für Zufuhr frischer, reiner Luft. Der Verwerfung kalter Bäder seitens des Vortragenden, wie sie Brand, Bartels, Jürgensen und Liebermeister empfohlen haben, kann sich R. nicht anschliessen, da er davon zu gute Resultate gesehen. Den Werth einer Typhusbehandlung erkennt R. aus der Mortalität und der mittleren Verpflegungsdauer der damit behandelten Kranken. R. ist für möglichst frühen Beginn der Kaltwasserbehandlung und glaubt, dass durch nichts besser die Lungenhypostasen vermieden werden können.

Auf seiner Abtheilung im Marienkrankenhause werden die Kranken, sobald sie eine Temperatur von 39,5° erreichen, gebadet; das Bad hat 25° R. und wird bis auf 14° R. allmählig abgekühlt; die Kranken bleiben 10—15 Minuten lang im Wasser und erhalten 3 mal die Brause. Nachts wird nicht gebadet, dafür erhalten die Patienten kalte Wasserkissen. Das Antipyrin hat R. verlassen, weil es oft Ekel und Erbrechen macht; eher giebt R. noch Chinin.

Auf solche Weise wurden vom Vortragenden in den drei Jahren 1885 bis 1887 im Ganzen 364 Kranke behandelt, davon starben 21 = 5,7 Proc. Herr Curschmann hatte dagegen im Jahre 1886 eine Mortalität von 11,5 Proc. Als Todesursachen beobachtete R. 6 Darmblutungen, 1 Perforation, 2 Pyämien, je 1 Pericarditis, Pleuritis und Pneumonie, 2 fettige Degenerationen des Myocards und Herzschwäche, 5 Potatoren, 1 Amyloiddegeneration und 1 Nephritis.

Von Bedeutung für die Beurtheilung der Kranken ist ferner nach R. 1) die sociale Stellung derselben, 2) das Alter, 3) die Zeit der Aufnahme, d. h. das Stadium der Erkrankung.

Als mittlere Verpflegungsdauer fand R. im Jahre 1885: 43,75 Tage, 1886: 42,43 Tage, 1887: 42 Tage. Curschmann hatte dagegen im Jahre 1886 eine solche von 55 Tagen.

R. fordert zu weiteren Versuchen mit der Kaltwasserbehandlung auf.

Herr Curschmann lehnt für seine Person dies Ansinnen ab. Auch er habe früher viel gebadet, sei jedoch davon zurückgekommen. C. ist kein principieller Gegner des kalten Wassers beim Typhus, sondern des schematischen Badens, wie Jürgensen, Liebermeister und nun auch Herrn Ratjen empfiehlt. C. badet da, wo der individuelle Fall es nöthig erscheinen lässt. Die Hydriatriker verstiessen gegen den obersten Grundsatz einer rationellen Therapie, keine Krankheiten, sondern kranke Individuen zu behandeln.

Herrn Ratjen's Zahlen hält C. doch noch für zu klein, um weitgehende Schlüsse daraus zu rechtfertigen.

Herr Eisenlohr betont, dass Brand und Liebermeister auch Nachts baden, was Herr Ratjen ja nicht thut. Er könne dessen Methode desshalb auch nicht als Kaltwassermethode s. s. ansehen. Auch E. badet da, wo es nöthig wird. E. verweist auf eine Arbeit Gläser's, der die verschiedenen Methoden statistisch verglichen hat. Senator habe Recht mit seinem Ausspruch, dass die Mortalität beim Typhus eine Grösse sei, die durch unsere Behandlungsmethode nicht beeinflusst werde.

Zum Schluss erwähnt E. noch drei Fälle schwerer hämorrhagischer Diathese nach Typhus, die er durch den ausgiebigen Genuss frischer Luft zur Genesung brachte. (Schluss der Discussion.) Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

II. Sitzung vom 7. Februar 1888.

(Schluss.)

Herr Prof. **Hertwig: Weitere Versuche über Bastardirung und Polyspermie.**

Professor Hertwig hält einen Vortrag über experimentelle Untersuchungen, welche er gemeinsam mit Oscar Hertwig in Triest an Eiern von Seeigeln angestellt hat und die zum Zweck hatten, festzustellen, welche Vorrichtungen den normalen Befruchtungsgang gewährleisten. Zum Wesen einer normalen Befruchtung gehört zweierlei, 1. dass nur ein Spermatozoon eindringt (Monospermie), 2. dass dasselbe einem Individuum gleicher Art angehört (Idiospermie). Demgemäss sind drei Fälle abnormer Befruchtung möglich 1. dass viele Spermatozoen eindringen (Polyspermie), 2. dass ein Spermatozoon von einer anderen Art eindringt (Bastardbefruchtung), 3. dass viele Spermatozoen von einer anderen Art eindringen (Bastardpolyspermie).

Zunächst war festzustellen, ob die verschiedenen Arten abnormer Befruchtung durch ein und dieselben Lebenseigenschaften der Eier verhindert werden, mit anderen Worten, ob unbefruchtete Eier sich fremdartigem Sperma gegenüber ebenso verhalten wie befruchtete Eier dem Sperma derselben Art gegenüber. Diese Frage lag um so näher, als frühere Untersuchungen ergeben hatten, dass es einen Factor giebt, welcher sowohl das Eintreten der Polyspermie als auch die Bastardirung begünstigt. Wenn Eier lange Zeit im Seewasser liegen, werden proportional der Zeitdauer immer grössere Procentsätze von ihnen polysperm befruchtet, und ebenso steigert sich die Tendenz zur Bastardbefruchtung. Die neueren Experimente haben nun erhebliche Unterschiede im Verhalten der Eier kennen gelehrt. Eier werden unter Abhebung der Dottermembran polysperm befruchtet, wenn sie vor dem Zusatz des Samens einer Behandlung mit narcotisirenden Substanzen und manchen Alkaloiden unterworfen werden, z. B. Chloroform, Chloral, Nicotin, Morphium, Strychnin etc. Diese Mittel erwiesen sich bei Bastardirungsversuchen völlig wirkungslos mit Ausnahme des Strychnins. Dieses ergab bei sehr starker Einwirkung monosperme, ja sogar polysperme Bastardbefruchtung. Wie concentrirt man die Strychninlösung anwenden muss, geht aus der Schilderung eines Experiments hervor, bei welchem 0,1% Lösung 30 Minuten lang angewandt wurde. 5 Minuten lange Anwendung genügte bei Eiern von Strongylocentrotus lividus, um Polyspermie zu erzeugen, wenn Sperma derselben Art zum Versuch diente; bei einer Dauer von 30 Minuten drangen durchschnittlich 10 Spermatozoen in jedes Ei, und die Bildung der Dottermembran fiel ungenügend aus. Sperma von Echinus microtuberculatus befruchtete dasselbe mit 0,1% Strychnin



behandelte Eimaterial erst bei 30 Minuten dauernder Einwirkung und auch dann erst zur Hälfte. Dabei trat fast durchgängig Monospermie ein und die Dotterhaut wurde gut gebildet.

Bastardirung tritt auch ein, wenn Eier durch Schütteln verletzt werden; die Spermatozoen gelangen dann in die Eistücke gleichgiltig, ob dieselben den Eikern enthalten oder kernlos sind. Mechanische Erschütterung ohne Verletzung genügt nur, wenn sie sehr bedeutend ist.

Mit dem Nachweis, dass Polyspermie durch Eingriffe herbeigeführt wird, welche die Bastardirungsfähigkeit des Eies nicht erhöhen, dass daher beide durch verschiedenerlei Schutzvorrichtungen des Eies verhütet werden, kommt ein früher gemachter Einwand gegen die von Fol aufgestellte Lehre, dass die Dotterhaut allein ausreiche die Polyspermie zu verhindern, in Wegfall. Ein anderer Einwand bleibt dabei bestehen: bei zuvorgehender Behandlung mit bestimmten Mitteln (Chloroform, Chloral, Nicotin, Strychnin, etc.) werden die Eier von zwei, drei, ja bis zehn und fünfzehn Spermatozoen befruchtet, obwohl die Dotterhaut gebildet wird. Es war daher durch neue Experimente zu prüfen, ob das Auftreten von Polyspermie zur Zeit, wo das Ei noch befähigt ist die Dotterhaut zu bilden, sich mit den Anschauungen Fol's vereinbaren lässt. Den Experimenten lag folgender Gedankengang zu Grunde.

Die Fol'sche Theorie setzt voraus, dass das erste Spermatozoen, welches in die Eioberfläche gelangt, auf das Eiplasma einen Reiz ausübt, welcher die Ausscheidung einer Hülle veranlasst, die für Spermatozoen undurchdringlich ist. Damit hierdurch einem zweiten, wenn auch noch so bald nachher vordringenden Spermatozoon der Weg verlegt wird, ist zweierlei nöthig, 1. der Reiz eines Spermatozoon muss unter gewöhnlichen Verhältnissen die genügende Intensität besitzen, 2. der Reiz muss sich im Plasma mit genügender Geschwindigkeit ausbreiten. Es wäre nun denkbar, dass die Beschaffenheit der Eizelle unter Anwendung der genannten, meist narcotisirenden Mittel in der einen oder andern Richtung verändert worden sei, dass das Ei eine Einbusse an Empfindlichkeit oder an Leitungsgeschwindigkeit für Reize erlitten habe.

Zunächst wurde geprüft, ob bei narcotisirten Eiern eine je nach dem Grade der Narcotisirung wechselnde grössere Reizschwelle nöthig sei um den zur Dotterhautbildung nöthigen Erregungszustand zu erzeugen, ob das, wozu sonst schon ein Spermatozoon ausreicht, erst durch zwei, drei oder selbst zehn, fünfzehn Spermatozoen erreicht wird je nach dem Grad der Narcotisirung.

Zu dem Zweck wurden drei Portionen desselben gleichförmig narcotisirten Eimateriales mit verschieden concentrirtem Samen befruchtet. Eine bestimmte Samenflüssigkeit wurde mit Meerwasser gemischt zu $^1/_1$, $^1/_{1000}$ und $^1/_{10000}$ und von jeder dieser drei Samenflüssigkeiten 5 Cbcm zur Befruchtung auf drei annähernd gleich grosse Eimengen verwandt. Wäre obige Voraussetzung richtig gewesen, so hätte bei allen drei Versuchen unabhängig von der Concentration die Dotterhautbildung bei ein und demselben mittlern Grad der Polyspermie eintreten müssen. Das war niemals der Fall. In einem Versuch z. B. ergab sich, dass in der ersten und zweiten Portion alle Eier, in der dritten Portion nur etwa 10% abgehobene Eimembranen besassen; weiter ergab sich für die erste Portion eine mittlere Polyspermie von fünf Spermatozoen auf ein Ei, für die zweite Portion nahezu durchgehend Monospermie, bei der dritten Portion stellte sich für die 10% Monospermie heraus, der Rest war unbefruchtet geblieben. Man sieht somit, dass bei Eiern welche trotz unbehinderter Bildung der Dotterhaut eine Polyspermie von fünf Spermatozoen zulassen, der Reiz eines Spermatozoons ausreicht, um Dotterhautbildung zu veranlassen.

Die Prüfung, ob durch Narcotica eine Verlangsamung in der Ausbreitung des Reizes herbeigeführt werde, wurde ebenfalls mittelst Parallelversuche angestellt. Gleiche Quantitäten frischer und chloralisirter Eier wurden mit gleichen Quantitäten Sperma zu gleicher Zeit befruchtet und von zwei Beobachtern unter dem Microscop an je zehn Eiern der Moment fixirt, in welchem das erste und das letzte Ei die Dottermembran bildete. Um jeden Versuchsfehler auszuschliessen wechselten die Beobachter in der Untersuchung des chloralisirten und des frischen Materials. Das mittlere Zeitintervall vom Zusatz des Sperma bis zur Bildung der Dotterhaut war bei beiden Eiportionen das gleiche.

Durch die geschilderten Experimente gewinnt der Einwand gegen Fol's Ansicht, dass die Dottermembran zur Verhütung von Polyspermie nicht ausreiche, weitere Berechtigung; schon das nackte Protoplasma hat offenbar die Befähigung, das Durchtreten eines Uebermasses von Spermatozoen zu verhüten. Am schönsten wird das durch das Verhalten der Furchungskugeln den Spermatozoen gegenüber bewiesen. Wenn auch schwierig, so ist es doch immerhin möglich, unter bestimmten Verhältnissen frischgetheilte Eier, resp. deren Furchungskugeln aus der Dottermembran zu befreien. Zugesetzte Spermatozoen dringen in dieselbe nicht ein, solange die Furchungskugeln nicht sehr stark verletzt sind. Auch dann gelingt es ihnen selten; einmal aber eingedrungen erzeugen sie die bei gewöhnlicher Befruchtung auftretenden Strahlungsfiguren.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VII. Sitzung am 16. März 1888.

Herr **Fick: Demonstration eines Blutlauf-Schemas.**

In der Lehre vom Blutkreislauf glaubte man bisher, dass die Widerstände in einer Zone des Gefässsystems um so grösser sind, je enger die Gefässlumina derselben sind. Der Hauptwiderstand sollte also in der Zone der eigentlichen intermediären Capillaren liegen. Ferner sollte eine Zone vor den Capillaren im arteriellen Theil des Systemes gerade soviel Widerstand bieten als eine Zone mit gleich engen Röhren hinter den Capillaren im venösen Theil. Dem Widerstand in einer Zone entspricht das in ihr herrschende »Gefälle«, d. h. die Differenz des Druckes am Anfang und am Ende derselben. Fick hat nun schon früher die Ansicht ausgesprochen, dass auf der arteriellen Seite vor den Capillaren und bis zum Ende dieser ein Druck herrschen müsse, der von dem in den kleineren Arterien nicht viel abweicht. Das Hauptgefälle dagegen müsse in den Anfängen des venösen Systemes stattfinden.

Diese Ansicht nun, dass im Blutgefässsystem bis zu den Capillaren ein sehr unbedeutendes Gefälle herrscht, so dass in diesen noch nahezu der arterielle Blutdruck besteht, dass dagegen der Blutdruck in den Anfängen des venösen Abschnittes rasch sinkt bis zu dem in den Venen mittleren Calibers beobachteten geringen Druck, beweist Fick an einem Schema, das er sich aus trichotomisch verzweigten, durch Kautschuck verbundenen Glasröhren hergestellt hat. Der Versuch ist ausserordentlich anschaulich. Das Nähere ist aus der Beschreibung dieses Schemas in Pflüger's Archiv zu ersehen.

Herr **Michel: Ueber septische Impf-Keratitis** (mit Demonstration).

M. schildert zunächst das wohlcharakterisirte, bekannte klinische Krankheitsbild der septischen Impf-Keratitis, des Ulcus corneae serpens oder fressenden Hornhautgeschwüres, dessen Entstehung durch Infection heute allgemein angenommen wird. Die Infection selbst erfolgt nach einer vorausgegangenen Verletzung der Hornhaut entweder durch Mikroorganismen, die aus dem Secrete eines erkrankten Thränennasencanales stammen oder durch verunreinigte Hände oder Verbandstücke in die Wunde hineingelangten. Die Mikroorganismen selbst erweisen sich als die bekannten Eitererreger — Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes.

Für die Diagnose eines fressenden Hornhautgeschwüres charakteristisch und nothwendig ist eine Eiteransammlung in der vorderen Augenkammer, das Hypopyon und der Schwerpunkt der heutigen Forschung auf diesem Gebiete liegt darin, die Entstehung dieses Hypopyon zu erklären.

Michel weist nun, indem er hierauf eingeht, zunächst die Ansicht Schweigger's zurück, dass gar kein eigentliches Hypopyon vorliege, sondern nur eine Eiteransammlung zwischen der Membrana Descemeti und der Hornhautsubstanz. Dass wirk-



lich ein Hypopyon vorhanden ist, beweist Michel dadurch, dass bei Lageveränderungen des Kopfes des Patienten für $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunden auch die Eiteransammlung ihre Lage verändert und sich nach der Seite hin begiebt, nach der der Kopf des Patienten geneigt gewesen ist.

Arlt war der Meinung, dass der Eiter von dem Hornhautgeschwür zunächst bis zur Membrana Descemeti gelange, diese dann vorbauche, zur Ruptur bringe und dann als Exsudat in der vorderen Augenkammer erscheine. Horner glaubte an die Fähigkeit der Membrana Descemeti corpusculäre Elemente durchzulassen.

Es ist nun schwer, am menschlichen Auge diesbezügliche mikroskopische Untersuchungen anzustellen, da man zu selten derartige Augen in den Anfangsstadien der Entzündung erhält. Man ist also auf das Thierexperiment angewiesen und dieses ist insofern von Bedeutung, als es am Thierauge gelingt, den gleichen septischen Entzündungsprocess mit seinem typischen Verlauf zu erzeugen.

Derartige Thierversuche sind von Hoffmann und von Hess angestellt worden.

Hoffmann behauptet, dass bei an Katzenaugen experimentell erzeugten infectiösen Geschwüren das Hypopyon sich zwischen der Membrana Descemeti und der diese deckenden doppelten Endothellage entwickle. Dem gegenüber erwähnt Michel, dass er ebenfalls Katzenaugen mehrfach untersucht, jedoch keine doppelte Endothelschicht auf der Membrana Descemeti habe constatiren können.

Die Angaben des zweiten Experimentators Hess weichen von denen Hoffmann's ab. Hess will eine bedeutende Vermehrung der Streptococcen gefunden und gleichzeitig constatirt haben, dass eine Menge von Staphylococcen in Leucocythen eingedrungen seien. Diese Leucocythen, aber auch Staphylococcen allein sollen dann die Membrana Descemeti durchwandern und so das Hypopyon entstehen.

Nun ist zu betonen, dass sowohl andere Autoren als Michel niemals, auch nicht durch die sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchungen und Culturversuche, Mikroorganismen in dem Hypopyon nachweisen oder aus demselben züchten konnten.

Diesen Forschungen gegenüber berichtet nun Michel weiter über Untersuchungen, die Herr cand. med. Rindfleisch diesbezüglich unter seiner Leitung angestellt hat.

Die Impfung in die Hornhaut von Kaninchen geschah erfolgreich mit frischen Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus in der Weise, dass mit einer Lanze eine kleine Tasche in der Hornhaut erzeugt und die Cultur in diese Tasche mit einer vorher ausgeglühten Platinnadel eingebracht wurde. War nur ein einfacher Schnitt in die Hornhaut gemacht, oder auch die Hornhaut mit einem Trepan bis auf die Membrana Descemeti entfernt und dann die Cultur aufgetragen worden, so blieb jede Reaction aus, wahrscheinlich wohl wegen der Fortspülung der Mikroorganismen durch das Secret der Bindehaut.

Die geimpften Augen, die schon nach 24 Stunden das Bild der septischen Keratitis erkennen liessen, wurden nun in verschiedenen Zeiträumen untersucht.

Zunächst fanden sich nie Coccen im Hypopyon, in der erkrankten Iris oder der hintern Augenkammer. Die Membrana Descemeti zeigte sich stets ganz intact, es war nicht die geringste Spur einer Durchwanderung corpusculärer Elemente oder Mikroorganismen zu entdecken. Der überraschendste Befund war aber der, dass niemals eine Vermehrung der eingeimpften Mikroorganismen stattfand. Es zeigte sich vielmehr um dieselben herum eine Zone farblosen, hyalinen, scharf charakterisirten Gewebes und an dieses angrenzend eine reichliche Infiltration fast der ganzen Hornhaut mit Leucocythen. Die Erklärung dieses mikroskopischen Befundes ist die, dass die Mikroorganismen eine chemische Wirkung auf die Hornhaut entfalten. In ihrer Umgebung erzeugen sie eine Coagulationsnecrose und durch Fernwirkung auch eine Alteration der Gefässe, die sich durch die Auswanderung der farblosen Blutkörperchen zu erkennen giebt, und sich bis auf die Gefässe der Iris fortpflanzt. Der Beweis hierfür liegt darin, dass auch an der Iris eine Abhebung des Endothels stattfindet und zwischen Endothel und Iris ein fibrinöses Exsudat entsteht. Die Auswanderung der Leucocythen findet in mächtiger Weise statt aus den Fontana'schen Räumen, auch das Lig. pectinatum wird von denselben durchsetzt und so entsteht durch diese Emigration der Zellen aus den Gefässen und allmähliche Ansammlung derselben in der vorderen Augenkammer das Hypopyon.

Es handelt sich also um eine fibrinös-eitrige Entzündung, die sich im ganzen vorderen Bulbusabschnitt abspielt.

Im weitern Verlaufe des Processes tritt dann die Demarcation des necrotischen Hornhautgewebes ein und nach Abstossung desselben resultirt das Hornhautgeschwür.

Herr **Rindfleisch** demonstrirt ein frisches Präparat einer carcinomatösen Struma, an dem ersichtlich ist, wie die Carcinommassen in eine Vena thyreoidea inferior eingewuchert sind und hier eine sogenannte krebsige Thrombose erzeugt haben, an dem aber dann noch der interessante Befund vorhanden ist, dass an der Klappe der Vena jugularis interna, vor ihrer Einmündung in die Vena anonyma ein weiterer wandständiger Thrombus sitzt, der ebenfalls carcinomatös entartet ist. Näheres behält sich R. für einen späteren Vortrag vor. Hoffa.

III. Französischer Congress für Chirurgie zu Paris

vom 12. bis 17. März 1888.

(Fortsetzung.)

Panas, Prof. der Ophthalmologie in Paris, spricht über einen Fall von spontanem Haematom der Orbita bei einem 4jährigen Knaben; er hält die Blutung für bedingt durch reflectorische Gefässparalyse, ausgehend von Dyspepsie, an welcher der sehr fettreiche Knabe häufig litt.

Thiriar, a. o. Prof. der Chirurgie in Brüssel: **Ueber Cholecystectomie.**

Th. exstirpirte bei einer 30jährigen Frau die Gallenblase wegen hartnäckiger Leberkoliken; dieselbe war verdickt, enthielt aber keine Steine; dennoch waren die Schmerzen für immer beseitigt. Die Cholecystectomie ist der Cholecystotomie vorzuziehen; bei 22 von Th. gesammelten Fällen von Cholecystectomie betrug die Zahl der Heilungen 90 Proc. gegen 48,6 Proc. bei Cholecystotomie; sie ist nicht nur bei Gallensteinen, sondern auch bei heftigen Leberkoliken, die oft das Leben der Kranken in Gefahr bringen, indicirt.

Socin, Prof. der Chirurgie in Basel: **Ueber den Werth der Radicaloperation der Hernien in Bezug auf definitive Heilung.**

S. hat bis zum 1. Januar 1887 160 Radicaloperationen bei Hernien ausgeführt, 75mal bei freien Hernien und 85mal im Anschluss an die Operation eingeklemmter Hernien; darunter waren 44 Cruralhernien und 116 Inguinalhernien. Von den ersteren 75 starben 2, von den letzteren 85 11 Fälle. Von den 147 Ueberlebenden wurden 133 weiter verfolgt und es zeigten sich unter diesen 38 Proc. Recidive. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt S. zu folgenden Schlüssen: Die Radicaloperation hat sich an jede wegen Einklemmung vorgenommene Herniotomie anzuschliessen; die Resection des Bruchsackes erhöht die Gefahr der Operation nicht. Die Radicaloperation einer nicht eingeklemmten Hernie ist indicirt: 1) bei jungen Leuten unter 20 Jahren, wo die Bandagenbehandlung nicht zur dauernden und vollständigen Zurückhaltung der Hernie führt; 2) bei Erwachsenen, wo die Hernie durch die Bandage nicht leicht, vollständig und schmerzlos zurückgehalten wird. Die Aussichten auf Erfolg sind um so besser, je jünger der Patient und je kleiner und weniger alt die Hernie ist. Die Aussichten verringern sich, wenn die Hernie doppelseitig und hereditäre Disposition vorhanden ist. Körperliche Arbeit begünstigt Recidive nicht. Das Tragen einer Bandage nach der Operation ist zwecklos und oft schädlich. Die Operation ist gefahrlos in einfachen Fällen; nur bei sehr alten Personen und bei sehr grossen Hernien mit ulcerirter Bedeckung besteht Gefahr. Die Operation besteht in einer Abtragung des ganzen Bruchsackes



unterhalb seines Halses. In Fällen von Ektopie und Atrophie des Hodens muss dieser mit dem Sack weggenommen werden.

Discussion: Thiriar hat unter 26 Herniotomien 7 mal bei eingeklemmten Hernien die Radicaloperation gemacht, jedesmal mit vollständigem Erfolg, und 14 mal bei freien Hernien; von den letzteren ist ein Fall gestorben (ein alter Alcoholiker); also unter 21 Radicaloperationen nur 1 Todesfall; 2 von den Operirten hatten doppelseitige Hernien. Th. hat nur 4 von seinen Kranken weiter verfolgen können. Die Resultate waren in Bezug auf Recidiv günstig. Die Operirten tragen keine Bandage. Die Operation ist übrigens von Vortheil, auch wenn Recidiv eintritt, weil dann die Hernie leicht durch eine geeignete Bandage zurück gehalten werden kann. — Routier-Paris hat die Radicaloperation 14 mal gemacht ohne Todesfall. Nur einmal trat ein Recidiv ein. Er empfiehlt die Operation: 1) bei jeder eingeklemmten Hernie, wo der Darm reponirt werden kann; 2) bei jeder Hernie, die nicht vollständig, constant und leicht zurückgehalten werden kann. — Trélat hat in 17 Fällen operirt, ohne Todesfall; 15 mal heilte die Wunde ohne einen Tropfen Eiter; er befürwortet die Operation. — Boeckel-Strassburg verfügt über 9 längere Zeit hindurch beobachtete Fälle; von diesen blieben 3 seit 6—7 Jahren ohne Recidiv, 1 seit 3 Jahren, 1 während $2^1/_2$ Jahren, dann trat Neigung zu Recidiv ein, 1 seit 1 Jahr, 2 seit 4 Monaten. 2 bekamen ein Recidiv unmittelbar nach der Operation, jedoch war die früher irreponible Hernie jetzt leicht zurück zu halten. Das Operationsverfahren war das von Lucas-Championnière angegebene. — Segond-Paris hält die Operation im Allgemeinen für ungefährlich. Alle Operirte sind von dem momentanen Erfolg entzückt; was die definitive Heilung betrifft, so hält der gute Erfolg, nach den Erfahrungen S's., in den Fällen an, wo eine Bandage getragen wurde; bei allen andern trat Recidiv ein. Man hat also kein Recht, auf den Gebrauch der Bandage zu verzichten. — Lucas-Championnière-Paris hat aufeinander folgend 80 mal die Radicaloperation bei nicht eingeklemmten Hernien gemacht, ohne Todesfall. Die Operation ist also eine ungefährliche. L. operirt insbesondere die kleinen Hernien, bei denen die Erfolge günstiger sind, als bei grossen, bei deren Operation leicht Complicationen eintreten. — Richelot-Paris schliesst sich der Ansicht des letzten Redners an. Die Operation ist ungefährlich; bei einfachen Hernien junger Leute vollzogen, muss der Erfolg ein andauernder sein. Die Operation ist indicirt, sobald der Kranke sie wünscht oder acceptirt. (Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Anwendung des Kreosots bei Lungenaffectionen.) In der Poliklinik von Soltmann in Breslau wurde Kreosot bei chronischen Lungenerkrankungen mit geringeren oder vorgeschrittenen Zerstörungen ohne Rücksichtnahme auf Vorhandensein oder Fehlen von Bacillen verabfolgt. Die Fälle (8) betreffen ausschliesslich Kinder, von denen 7 geheilt entlassen wurden. Wenn auch die Pflege im Hospital, zweckmässige Ernährung, Bäder, gute Luft etc. nicht zu unterschätzende Stützen der Behandlung bilden, so muss man doch dem Kreosot den wesentlichsten Einfluss zuschreiben, da bei längerer consequenter Anwendung von Kreosot unter steigender Dosis eine sichtbare Besserung eintrat. S. giebt 2—7 Tropfen Kreosot pro die d. h. 0,08 bis 0,26, während bei Erwachsenen 0,2—0,5 von Sommerbrodt bis 0,75 pro die verordnet wird.

Die Ordination lautet:

Rp. Kreosot. gutt. 4—14
Spirit aether. VI—XII
Aq. dest. 50,0
Sach. alb. 10,0.

MDS. 2stündlich Theelöffelweise in 2 Tagen zu verbrauchen.

Es verdient namentlich hervorgehoben zu werden, dass das Kreosot von allen Kindern ohne Ausnahme ausgezeichnet vertragen und ohne Widerstand genommen wurde. Magenschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall — Uebelstände, welche die Kreosotbehandlung bei Erwachsenen häufig unmöglich machen — stellten sich niemals ein, selbst bei hohem Fieber — was von allen Autoren bei Erwachsenen als Gegenindication ausgesprochen wird — wurde Kreosot ohne jeden Nachtheil genommen. Dass die hohen Dosen die guten Resultate erzielen helfen, lässt sich nach den Versuchen Guttmann's über die antiseptische Wirkung des Kreosots auf eine Reihe von Mikroorganismen mit Sicherheit annehmen.

Bemerkenswerth war in den meisten Fällen die Appetitsteigerung, die auffallend schnelle Zunahme des Körpergewichts, das blühendere Aussehen, die Verminderung des Hustens und des Auswurfs, das allmähliche Verschwinden der pathologischen Lungenerscheinungen, d. h. Verschwinden des Katarrhs und der Consonanzerscheinungen.

(Bresl. ärztl. Zeitschrift Nr. 6.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. März. In der am 21. März stattgehabten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft führte Geheimrath v. Bergmann den Vorsitz. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte derselbe mit tiefbewegten Worten des schmerzlichen Verlustes, welchen das Deutsche Reich durch den Tod seines Heldenkaisers Wilhelm erlitten, während dessen nach ruhmreichen Kriegen gefolgter langer friedvoller Regierungsepoche aber auch Kunst und Wissenschaft zu ansehnlicher Blüthe gelangt seien und nicht zum geringsten die medicinische Wissenschaft, wie die mit dieser eng verwandten Naturwissenschaften einen hohen Aufschwung genommen hätten, so dass insbesondere die deutsche medicinische Wissenschaft sich gegenwärtig eines ausserordentlich hohen Ansehens erfreue.

— Am 22 März c. beging die Universität Breslau in feierlichster Weise das Andenken des verstorbenen Kaisers Wilhelm. Die Trauerrede hielt der derzeitige Rector Geh. Medicinalrath Prof. Fritsch.

— Geheimrath Wagner in Leipzig vermachte dem Leipziger Verein für Feriencolonien die Summe von 30,000 M.

— Die obligatorische Trichinenschau wird nach einer Erklärung der Staatsregierung im Königreiche Sachsen demnächst eingeführt, nachdem beide Kammern den Wunsch darnach ausgesprochen haben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 21. März beging der Ordinarius der Geschichte der Heilkunde an hiesiger Universität, Geheimrath Prof. Dr. August Hirsch, das 25jährige Jubiläum als Professor an der Berliner Universität, aus welchem Anlass demselben zahlreiche Ovationen dargebracht wurden. Der gefeierte Jubilar steht jetzt im 71. Lebensjahre. Privatdocent Dr. Hermann Krause erhielt das Prädicat »Professor«. — **Budapest.** Die Vorschläge des Professoren-Collegiums für Besetzung der I. medicinischen Klinik lauten: 1) Kétli, 2) Müller, 3) Purjesz. — **Leipzig.** Die Leitung der medicinischen Klinik wird interimistisch im Sommer durch den derzeitigen Director der medicinischen Poliklinik, Professor F. A. Hoffmann besetzt werden. Als dessen Stellvertreter ist der Privatdocent Dr. Oswald Vierordt beantragt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der approbirte Arzt Clemens Gudden wurde zum IV. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt München ernannt.

Niedergelassen. Rudolph Schmidt, appr. Arzt, in München.

Gestorben. Dr. Franz v. Gietl, kgl. Geheimrath, Leibarzt und o. ö. Professor der medicinischen Klinik etc. in München. Dr. Georg Müller, kgl. Generalarzt I. Cl. z. D., in München. Dr. Ferdinand Escherich, kgl. bayer. Regierungs- und Kreismedicinalrath a. D. in Würzburg. Dr. G. A. Diehl, prakt. Arzt in Kirchheimbolanden.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 11. bis incl. 17. März 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (1*), Masern und Rötheln 2 (2), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 3 (6), Keuchhusten 4 (3), Unterleibstyphus 4 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (172), der Tagesdurchschnitt 22.0 (24.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (32.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.5 (23.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (19.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 14. 3. April. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Empyem nach fibrinöser Pneumonie.

Von Prof. Dr. *F. Penzoldt* in Erlangen.

Wenn pleuritische Ergüsse sich an die croupöse Pneumonie anschliessen, so sind sie bekanntlich meist serös oder serösfibrinös. Eiterige Exsudate im Gefolge der Lungenentzündung gelten nach den gebräuchlichen Lehrbüchern (Strümpell, Eichhorst u. A.) für selten. Es ist das auch im Ganzen richtig, häufig sieht man sie in der Regel gerade nicht. Wenn ich mir trotzdem mit einigen Worten auf diesen Ausgang der Pneumonie die Aufmerksamkeit zu lenken erlaube, so geschieht es zunächst unter dem frischen Eindruck von sieben Fällen, welche ich allein im verflossenen Vierteljahr kurz nach einander gesehen habe. Ich darf wohl zugeben, dass eine solche relative Reichlichkeit derartiger Beobachtungen, die durch ähnliche Mittheilungen seitens hiesiger Collegen noch auffallender wird, eine zufällige Ausnahme sein kann. Dennoch habe ich durch meine Erfahrungen in den letzten Jahren überhaupt die Ueberzeugung gewonnen, dass der Ausgang der croupösen Pneumonie in Empyem unter den verschiedenen Nachkrankheiten eine sehr beachtenswerthe Stellung einnimmt und eine ausdrückliche, von derjenigen der einfachen serösen Pleuritis getrennte Besprechung wegen seiner besonderen prognostischen und therapeutischen Bedeutung hinlänglich verdient. Da sich eine solche ausführliche Darlegung weder in den Lehr- noch selbst in den Handbüchern vorfindet, so dürfte sich daraus eine weitere Berechtigung ergeben, den Gegenstand zur Sprache zu bringen, selbst auf die Gefahr hin, erfahrenen Collegen vielfach nicht ganz Unbekanntes zu sagen.

Bei der grossen Zahl von Ursachen, denen eiterige Brustfellentzündungen ihre Entstehung verdanken können, muss in den bezeichneten Fällen der sichere Nachweis, dass wirklich eine typische fibrinöse Pneumonie unmittelbar vorausging, zunächst gefordert werden. In den meisten von meinen Beobachtungen (Erwachsene und grössere Kinder) war dieser Beweis mit aller nöthigen Exactheit durch das charakteristische Sputum und den physikalischen Befund zu führen. Bei kleinen Kindern aber konnte wegen Mangels von Auswurf und grosser Unsicherheit der physikalischen Symptome die anfängliche Pneumonie aus dem plötzlichen Beginn, Temperaturverlauf, Abwesenheit anderer Ursachen etc. nur als sehr wahrscheinlich angesehen werden.

Der Verlauf der Pneumonien selbst, zu welchen sich nachträglich Empyem gesellte, war durchweg ein schwerer. Doch war es bisher nicht möglich Erscheinungen zu constatiren, nach denen man den Ausgang in eiterige Pleuritis hätte auch nur vermuthen, geschweige denn vorhersagen können. Nur in der Zeit, in welcher die örtlichen Symptome auf den Eintritt der Krisis hindeuteten, machte zuweilen der unvollständige oder verzögerte Temperaturabfall darauf aufmerksam, dass etwas vom gewöhnlichen Gange der Lungenentzündung Abweichendes vorliegen musste. Aber freilich kommt eine derartige aussergewöhnliche Krise ja bekanntlich nicht selten vor, auch wenn nicht gerade ein Empyem in der Ausbildung begriffen ist. Heruntergehen der Körperwärme zur Norm (allerdings nicht unter dieselbe) wurde ebenfalls mit Eintritt der Krise beobachtet, wie folgende Krankenberichte lehren.

H., 65jähriger Mann, in voller Gesundheit plötzlich mit Schüttelfrost erkrankt, zeigt durch 8 Tage rostfarbenes Sputum, Dämpfung und Bronchialathmen in der linken Achselhöhle, gegen Ende der Zeit leichte Dämpfung links hinten unten, anhaltendes Fieber zwischen 39 und 40. Am 9. Tage sinkt die Temperatur auf 38,1 und 38,0, am 10. auf 37,7, um erst am 11. wieder anzusteigen und, mit Ausnahme von 5 ganz fieberfreien Tagen, sich auf geringer Höhe zu halten bis zum Ende der 3. Woche, wo das Empyem sicher erkannt und durch den Thoraxschnitt entleert wurde. Heilung.

B., 3½jähriges Mädchen, machte eine reguläre Pneumonie des linken Unterlappens durch mit deutlicher Krise am 7. Tage, blieb dann 4 Tage völlig fieberfrei und erkrankte auf's Neue mit hohem Fieber am 11. Krankheitstag. Am 15. wurde das eiterige Exsudat links hinten unten festgestellt und darnach die Thoracocentese ausgeführt. Heilung.

Den Zeitpunkt des ersten Beginnes der Empyembildung zu erkennen, war in diesen wie in allen anderen Fällen unmöglich. Doch wurde bei der zweiten Kranken B. am 15. Tage der Pneumonie, bei einem 14jährigen Knaben Sch. sogar schon am 13. ein eiterzellenreiches Exsudat nachgewiesen. Auch die Zunahme der Dämpfungen war oft eine sehr rasche, wie man sie ja beim Empyem überhaupt nicht selten sieht.

Während der Entwickelung und des Bestehens der eiterigen Pleuritis nach Ablauf der Pneumonie kann, wie wir den soeben erzählten Fällen entnehmen, Fieber zeitweise vorhanden sein, zeitweise auch fehlen. Wenn es vorhanden war, zeigte es keinerlei typisches Verhalten. Bei dem einen Patienten (H.) war es niedrig oder wechselnd, bei anderen, wie ich es vielfach beobachtet habe, anhaltend hoch. In folgenden zwei Fällen fehlte es durch viele Wochen vollständig.

W., 85jähriger Mann erkrankte am 30. X. 1887 plötzlich und zeigte alle Erscheinungen einer rechten Unterlappenpneumonie mit zeitweise schweren Collapszuständen und Lungenödem. Am 6. XI. liess das continuirlich hohe Fieber nach und fiel dann bis 12. ganz allmählich ab. Seitdem blieb die Temperatur normal, obwohl eine Dämpfung vom untern Scapularwinkel an zurückblieb. Wegen der normalen Temperatur wurde bei dem leidlichen Allgemeinbefinden und dem hohen Alter von einer Probepunction resp. der nachfolgenden Entleerung vorläufig abgesehen. Patient starb aber unter plötzlichen Collapserscheinungen am 2. III. Die Section zeigte unter Anderem ein Empyem an der bezeichneten Stelle.

S., eine 45jährige Frau, zeigte einen dem eben erzählten ausserordentlich ähnlichen Verlauf. Deutliche Pneumonie des

linken Unterlappens, am 6. Tage Knistern, aber nur allmählicher Temperaturabfall. Die Dämpfung hellt sich grösstentheils auf. Es bleibt jedoch bei wochenlang vollkommen fieberfreiem Verhalten und langsamer, aber stetiger Reconvalescenz eine ganz kleine, nur wenige Centimeter im Durchmesser haltende Dämpfung. Eine schliesslich nach über zwei Monaten vorgenommene Probepunction ergiebt Eiter.

Ebensowenig wie ein charakteristischer Temperaturgang war auch irgend ein anderes hinreichend bezeichnendes physikalisches Symptom vorhanden, aus welchem man die eiterige Natur eines sich an die Pneumonie anschliessenden Pleuraergusses sicher hätte vorhersagen können. Bei kleinen Kindern ist aber bekanntlich sogar die Unterscheidung zwischen Infiltration der Lunge und Flüssigkeit im Pleurasack überhaupt wegen Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Untersuchungsmethoden, insbesondere der Prüfung des Stimmfremitus, häufig ganz unmöglich. Man muss daher möglichst frühzeitig ausgedehnten Gebrauch von der Probepunction machen. Selbstverständlich ist dieselbe angezeigt, wenn die Anwesenheit eines Pleuraexsudats nach Ablauf der Lungenentzündung sicher gestellt ist und dieselbe unter heftigem Fieber und schweren Allgemeinstörungen zunimmt oder bei mässiger, auch fehlender Temperatursteigerung stabil bleibt. Aber auch wenn man den pleuritischen Erguss nicht diagnosticiren kann, wenn nur die Möglichkeit vorliegt, dass eine fortbestehende Dämpfung mit Bronchialathmen nebst Fiebererscheinungen und Kräfteverfall ganz oder zum Theil durch eine Flüssigkeitsansammlung bedingt sind, soll man mit der Probepunction nicht zögern.[1]) Alsdann wird man, namentlich in der Kinderpraxis, häufig den Weg zur Heilung von Fällen finden, welche sonst unter dem scheinbaren Bilde z. B. einer chronischen katarrhalischen Pneumonie einen ungünstigen Ausgang genommen haben würden. Es ist mir in früheren Jahren selbst ein paar Mal passirt, dass ich ein Empyem nach Pneumonie nicht oder zu spät erkannte. So erinnere ich mich eines äusserst elenden, ganz kleinen Kindes, bei welchem ich einen Tag vor dem Tode eine Eiteransammlung links vorn oben entdeckte. Und Aehnliches ist wohl auch Collegen vorgekommen. Daher dürfte es nicht überflüssig sein daran zu erinnern, dass man in derartigen Fällen stets die Möglichkeit eines Empyems vor Augen hat und rechtzeitig an die bei den nöthigen aseptischen Cautelen bekanntlich gefahrlose Probepunction denkt.

Kleine Unannehmlichkeiten können freilich bei der Probepunction von Empyemen passiren. Dieselben beeinträchtigen aber nicht das Befinden des Kranken, sondern die Klarheit der Diagnose. So ist es zuweilen vorgekommen, dass ich zu Hause beim Kranken Eiter mit der Pravaz'schen Spritze ausgezogen habe und dass es mir bei Wiederholung der Probepunction vor der Radicaloperation in der Klinik an derselben Stelle nicht oder doch nicht gleich gelang, den Eiter zu finden. Ich will hier nicht davon reden, dass bei einem kleinen Kinde mit Pyopneumothorax, allerdings mit unbeträchtlichem Lufterguss, die zweite Probepunction negativ ausfiel, weil zufällig sich das Kind ein wenig vornüber gebeugt hatte und die Flüssigkeit nach vorn gefallen war. Dagegen habe ich einen Fall von Empyem nach Pneumonie im Auge, in welchem nach der ersten positiven Probepunction 8—10 vergebliche (eine derselben ergab reines Blut, die übrigen gar nichts) ausgeführt wurden, der Kranke noch Tage lang beobachtet werden musste, bis es endlich wieder glückte, Eiter mit der Spritze auszusaugen und Herr College Heineke dann an dieser Stelle durch den Brustschnitt grosse Massen entleeren konnte. Woran in diesem Falle die Erfolglosigkeit so vieler Punctionen gelegen hat, wurde nicht aufgeklärt. Vermuthlich ist der Grund in mehrfachen Adhäsionen der Pleurablätter zu suchen, in welche man mit der Nadel eingedrungen war. Ereignet sich doch Aehnliches auch bei serösen Exsudaten ab und zu. Schützen kann man sich gegen ein auf derartigen Ursachen beruhendes Vorkommniss natürlich nicht. Um so mehr soll man darauf bedacht sein, vermeidbare Störungen auszuschliessen. Zu enge und zu kurze Hohlnadeln, schlecht ziehende Spritzen, zu rasches Anziehen des Stempels sind nicht selten der Grund, wesshalb bei thatsächlich vorhandenem Eiterexsudat doch nichts von der dickflüssigen Masse in die Spritze gelangt. Auch die unumgängliche Desinfection des Instrumentes, mit 5 proc. Carbolsäure z. B., kann zur Quelle des Irrthums werden. Einmal indem das in der Hohlnadel zurückbleibende Phenol die ersten eindringenden Tropfen coagulirt und so zur Verstopfung derselben Veranlassung giebt. Andererseits können, wenn die Pleuraflüssigkeit in die Spritze gelangt, dort vorhandene Reste der Carbollösung eine Trübung derselben hervorrufen und bei ursprünglich klarer Beschaffenheit wenigstens makroskopisch einen serös-purulenten Charakter des Exsudats vortäuschen. Ich bin daher gewöhnt die Punctionsspritze regelmässig nach der Desinfection und vor der Punction einmal mit reinem Wasser durchzuspülen, ohne je Nachtheile von diesem Verfahren gesehen zu haben. Noch sicherer wäre es freilich zu dem Zweck sterilisirtes Wasser zu verwenden. Die Erkennung der wirklichen Beschaffenheit des Exsudats kann auch noch ein anderer Umstand erschweren, wie folgender Fall lehrt.

Sch., 30 jähriger Mann, bot die Zeichen einer fibrinösen Pneumonie erst des rechten Unter-, dann Oberlappens. Die aus den übrigen Symptomen erkennbare Krise machte an der Temperaturcurve nur einen einmaligen, unvollständigen Einschnitt. Als bei anhaltendem Fieber und schwerer Störung des Allgemeinbefindens die Diagnose: exsudative Pleuritis sicher wurde, kam es zur Probepunction. Dieselbe wurde in der Höhe des 9. Brustwirbels in der hinteren Axillarlinie gemacht und förderte eine nur ganz leicht getrübte Flüssigkeit zu Tage, welche bei der mikroskopischen Untersuchung spärliche Eiterkörperchen (ca. 10 auf dem Gesichtsfeld) zeigte. Dementsprechend sollte ein Versuch mit Entleerung durch den Troicart gemacht werden. Doch floss an genau derselben Stelle nunmehr keine Flüssigkeit ab. Die Probepunction wurde desshalb 2 Querfinger weiter nach hinten wiederholt und ergab jetzt dicken rahmigen Eiter. Auch bei der alsbald von Herrn Collegen Heineke ausgeführten Entleerung durch Schnitt quoll zuerst nur serös-purulente Flüssigkeit hervor, der zuletzt der dicke Eiter folgte.

Derartige Beobachtungen mögen wohl schon öfter gemacht worden sein. Wegen der practischen Bedeutung sei dieselbe hier erwähnt. Es ist unzweifelhaft, dass bei anhaltender ruhiger Lage sich die Formbestandtheile des Ergusses an die tiefste Stelle senken und so die obersten Parthieen desselben fast rein seröse Proben bei der Explorativpunction liefern können. Daraus ergibt sich der Rath, wenn man auch nur ganz leicht getrübte Flüssigkeit bei der Probepunction findet, die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen und bei Anwesenheit von Eiterkörperchen erneute Probepunctionen an tieferen Stellen folgen zu lassen. Nur so lässt sich mit Sicherheit entscheiden, ob die Entleerung durch Punction oder durch Schnitt indicirt ist.

Darüber besteht wohl kein Zweifel, dass bei irgend reichlicheren eitrigen Exsudaten die Thoracocentese mit Schnitt und Resection eines Rippenstückes am sichersten zur Heilung führt. In der That war der Erfolg in allen Fällen meiner Beobachtung ein vortrefflicher. Dass mit andern Methoden unter Umständen auch gute Resultate erzielt werden können soll damit nicht in Abrede gestellt werden.

Wie hat man sich die Entstehungsweise dieses nach Angabe der Autoren selteneren, nach den angeführten Beobachtungen mindestens zuweilen häufigeren Ausgang der fibrinösen Pneumonie in Empyem zu denken? Bestimmtes lässt sich über

[1]) Es ist mir ganz kürzlich wieder vorgekommen, dass Alles gegen Pleuraerguss sprach und die Probepunction doch Eiter ergab.



diesen Punkt nicht sagen. Einen specifischen Charakter von Anfang an haben die dem Empyem voraufgehenden Lungenentzündungen jedenfalls nicht, sonst müsste doch irgend eine wesentliche Abweichung in den Erscheinungen zur Beobachtung gekommen sein. Es erscheint mir daher die Annahme am einfachsten, dass in solchen Fällen zu der Infection mit den Pneumonieerregern im Verlauf eine solche mit Eitererregern hinzukommt und dann diese letzteren irgendwie die Lungenpleura durchdringen.

Wenn ich das Wesentliche des Gesagten wiederholen darf, so geht meine Meinung dahin: Man soll in allen Fällen von verzögerter Reconvalescenz nach Pneumonie bei fortbestehenden Dämpfungen am Thorax, wenn nur der leiseste Verdacht auf Pleuraexsudat besteht, möglichst bald durch die Punctionsspritze Aufklärung zu erlangen suchen. Fällt die Probepunction negativ aus, so bringt sie allerdings ausser in prognostischer Beziehung keinen Nutzen, schadet aber, wenn sie unter den gebotenen Vorsichtsmassregeln gemacht wird, ebensowenig. Fördert sie dagegen Eiter zu Tage, so ist sie ein diagnostischer Eingriff von höchster Bedeutung, der die Veranlassung wird durch die chirurgische Behandlung die schwere Schädigung des Körpers in Folge des Empyems mit einem Schlage aufzuhalten, ja unter Umständen geradezu lebensrettend zu wirken. Wenn sich diese Grundsätze noch mehr als es bisher der Fall ist, in die tägliche Praxis des Arztes einbürgern, wenn man mit einem Wort häufiger »probepunctirt«, dann wird vermuthlich auch das Empyem nach Pneumonie, besonders bei Kindern, häufiger gefunden und für einen weniger seltenen Ausgang der Lungenentzündung gehalten werden.

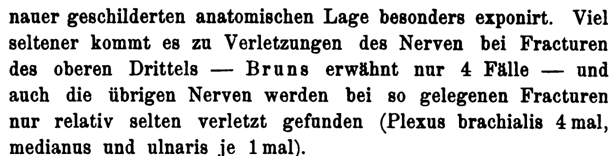
Aus der chirurgischen Klinik des Hrn. Prof. Dr. Kraske in Freiburg i./B.

Ein Fall von Drucklähmung des N. radialis und ulnaris in Folge von schlecht geheilter Fractur des Humerushalses. — Heilung durch Operation.

Von Dr. *K. Middeldorpf*, Docenten und Assistenten der Klinik.

Mit Recht bemerkt P. Bruns[1]) in seiner Lehre von den Knochenbrüchen, dass die Complication einer Fractur mit Verletzung oder Compression eines Nerven, wenn auch im Verhältniss zur absoluten Häufigkeit der Knochenbrüche selten, doch nicht so spärlich vorkomme, wie man im Allgemeinen bisher angenommen habe. Wenigstens konnte Bruns 189 Fälle von Knochenbrüchen mit Nervenverletzung zusammenstellen, von denen die Mehrzahl (138) die obere Extremität betrafen, und zwar waren es besonders Humerusfracturen, welche zu Nervenläsionen geführt hatten und war ferner unter den Nerven der oberen Extremität der Radialis derjenige, welcher am häufigsten (73 mal) verletzt gefunden wurde — eine Thatsache, auf welche übrigens auch früher schon die Chirurgen ihre Aufmerksamkeit gelenkt hatten.

Die Praedisposition des Radialis zur Verletzung bei einem Knochenbruch erklärt sich, wie Bruns[2]) hervorhebt, sehr leicht aus den anatomischen Verhältnissen: »Der Nerv liegt beinahe in seinem ganzen Verlaufe am Oberarm dem Humerusschafte direct an, er verläuft überdies nicht parallel demselben, sondern umkreist ihn in langgedehnter Spirale, so dass er nicht bloss den äusseren Gewalten sondern insbesondere den dislocirten Bruchenden viel weniger leicht auszuweichen vermag.« Die gleichen Verhältnisse bringen es ferner mit sich, dass es vorzugsweise Fracturen des mittleren und unteren Drittels sind, die zu Radialisverletzung führen, denn gerade im Bereiche dieser Abschnitte erscheint der Nerv vermöge seiner oben ge-


nauer geschilderten anatomischen Lage besonders exponirt. Viel seltener kommt es zu Verletzungen des Nerven bei Fracturen des oberen Drittels — Bruns erwähnt nur 4 Fälle — und auch die übrigen Nerven werden bei so gelegenen Fracturen nur relativ selten verletzt gefunden (Plexus brachialis 4 mal, medianus und ulnaris je 1 mal).

Ich theile in den folgenden Zeilen einen weiteren Fall von Fractur des oberen Endes des Humerus complicirt durch Nervenläsion mit. Es handelte sich um eine 32 jährige Bauersfrau, die 7 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Klinik in eine Dreschmaschine gerathen war und sich dabei eine Verletzung der rechten Schultergegend zugezogen hatte. Die zu Rathe gezogene Hebamme hatte erklärt, der Knochen wäre nicht verletzt und es wurde desshalb anfänglich kein Arzt consultirt, trotzdem alsbald nach der Verletzung schon das Unvermögen bemerkt wurde, die rechte Hand und den rechten Vorderarm wie sonst zu bewegen. Die Behandlung bestand nur in dem Anlegen einer Mitella. Da die Function des Armes sich spontan nicht besserte, wurde ein Arzt consultirt, der die Patientin am 16. November 1884 in die Freiburger Klinik brachte. — Die Untersuchung der kleinen aber gut genährten Patientin ergab folgendes Resultat: Der rechte Oberarm steht leicht abducirt, die Längsaxe desselben geht oben nach innen von der Gelenkpfanne vorbei; in der Achselhöhle fühlt man einen unregelmässig gestalteten Knochenvorsprung. Die Schulterwölbung ist etwas abgeflacht, die Schultermusculatur besonders der Deltoideus, weit weniger Supra- und Infraspinatus atrophisch. Beim Eingreifen unter dem Acromion findet sich die Gelenkpfanne nicht leer, wie bei einer Luxation, sondern von einem harten rundlichen Körper ausgefüllt. Unterhalb desselben besteht eine Einsenkung, da, wie gesagt, die Humerusaxe nicht die Gelenkpfanne trifft, sondern nach innen von derselben vorbeischiesst. Legt man den Daumen der untersuchenden Hand in die Achselhöhle, die anderen Finger derselben Hand auf den unterhalb des Acromion fühlbaren Knochentheil und umgreift man so den ganzen vermeintlichen Humeruskopf, so erscheint derselbe mindestens um die Hälfte breiter als normaler Weise. Die genannten Knochentheile (unter dem Acromion und in der Axilla) machen bei passiver Rotation des Humerus die übrigens nicht sehr ausgiebigen Bewegungen mit. Reiben ist dabei nicht zu constatiren. Auch active Rotation ist in geringen Grenzen möglich. Die active Entfernung des Armes von dem Thorax (Elevation) gelingt nur bis zu einem Winkel von 40°; in der Hauptsache wird diese Bewegung mittelst Drehung des Schulterblattes durch den Cucullaris besorgt; der Deltoideus, welcher sich nur in den vorderen 2 Dritteln leicht contrahirt, hat auf die Elevation des Armes im Schultergelenk nur einen sehr geringen Einfluss. Der Triceps ist schlaff, atrophisch, active Streckung im Ellenbogengelenk nicht ausführbar; Patientin lässt den Arm durch seine eigene Schwere langsam in gestreckte Stellung herabsinken. Biceps und Brachialis internus sind gut, der Wulst des Supinator longus fehlt bei Flexion im Ellenbogengelenk. Am stärksten atrophisch und total paralytisch sind die Extensoren am Vorderarm (»Hängendes Handgelenk«). An der Beugeseite: Ulnarflexion behindert, die vom Medianus versorgten Flexoren wirken ziemlich kräftig. Von den kleinen Handmuskeln ist nur die Adduction des Daumens erheblich behindert, die Muskeln des Hypothenar und die Interossei sind etwas ungeschickt, aber nicht gelähmt. Die Sensibilität ist an der ganzen Streckseite des rechten Vorderarmes unbedeutend herabgesetzt. Die elektrische Untersuchung ergiebt: Erloschensein der indirecten und directen Erregbarkeit für den faradischen, der indirecten Erregbarkeit für den galvanischen Strom im Gebiete des Nervus radialis dexter, besonders ausgesprochene Trägheit der Zuckungen bei directer galvanischer Prüfung in den Streckern am Vorderarm. Im Ulnarisgebiete keine elektrischen Veränderungen nachweisbar; am Deltoideus starke quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit (entsprechend der Atrophie).

Resumiren wir kurz, so fanden wir eine atrophische Lähmung des Nervus radialis mit completer Entartungsreaction, eine

[1]) Deutsche Chirurgie. Liefg. 27 pg. 459.
[2]) l. c. pg. 460.



Parese eines Theils der Fasern des Nervus ulnaris und eine einfache Atrophie der paraarticulären Schultermuskeln besonders des Deltoideus, welche Störungen sämmtlich die unmittelbare Folge der vor 7 Wochen erlittenen Schulterverletzung waren. Bezüglich dieser letzteren wurde angenommen, dass es sich entweder um eine Luxatio axillaris, combinirt mit einer schräg von innen oben nach unten aussen verlaufenden, jetzt mit Dislocation verheilten Fractur des Tuberculum majus und Gelenkkopfes oder um eine Fractur des Collum chirurgicum mit Dislocation des unteren Fragmentes nach der Achselhöhle zu handle. Durch den in der Achselhöhle fühlbaren Knochenvorsprung — sei es dass man ihn als Theil des luxirten Gelenkkopfes oder als Schaftfragment des Humerus bei Bruch im chirurgischen Halse auffasste — wurde dann nach unserer Annahme ein Druck in erster Linie auf den Nervus radialis, in zweiter auch noch auf den Ulnaris ausgeübt. Zweifellos war hier ein operativer Eingriff geboten vor allem wegen der Nervenläsion, vielleicht konnte man aber auch hoffen dadurch die Function des Schultergelenks zu bessern.

Es wurde daher am 27. November in Morphium-Chloroformnarcose zur Operation geschritten. Am nächsten hätte es nun gelegen, die in die Achselhöhle vorspringende Protuberanz von der Axilla her freizulegen und zu entfernen; da es indessen nicht möglich war den Arm genügend zu eleviren, um die Achselhöhle zugänglich zu machen, so konnte von einem derartigen Vorgehen keine Rede sein und es wurde desshalb das Schultergelenk durch den typischen vorderen Resectionslängsschnitt freigelegt. Die Sehne des Biceps kam zunächst nicht zu Gesicht, der Knochen zeigte eine etwas unregelmässige Oberfläche. Nach Eröffnung des Gelenkes, Abtrennen der Kapsel von den Tuberculis und Abheben der Weichtheile von dem oberen Humerusende wurde der Gelenkkopf hervorzuhebeln versucht, es wollte dies jedoch nicht gelingen; man stiess dabei auf einen erheblichen Widerstand, der dadurch bedingt war, dass an der Innenseite 2 Knochenvorsprünge gegen die Achselhöhle hin in das Bindegewebe eingebohrt und daselbst fest fixirt waren. Beim Bloslegen dieser Knochenvorsprünge fand sich in den umgebenden Weichtheilen die Sehne des Biceps. Diese Stelle wurde nun noch weiter zugänglich gemacht und es zeigte sich alsdann, dass der Humerus dicht unterhalb des Kopfes unter einem nach aussen offenen Winkel von ca. 150° abgeknickt war, es handelte sich also um eine mit Dislocation geheilte, dicht unterhalb des Kopfes verlaufende Fractur des Humerus; das untere Fragment war nach innen und etwas nach hinten dislocirt und hatte sich daselbst mit 2 Vorsprüngen tief in die Weichtheile eingebohrt. Diese Vorsprünge wurden unter sehr starker Auswärtsrotation des Humerus mit dem Meissel entfernt; man fühlte alsdann in der Tiefe an der Stelle, wo sich die Zacken in das Gewebe einbohrten, 2 längsverlaufende Stränge (die Nervenstämme). Nach Entfernung der Vorsprünge gelang auch das Heraushebeln und die Inspection des Gelenkkopfes. An dem letzteren bemerkte man sofort einen horizontal über den unteren Theil der Gelenkfläche verlaufenden Spalt im Knorpel, der offenbar auf eine durch das untere sich einkeilende Fragment am Kopfe zustande gekommene Fractur zu beziehen war. Der obere Rand dieses Bruchspaltes sprang gegen den unteren etwas vor und wurde daher von ihm etwas mit dem Messer abgetragen, um die Gelenkfläche möglichst glatt zu gestalten. Dann wurde nach sorgfältiger Irrigation der Gelenkkopf wieder in seine Höhle zurückgebracht und die Wunde durch abwechselnd tiefe und oberflächliche Nähte geschlossen. Zwei Drains, das eine obere nach dem Gelenk und der Ausbuchtung in der Achselhöhle zu, das andere im unteren Wundwinkel; Sublimatgazeverband. Der Arm wurde an den Thorax fixirt.

Der Wundverlauf war ein durchaus günstiger; höchste Temperatur am Abend des zweiten Tages nach der Operation 38,1; im übrigen wurde 38 nie erreicht. Am 6. December wurde das untere Drain und die Nähte entfernt, das obere blieb wegen ein wenig stärkerer Secretion noch etwas länger liegen, doch war Ende des Monats völlige Heilung erfolgt.

Trotz der grossen Eingriffes entwickelte sich im Schultergelenk keine Ankylose, im Gegentheil war die passive Beweglichkeit durch die Entfernung der prominenten Knochenparthieen wesentlich freier geworden als vor der Operation. Eine Zunahme der activen Beweglichkeit war allerdings wegen der hochgradigen Atrophie der Schultermusculatur zunächst nicht zu constatiren.

Was den Einfluss der Operation auf die lädirten Nerven anlangt, so begann schon von Mitte December an eine geringe Besserung in den Bewegungen der Hand (namentlich den Extensoren) sich zu zeigen, die langsam aber stetig fortschritt. Bei einer am 13. Januar 1885 vorgenommenen genaueren Untersuchung zeigten sich im gesammten Gebiete des N. radialis die Symptome der z. Th. schon eingetretenen Regeneration: Der Muskelbauch des Triceps war weit praller anzufühlen als früher, bei activer Streckung im Ellenbogengelenk zeigte sich der genannte Muskel nur noch paretisch, bei den Extensionsbestrebungen liessen sich deutliche Contractionen der Muskelbäuche fühlen. Der Wulst des Supinator longus, der früher bei Flexion im Ellenbogengelenk ganz fehlte, trat jetzt bei dieser Bewegung deutlich hervor, wenn auch nicht in der Stärke wie am gesunden Arm. Sehr erheblich war auch die Verbesserung in der Function der Extensoren am Vorderarm: die Hand hing nicht mehr schlaff herab, sondern wurde durch die Action der Strecker in Extension gehalten und konnte sogar in einen gewissen Grad von Hyperextension gebracht werden. Passiver Widerstand gegenüber diesen Extensionsbestrebungen wurde sogar, wenn er ein gewisses Maass nicht überschritt, durch die wiedergekehrte Kraft der Extensoren überwunden. Auch das Volumen und vor allem der Tonus der Muskeln des Radialisgebietes am Vorderarm hatte unverkennbar zugenommen. Im Bereiche der s. Zt. von Parese betroffenen Verzweigungen des N. ulnaris war gleichfalls eine Besserung der Motilität nicht zu verkennen, wenn sie auch weniger augenfällig war als die Regeneration der Streckmusculatur. Die Contractionen des Flexor carpi ulnaris waren kräftiger als früher, dagegen war die Wirkung des Adductor pollicis immer noch schwach. Hypothenar und Interossei verhielten sich wie früher.

Die Verhältnisse der electrischen Erregbarkeit entsprachen der wesentlichen Besserung der activen Beweglichkeit. Im Gebiete des rechten N. radialis liess sich durch indirecte faradische Reizung eine sehr schwache, durch directe faradische eine zwar quantitativ verminderte aber ausgesprochene Contraction der Muskeln hervorrufen. Diese Contractionen hatten jedoch, besonders an den Streckern am Vorderarm einen deutlich gedehnten und trägen Character. Für galvanische Reizung war die Musculatur zwar anscheinend etwas erregbarer, doch bestand immer noch die träge, der Entartungsreaction eigenthümliche Form der Zuckungscurve. KaSZ > AnSZ.

Am 5. Februar 1885 wurde die Patientin vorläufig in ihre Heimath entlassen; die Besserung im Befinden der Patientin hatte damals noch weitere Fortschritte gemacht, die Prallheit und active Contractionsfähigkeit sowie auch das Volumen des Triceps hatte wieder noch um etwas zugenommen; auch für den Supinator und die Extensoren galt dieser Fortschritt. Die electrische Untersuchung ergab noch Fortbestehen der partiellen EaR (mit faradischer EaR), doch waren bei galvanischer Reizung die Zuckungen nicht mehr so träge als bei der letzten Untersuchung. KaSZ durchweg > AnSZ. Auch die Bewegungen im Schultergelenke gingen dank fortgesetzter methodischer Uebung etwas besser, der Arm konnte passiv bis zur horizontalen gehoben werden; die active Elevation hatte allerdings, da die Atrophie des Deltoideus noch immer eine sehr hochgradige war, nicht wesentlich zugenommen.

Die Patientin stellte sich am 6. März 1885 wieder in der Klinik vor. Eine Untersuchung der Schulter ergab leider keinen Fortschritt in der activen Bewegungsfähigkeit, die Atrophie des Deltoideus war immer noch eine sehr beträchtliche



Hingegen fand sich ein weiterer erheblicher Fortschritt in der Contractionsfähigkeit und Kraft des Triceps. Der Supinator longus zeigte keine eigentliche Parese mehr, doch ermüdete er sehr leicht nach kräftiger Contraction. Ebenso war die active Beweglichkeit der Streckmuskeln am Vorderarm wieder besser geworden und beinahe bis zur Norm zurückgekehrt. Auch im Ulnarisgebiete zeigte sich die früher vermisste Besserung: Flexor carpi ulnaris und auch Adductor pollicis wurden kräftiger innervirt. Die electrische Untersuchung ergab: Hochgradige quantitative Verminderung der Erregbarkeit für beide Stromesarten in den Schultermuskeln. Im Radialisgebiet: Herabsetzung für den faradischen und galvanischen Strom. Weniger träge Zuckungen bei indirecter und directer Reizung. Am schlechtesten reagirte noch der Triceps.

Zum letzten Male wurde Patientin am 9. Juni 1886 untersucht. Am Schultergelenke konnte eine Besserung der hochgradigen Atrophie des Deltoideus auch jetzt nicht constatirt werden, so dass die active Elevation im Schultergelenk doch nur eine sehr mässige war; etwas besser konnten Rotationsbewegungen activ ausgeführt werden. Die passiven Bewegungen waren nahezu bis zu den normalen Grenzen möglich. Hingegen hatte an den vom Radialis und Ulnaris versorgten, früher gelähmten Muskeln fast völlige Restitution stattgefunden; der Umfang am Vorderarm betrug (17 cm über der untersten Handgelenksfalte gemessen) R: 21,75 cm, L. 22 cm. Die electrische Untersuchung ergab nur noch eine ganz geringe quantitative Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten im rechten Radialis; bei galvanischer Untersuchung waren die Zuckungen blitzartig rasch, KaSZ < AnSZ. Auch im Gebiete des Ulnaris völlige Restitution. — Wir hatten es also in unserem Falle mit einer Fractur des chirurgischen Halses des Humerus und consecutiver Lähmung des Radialis und eines Theils der Fasern des Ulnaris zu thun. Die Lähmung war offenbar der Hauptsache nach durch den Druck des dislocirten unteren Bruchendes verursacht worden. Eine erheblichere directe Läsion der Nerven bei der Fractur konnte, wie der Erfolg unserer Operation bewies, nicht wohl vorgelegen haben. Dass die Lähmung nicht erst durch die an der Fracturstelle erfolgende Calluswucherung zu Stande gekommen war, dafür sprach das Auftreten der Lähmung unmittelbar nach der Knochenverletzung.

Die Schädigung eines Nerven durch eine primäre Dislocation eines Fragmentes ist nicht so sehr häufig. Bruns rechnet 28 von 189 Fällen von Nervenverletzungen in diese Categorie und die Zahl der operativ Behandelten ist noch kleiner; sie beträgt nach Bruns nur 14, unter denen in 11 Fällen ein günstiges Resultat zu verzeichnen war. Die operativ behandelten Fälle betrafen 5 mal den N. radialis, 3 mal den Medianus, je 2 mal den Ulnaris, Peroneus und Plexus brachialis. Eine Combination von Verletzung des Radialis und eines Theils des Ulnaris, wie in unserem Falle, lag bisher nie vor. — Der Erfolg des operativen Eingriffes war in unserem Falle, ein vollkommener. Die Heilung trat allerdings erst allmählig ein, doch konnte dies nach dem Befunde der electrischen Untersuchung auch nicht anders erwartet werden, da natürlich eine völlige Regeneration an den verletzten und entarteten Nerven sich erst allmählig einstellen konnte. Was den Einfluss der Operation auf das Schultergelenk anlangt, so war derselbe in sofern ein günstiger, als die passive Bewegungsfähigkeit dadurch fast zur Norm zurückgeführt wurde; leider war die Atrophie der Schultermusculatur, in erster Linie des Deltoideus eine so bedeutende und so hartnäckige, dass die active Beweglichkeit sehr hinter der passiven zurückblieb. Vielleicht wäre übrigens auch in diesem Punkte noch ein besseres Resultat erzielt worden, wenn es möglich gewesen wäre die Schulter einer länger fortgesetzten Behandlung mit Massage und Bewegungsübungen zu unterziehen, als es im vorliegenden Falle geschehen konnte. —

Es erschien mir eine Mittheilung dieses Falles nicht überflüssig, denn derselbe lehrt uns, dass in Fällen von traumatischer Lähmung, bei denen die electrische Untersuchung die schwersten Nervenläsionen und die Aussichtslosigkeit aller nicht operativen Bestrebungen nachgewiesen hat, eine geeignete operative Behandlung ausgezeichnete Resultate ergibt. In welcher Weise in solchen Fällen die Regeneration erfolgt, liess sich an der Hand unseres exact beobachteten und namentlich auch electrisch genau untersuchten Falles in ausgezeichneter Weise verfolgen.

Ueber den Antheil des Spermatozoon an der Theilung des Eies.

Von Dr. *Boveri.*

Die Erfahrungen, die ich beim Studium der Furchung des Eies von Ascaris megalocephala über die bei der karyokinetischen Theilung thätigen Zellenorgane und deren Wirkungsweise gemacht habe,[1]) mussten es mir nahe legen, das Problem der Befruchtung, d. h. die Frage, wie denn das Ei durch seine Vereinigung mit dem Spermatozoon die Theilungs- und damit die Entwicklungsfähigkeit erlangt, von dem gewonnenen Standpunkt aus einer Prüfung zu unterziehen.

Das Spermatozoon und das reife Ei sind nicht im Stande, sich zu theilen; die Zelle aber, die aus der Vereinigung beider entsteht: das befruchtete Ei oder die erste Embryonalzelle, ist sofort und ohne dass sich die äusseren Bedingungen irgendwie änderten, zur Theilung befähigt. Daraus folgt ohne weiteres, dass das Zusammentreffen gewisser Bestandtheile von Ei- und Samenzelle für die Theilung nothwendig und allein bedingend ist.

Man hat bisher bei der Betrachtung der Befruchtungserscheinungen das Hauptaugenmerk auf das Verhalten der Kerne, besonders der chromatischen Kernsubstanz gerichtet, und insofern gewiss mit vollstem Recht, als es auf Grund der gewonnenen Thatsachen und nach den theoretischen Erörterungen, welche sich an dieselben angeknüpft haben, als im höchsten Grade wahrscheinlich bezeichnet werden darf, dass das Wesentliche der Befruchtung in der Vereinigung der väterlichen und mütterlichen Kernsubstanz, in der Combination der Qualitäten zweier Individuen in einem einzigen gesehen werden muss.

Allein eine andere Frage ist die, ob die Vereinigung der Kernsubstanzen zugleich den Anstoss zur Theilung gibt oder ob nicht vielmehr das Zusammentreten gewisser anderer Bestandtheile von Ei- und Samenzelle die Theilungsfähigkeit bedingt.

Um dieser Frage näher zu treten, ist es nothwendig, etwas weitläufiger auf die Resultate über Zelltheilung einzugehen, welche in sehr kurzer Fassung von mir[2]) und fast gleichzeitig, völlig unabhängig, von E. van Beneden und A. Neyt in einer ausführlicheren, mit Abbildungen ausgestatteten Arbeit[3]) mitgetheilt worden sind. Beiden Untersuchungen liegt das gleiche Objekt: das sich furchende Ei von Ascaris megalocephala zu Grunde. Die karyokinetische Theilung der Blastomeren stellt sich nach unseren im Wesentlichen übereinstimmenden Beobachtungen folgendermassen dar. In der ruhenden Zelle besteht ausserhalb des Kerns in der Zellsubstanz ein specifisches Körperchen, das ich »Centrosoma« oder mit v. Beneden und Neyt »Centralkörperchen (corpuscule central)« nenne. Dieses Körperchen ist von einer annähernd kugeligen Ansammlung einer dichten körnigen Substanz umgeben, die sich, wie ich anderwärts zeigen werde, von den übrigen Bestandtheilen des Zellkörpers scharf unterscheidet, und die ich mit dem Namen »Archoplasma« bezeichne. Die Zelltheilung wird

[1]) Ueber die Befruchtung der Eier von Asc. meg. — Sitz.-Ber. der Ges. für Morph. u. Phys. zu München. Bd. III, H. 2.

[2]) l. c.

[3]) Nouvelles recherches sur la fécondation etc. Communication préliminaire. Bruxelles 1887.



dadurch eingeleitet, dass aus dem einfachen Centrosoma durch Theilung zwei solche Körperchen entstehen. Diese entfernen sich von einander und dokumentiren sich dabei als Attraktionscentren für das Archoplasma, indem sich um jedes derselben die Hälfte dieser Substanz contrahirt, wodurch die zuerst kugelige Ansammlung successive Ei- und Hantelform annimmt, bis, bei einer gewissen Entfernung der Centrosomen von einander, die eingeschnürte Parthie unterbrochen wird, und nun zwei vollkommen von einander getrennte Archoplasma-Kugeln, jede vom halben Volumen der ursprünglichen und mit einem Centrosoma im Mittelpunkt, entstanden sind. Während dieser Vorgänge im Protoplasma erfolgt im Kern die Contraction des chromatischen Gerüsts in die vier schleifenförmigen Elemente und schliesslich die Auflösung der Kernmembran. Jetzt werden die beiden Archoplasmakugeln aktiv. Die Körnchen (Mikrosomen), aus denen sie bestehen, ordnen sich zu radialen Reihen, und diese Radien wandeln sich unter allmählicher Verlängerung in homogene Fibrillen um, die die Zellsubstanz nach allen Richtungen durchsetzen. Ein Theil derselben heftet sich an die chromatischen Elemente fest und bildet so die Spindelfasern, die übrigen Radien formiren die Polstrahlung, die beiden Centrosomen werden zu den sog. Polkörperchen der Spindel. Die Verbindung zwischen den Spindelfasern und den chromatischen Elementen erfolgt in der Weise, dass, wie van Beneden schon in seiner ersten Abhandlung richtig erkannt hatte, die dem einen Archoplasmasystem angehörigen Fibrillen sich ausschliesslich an die eine, die des anderen ebenso ausschliesslich an die andere Schmalseite der bandförmigen Elemente festheften. So treten die beiden vorher völlig von einander getrennten Kugeln durch die Vermittelung der vier Schleifen wieder mit einander in Verbindung. Die Theilung der Elemente vollzieht sich so, dass jedes Band in zwei halb so breite gespalten wird, von denen, wie aus den soeben hervorgehobenen Beziehungen der noch ungetheilten Schleife zu den beiden Radiensystemen hervorgeht, jedes mit einem anderen Pol in Verbindung bleibt. Nun weichen die beiden Centrosomen, hauptsächlich wohl infolge der Contraction der von van Beneden und Neyt entdeckten »cônes antipodes« nach entgegengesetzten Enden der Zelle auseinander, jedes die vier Tochterschleifen, mit denen es verbunden ist, nach sich ziehend. Gleichzeitig entsteht in der Mitte zwischen beiden Centrosomen eine seichte Einschnürung des Zellkörpers, die im Innern durch eine »Zellplatte« ergänzt wird. Damit ist die eine Zelle in zwei zerfallen, deren jede ein Centrosoma mit der dasselbe umgebenden Archoplasmasonne und die Hälften der vier Kernelemente enthält. Hierauf lösen sich die Spindelfasern von den Schleifen ab, die Polradien contrahiren sich und schliesslich ist das ganze Strahlensystem wieder zu der compacten körnigen Kugel zusammengezogen, aus der es entstanden ist. Hat sich aus den vier Elementen ein ruhender Kern reconstruirt, so haben wir zwei Zellen vor uns, ganz von der Beschaffenheit, die wir oben als Ausgangspunkt für die Betrachtung der Theilung gewählt haben.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich vor allem, dass das Centrosoma, das bisher nur als Polkörperchen der Spindel bekannt war, ein selbständiges, dauerndes Zellorgan darstellt, das sich, gerade wie die chromatischen Elemente, durch Theilung auf die Tochterzellen vererbt.

Das Centrosoma repräsentirt das dynamische Centrum der Zelle; durch seine Theilung werden die Centren der zu bildenden Tochterzellen geschaffen, um die sich nun alle übrigen Zellbestandtheile symmetrisch gruppiren. Jedes Tochtercentrosoma zieht die Hälfte des Archoplasmas um sich zusammen und belegt mit Hilfe dieser in Fädchen ausstrahlenden Substanz die eine Seite eines jeden Kernelementes, d. i. das eine der beiden im Mutterelement vorbereiteten Tochterelemente, mit Beschlag, um dasselbe möglichst nahe an sich heranzuziehen. Indem das noch ungetheilte Element diese Einwirkung von beiden Seiten in gleicher Weise erfährt, wird es möglichst in die Mitte zwischen beiden Centrosomen, gewissermassen auf die Grenze der von diesen beiden Körperchen beherrschten Gebiete geführt, und so entsteht die chromatische Aequatorialplatte, die durch die Theilung der einzelnen Elemente in zwei parallele Platten zerfällt, welche nun infolge der entgegengesetzt gerichteten Bewegung der beiden Centralkörperchen von einander entfernt werden. Wie die Aequatorialplatte, so gelangt auch die unter dem Namen der Zellplatte bekannte Scheidewand des Protoplasmakörpers sowie die Einschnürung der Zellenoberfläche in der auf der Verbindungslinie der beiden Centrosomen in deren Mitte senkrechten Ebene zur Ausbildung.

Das Centrosoma ist das eigentliche Theilungsorgan der Zelle, es vermittelt die Kern- und Zelltheilung.

Die active Thätigkeit des Kerns bei der Theilung besteht lediglich in der Contraction des Gerüsts in die compakten chromatischen Elemente und in der Theilung dieser Körper. Allein dieser Process, so wesentlich er auch ist, würde für sich allein nicht zu einer Kerntheilung, sondern nur zu einer Verdoppelung der Zahl der chromatischen Elemente in einem einzigen Kern führen, wie wir das ja bei der Theilung der Tochterelemente in den Spermatocyten von Salamandra in der That beobachten können.[4]) Für die Entstehung zweier Kerne aus einem einzigen ist es nothwendig, dass die durch die Spaltung der chromatischen Elemente gebildeten Tochterelemente so in zwei Gruppen vertheilt werden, dass sie beim Uebergang in den Zustand des ruhenden Kerns nicht mehr von einer einzigen Vacuole umschlossen werden können. Diese Trennung geschieht ausschliesslich durch die Thätigkeit der Centrosomen und ihrer Archoplasmakugeln.

Am lehrreichsten für die Erkenntniss dieser Beziehungen sind jene wohl stets als pathologisch zu bezeichnenden Fälle, wo mehr als zwei Centrosomen vorhanden sind. Ich habe solche mehrpolige Theilungsfiguren in den Eiern von Ascaris megalocephala mehrfach beobachten können und die hierbei constatirten, demnächst eingehender zu besprechenden Verhältnisse führen mich zu dem Schluss, dass sich die Zahl der entstehenden Tochterkerne weder nach der Qualität noch nach der Quantität der Kernsubstanz richtet, sondern einzig und allein davon abhängt, wie vielen von den vorhandenen Centrosomen es gelingt, sich mit einem Theil der chromatischen Elemente in Verbindung zu setzen und so mit einem der übrigen Centralkörperchen Spindeln zu bilden. Die Kernelemente verhalten sich hiebei genau wie sonst: ein jedes tritt nur mit zwei Polen in Beziehung und theilt sich nicht in so viele Stücke, als Tochterkerne gebildet werden, sondern nur in zwei.

Wie die Kerntheilung, so ist auch die Zelltheilung eine Function der Centrosomen. Es entstehen stets so viele Tochterzellen, als Centrosomen vorhanden ist, und auch, wenn eines dieser Körperchen bei der Kerntheilung leer ausgeht, grenzt es einen Theil der Zellsubstanz für sich ab; es entsteht eine kernlose Zelle, die zu Grunde geht.

Kehren wir nach diesen Erfahrungen über die Bedingungen der Kern- und Zelltheilung zu der Frage zurück: Wie entsteht durch die Verschmelzung zweier theilungsunfähiger Zellen, des Spermatozoons und des reifen Eies, eine theilungsfähige Zelle? — so mag die Antwort, welche die normalen und pathologischen Befruchtungserscheinungen, wie ich glaube, auf diese Frage geben, gleich hier vorangestellt werden. Sie lautet: Das reife Ei besitzt alle zur Theilung nothwendigen Organe und Qualitäten, mit Ausnahme des Centrosomas, welches die Theilung einleiten könnte. Das Spermatozoon umgekehrt ist mit einem solchen Centralkörperchen ausgestattet, ihm fehlt aber die Substanz, speciell das Archoplasma, in welcher dieses Theilungsorgan seine Thätigkeit zu entfalten im Stande wäre. Durch die Verschmelzung beider Zellen im Befruchtungsakt werden alle für die Theilung nöthigen Zellenorgane zusammengeführt; das Ei erhält ein Centrosoma, das nun durch seine Theilung die Embryonal-Entwicklung einleitet.

Bei dem Beweise dieses Satzes handelt es sich weniger um neue Beobachtungen, als um die Anwendung der beim Studium der Zelltheilung gewonnenen Gesichtspunkte auf die

[4]) Flemming, Neue Beiträge zur Kenntniss der Zelle. Archiv für mikr. Anatomie. Bd. 29.



bekannten normalen und pathologischen Befruchtungserscheinungen. Die leitenden Gedanken, denen ich bei der Beurtheilung dieser Phänomene folge, sind lediglich die: Wo in einer Zelle eine Strahlensonne im Protoplasma vorliegt, da ist dieselbe verursacht durch ein specifisches Körperchen von den oben dargelegten Eigenschaften: ein Centrosoma. Doppelte oder mehrfache Strahlungen in einer Zelle haben entweder darin ihren Grund, dass von Anfang an zwei oder mehrere solche Körperchen vorhanden sind, oder darin, dass das oder die ursprünglich vorhandenen sich getheilt haben.

Ist ein Spermatozoon in ein reifes Ei eingedrungen, so bildet sich, wie durch Untersuchungen bei Coelenteraten, Echinodermen, Würmern, Mollusken und Wirbelthieren festgestellt worden ist, um den Kopf desselben eine Strahlensonne, die sog. Spermastrahlung. Wo diese Erscheinung genauer studirt worden ist, da hat es sich herausgestellt (Fol, Flemming, Hertwig), dass das Centrum der Strahlung nicht von dem chromatischen Antheil des Spermatozoons gebildet wird, sondern von einem achromatischen Körper, der dem Spermakern, falls er in den bläschenförmigen Zustand übergeht, einseitig aufsitzt. Die Strahlung rückt mit dem Spermakern gegen den Eikern, und ihr Centrum liegt nach der Verschmelzung beider Kerne dem ersten Furchungskern äusserlich an. Allmählich gruppiren sich die Radien um zwei Centren, die, nach entgegengesetzten Seiten des Kerns aus einander rückend, die Pole der ersten Furchungsspindel bilden.

Die Interpretation dieser Phänomene kann, wie mir scheint, nur die folgende sein: Das Spermatozoon führt ein Centrosoma in's Ei ein, und dieses Körperchen zieht nun das bisher herrenlose Archoplasma des Eies zu einer radiär structurirten Kugel um sich zusammen. Nachdem die beiden Kerne verschmolzen sind, theilt sich das einfache Centralkörperchen, wie bei jeder Zelltheilung, in zwei Tochtercentrosomen, die in der oben beschriebenen Weise zur Bildung der ersten Furchungsspindel Veranlassung geben. Dass für diese hier angenommene Entstehungsweise der beiden Spindelpole directe Angaben nicht vorliegen, das darf bei der Schwierigkeit, die Centrosomen als distincte Körperchen überhaupt nachzuweisen, nicht Wunder nehmen, umsomehr, wenn man berücksichtigt, dass die bisher geltenden Vorstellungen über die Natur dieser Centra den Gedanken an eine Theilung derselben kaum hervorrufen konnten.

Allein man hat ja, meines Erachtens, nur zwischen drei Möglichkeiten die Wahl. Entweder gehen die beiden Polkörperchen der ersten Furchungsspindel aus dem einfachen Centrosoma des Spermatozoons durch Theilung hervor, oder dieses Körperchen wird direct zu dem einen Spindelpol, während der andere aus dem Ei stammt, oder endlich, es verschmilzt das Spermacentrosoma mit einem im Ei vorhandenen Centralkörperchen und erst durch die Theilung dieses Produktes entstehen die Polkörperchen der Spindel. Ohne nun die beiden letzteren Möglichkeiten, welche in gleicher Weise die Existenz eines Centrosomas im reifen Ei voraussetzen, durchaus und für alle Fälle in Abrede stellen zu wollen, glaube ich doch, dass die bis jetzt vorliegenden Beobachtungen entschieden für die Ableitung beider Pole aus dem Spermatozoon sprechen, und ich würde versuchen, auf die Angaben der einzelnen Forscher einen Wahrscheinlichkeitsbeweis für diese Annahme zu begründen, wenn nicht meine eigenen Beobachtungen an den Eiern von Ascaris megalocephala, vor allem aber die pathologischen Befruchtungserscheinungen in dieser Hinsicht viel beweiskräftiger wären.

Auch im Ei von Ascaris megalocephala zieht das Spermatozoon das Archoplasma als Kugel um sich zusammen; nur besteht hier die Besonderheit, dass diese Anhäufung nicht die geringste Spur einer radiären Streifung aufweist, sondern gleichmässig körnig ist, wesshalb ihre Homologie mit der Spermastrahlung anderer Eier nicht hervortritt. Die Contraction des Archoplasmas vollzieht sich während der Eireifung, während welcher Zeit das Spermatozoon das Centrum des Eies einnimmt, und diese Anordnung bleibt bestehen bis zum Moment der Ablösung des zweiten Richtungskörpers. Das Fehlen der radiären Structur macht es unmöglich, die Stelle im Spermatozoon zu bestimmen, wo das Attractionscentrum seine Lage hat. Nach der Abtrennung des zweiten Richtungskörpers scheint sich das supponirte Centrosoma vom Spermatozoon zu trennen.[5]) Denn dieses letztere wird aus der Archoplasmakugel ausgestossen, und an seiner Stelle erscheint nun ein kleines stark lichtbrechendes Körperchen, welches von jetzt an das Centrum der Kugel darstellt. Auf etwas späteren Stadien konnte ich, wie schon beschrieben,[6]) an Stelle dieses einen Centrosomas deren zwei beobachten, und zwar so nahe benachbart, dass ihre Entstehung aus dem vorher einzigen im höchsten Grade wahrscheinlich ist. Diese beiden Körperchen werden nun zu den Spindelpolen, genau in der gleichen Weise, wie diess oben für die Furchungszellen beschrieben worden ist.

(Schluss folgt.)

Zur Behandlung der Erkrankungen der Nasenrachenraumes.[1])

Von Dr. *H. Poeschel.*

Schon lange spielt die Borsäure bei Ohr- und Nasen-Erkrankungen eine grosse Rolle. Bei eiterigem Mittelohrkatarrh mit Durchbruch des Trommelfells beherrscht sie als desinficirendes Streupulver seit Jahren das Gebiet; Boraxlösungen wurden zur Nasendouche verwendet. Längere Jahre brauchte ich zu diesem Zwecke Kochsalzlösung mit Zusatz von Borsäure. Vor zwei Jahren jedoch sah ich den Collegen Herrn Dr. Brian von Lörrach gegen Nasen-Rachen-Mittelohrkatarrh Borsäure schnupfen und seit dieser Zeit verzichte ich völlig auf die Nasendouche. Die Nachtheile der Nasendouche sind Umständlichkeit des Verfahrens und das gewiss nicht unschädliche Eindringen der Flüssigkeit in die Tuba Eustachii und Mittelohr; hiedurch kann das Gift unmittelbar in das Mittelohr geschwemmt werden. Anfangs verordnete ich die Borsäure gleichfalls zum Schnupfen; bald jedoch liess ich sie mittelst Pulverbläser durch die Nase einblasen. Während ich im Anfang dieses Mittel meist nur bei chronischem Nasen-Rachenkatarrh anwandte, brauchte ich es bald nachher bei einer ziemlichen Zahl von Erkrankungen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie im Nasenrachenraum oder Nachbarschaft sitzen und infectiöser Natur sind. Seit diesen zwei Jahren habe ich so manchen schönen Heilerfolg durch die Anwendung dieses Mittels erzielt, dass ich es für meine Pflicht halte, Mittheilung davon zu machen.

Erwachsenen kann man die Borsäure als Schnupfpulver verordnen:

Rp. Acidi borici pulverisati. S. Schnupfpulver. Mehrmals täglich eine Prise.

Bei kleinen Kindern, bei Stirnhöhlenkatarrh ist unbedingt Pulverbläser nöthig. Das Einblasen mit dem Mund durch ein Rohr entspricht nicht der Antiseptik. Kinder kann man von den ersten Lebenswochen an (so bei Nasencatarrh) mit dem Einblasen der Borsäure behandeln. Es wird mit dem bekannten Pulverbläser durch jede Nasenöffnung eine Messerspitze Borsäure eingeblasen. Das Pulver gelangt von da in die Stirnhöhle, zum Eingang der Eustach'schen Röhre und in den Kehl-

---

[5]) Eine derartige Ablösung des Strahlencentrums vom Spermakern scheint auch in anderen Fällen vorzukommen. So weiss ich durch mündliche Mittheilung des Herrn A. Boehm in München, dass im Ei von Petromyzon Planeri die Strahlung nicht selten in einiger Entfernung vom Spermakern angetroffen wird; auch vermuthe ich, dass der sog. aster polaire, den Carnoy (La cellule, t. III, f. 1) im Ei von Spiroptera strumosa beschrieben hat, nichts anderes ist, als die abgelöste Spermastrahlung. Denn in Fig. 122 (Taf V) sehen wir das Centrum dieses Asters dem Spermakern unmittelbar anliegen, in Fig. 111 und 114 noch ziemlich benachbart.

[1]) Wegen Raummangels mit Einwilligung des Verfassers gekürzt. Red.



kopf, wo es unmittelbar Husten erzeugt. Das Einblasen wirkt nicht schmerzhaft. Bald nach dem Einblasen tritt Schleimabsonderung ein, die bei Katarrh sehr angenehm wirkt.

Bei Kehlkopfcroup ist das Einblasen der Borsäure ein ausgezeichnetes Mittel zum Lösen und Auswerfen des zähen Schleimes, und hindert, frühzeitig angewendet, die stärkere Entwickelung der Croupmembranen. Der Grund hiefür ist der, dass Borsäure eines der kräftigsten giftzerstörenden (desinficirenden) Mittel ist. Daher ist auch der Erfolg um so besser je früher das Mittel angewendet wird.

Bei einfachem Katarrh ist das Einblasen nöthig bei Krampfhusten, wie er bei alten Leuten und Kindern häufig auftritt und ist zu empfehlen bei Masernhusten, um die Weiterverbreitung der Infectionserreger auf die Lungen zu verhüten.

Bei einfachem Katarrh, bei Masernkatarrh, bei chronischem Nasenrachenkatarrh, bei jedem Mittelohrkatarrh (vor Allem bei eiterigem Mittelohrkatarrh) soll ungefähr viermal täglich Borsäure eingeblasen werden als Minimum. Leute, die durch chronischen Nasenrachenkatarrh schon den Geruchsinn verloren hatten, obwohl sie galvanocaustisch und mit Nasendouche behandelt waren, wurden von mir in kurzer Zeit zu ihrem Geruchssinn und Besserung gebracht.

Bei Kehlkopfcroup lasse ich Anfangs zweistündlich, auch einstündlich Tag und Nacht Borsäure einblasen bis zur völligen Freilegung der Luftwege. Ich habe die Ueberzeugung, durch diese Behandlung schon manches Kind vor dem Kehlkopfschnitt bewahrt zu haben.

Innerlich gebe ich bei Croup den Kindern:

Rp. Apomorphin. 0,01 (0,02)
Acid. muriatic. dilut. 0,5
Aqu. dest. 180,0

M.D.S. Zweistündlich 1 Kaffeelöffel (1 Kinderlöffel).

Ausserdem Selterser Wasser; als Wein: Malvasier. Eisbeutel um den Kehlkopf. Der Eisbeutel ist gewöhnlich nicht nöthig, wenn man gleich Anfangs obige Behandlung einleitet. Bei Rachendiphtheritis ohne Kehlkopfcroup verfährt man mit dem Einblasen wie bei Croup, der Eisbeutel ist nöthig. Innerlich gebe ich ich dabei Natrium salicylicum. Bei Keuchhusten lasse ich viermal täglich einblasen. Bei einem einjährigen Kinde habe ich nach 8 Tagen Heilung erzielt.

Es handelt sich immer darum, dass das Einblasen der Borsäure richtig ausgeführt wird. Der Pulverbläser muss rein gehalten werden, die Borsäure muss fein verrieben sein, damit das Pulver kräftig hinausgeblasen werden kann. Bei grösseren Kindern schon soll die Nase vorher mit dem Taschentuch gereinigt werden. Das Ansatzrohr muss vom Einblasenden mit einer Hand (gewöhnlich der linken) gehalten, dabei zwei Finger dieser Hand auf den Backen des Kranken gelegt werden, um mit dem Ende des Ansatzrohres nicht die Nasenschleimhaut zu verletzen, wenn dann kräftig der Ballon des Pulverbläsers mit der andern Hand zusammengedrückt wird. Das Ansatzrohr braucht nicht in die Nase eingeführt werden. Es ist durchaus nothwendig, sich davon zu überzeugen, dass die Angehörigen des Kranken (oder der Kranke selbst) das Einblasen richtig vornehmen; je früher ein Fall, vor Allem Croup und Keuchhusten, in Behandlung kommt, um so besser ist der Erfolg. Neigung zu stärkerem Nasenbluten verbietet diese Anwendung der Borsäure.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Beitrag zur Casuistik intracranieller Gefässverletzungen. (Ruptur der Art. meningea media.) Mitgetheilt von Dr. Carl Fröhlich, Krankenhausarzt in Aschaffenburg.

Im Anschlusse an den von Seydel in dieser Wochenschrift (1886 Nr. 39) veröffentlichten Beitrag zur Casuistik intracranieller Gefässverletzungen gestatte ich mir, nachstehend einen weiteren diesbezüglichen Fall mitzutheilen.

Am 17. März d. J. Abends 7 Uhr erhielt der 17jährige Schneidergeselle O. H. einen wuchtigen Stockhieb an die linke Schläfenseite. Anfangs etwas betäubt, war der Genannte hierauf noch im Stande, unterstützt von seinen Kameraden einen $1^1/_2$ stündlichen Weg bis zu seiner Wohnung zurückzulegen. Zu Hause angekommen, verspürte er Uebligkeiten, Brechreiz, delirirte, wurde soporös, und befand sich bis zur Ankunft des entfernter wohnenden Arztes bereits in Agonie. Der Tod trat etwa 5 Stunden nach dem erlittenen Unfalle ein.

Bei der am 19. vom k. Landgerichtsarzte Hrn. Dr. Hammer und mir vorgenommenen Obduction war an der linken Schläfenseite äusserlich nur eine ovale, etwa 2 cm lange, leicht geröthete Stelle sichtbar. Nach Durchschneidung der Kopfhaut zeigte sich, dieser Stelle entsprechend, dieselbe im Durchmesser von etwa 5 cm blutig infiltrirt, ebenso der Musculus temporalis. Das Schädeldach sowie die Schädelknochen überhaupt waren unverletzt.

Bei der Abnahme des Schädeldaches fand sich zwischen Dura mater und dem dem vorderen linken Gehirnlappen entsprechenden Theile des Stirnbeines ein mächtiges, von der oberen Wand der Augenhöhle bis über die Kronennaht hinausreichendes Extravasat (12 cm lang, 8 cm breit und 4 cm dick) von dunklem geronnenem Blute. Nach vorsichtiger Abnahme desselben und Abspülen der Dura zeigte sich ein Ast der Art. meningea media durch ein pfropfförmiges Coagulum, welches aus der centralen Mündung derselben frei hervorragte, verstopft, die Dura an dieser Stelle geröthet und stark injicirt.

Das Extravasat erstreckte sich auch nach rechts über die Crista frontalis des Stirnbeines hinweg und bedeckte den vorderen Theil des rechten Gehirnlappens, jedoch in weit geringerer Ausdehnung als links. Entsprechend der Ausdehnung des Extravasats war der linke Gehirnlappen stark concav eingedrückt, das vordere Ende des rechten nur abgeflacht.

Schädeldach sehr dick mit reichlich entwickelter Diploë. Sinus unverletzt.

Nach Abnahme der Dura zeigte sich das Gehirn an den beschriebenen Stellen stark zusammengepresst, die Windungen plattgedrückt, die Gefässe der Windungen stark bluthaltig.

Gehirn selbst von normaler Grösse und Beschaffenheit. Plexus chorioidei sehr blass.

In dem gegebenen Falle wäre ein operativer Eingriff (Trepanation) höchst wahrscheinlich von Erfolg gewesen, wenn derselbe sofort hätte vorgenommen werden können. Allein, wie in mehreren bekannten diesbezüglichen Fällen, war auch hier bei dem raschen Verlaufe vom Beginne der Druckerscheinungen bis zu dem lethalen Ende dies nicht mehr möglich.

Feuilleton.

Letztes Auftreten der Bubonenpest im deutschen Donaugebiete während ihres Verheerungszuges durch Europa von 1700—1716.

Von Bezirksarzt Dr. *Lammert* in Regensburg.

(Schluss.)

Während Wörth a. D. durch strenge Absperrung von der Pest verschont blieb, starben in Pondorf vom 25. September bis 12. October 20 Personen an der Pest und zwar in 5 Fällen 2 und 3 Personen aus demselben Hause.

In Hofdorf starben vom 7. November bis 30. December 25 Personen, darunter fremde Bettler.

Auch in die Höhenorte unweit des linken Donauufers wurde die Pest von Regensburg eingeschleppt; so nach Altenthan, wo der dortige Pfarrer »Pater Johannes Spitzer den Kranken viel Gutes erwies und ihnen bewährte Arzneimittel reichte«.

Die Orte Abbach, Kelheim, Abensberg in südwestlicher Richtung von Regensburg blieben von der Seuche verschont.



In Grass wurde die Pest von Kumpfmühl eingeschleppt und starben vom 31. October bis 25. December 4 Personen.

In Sarching fielen vom 8. August bis 1. December 74 Pestopfer, darunter 16 Kinder, von circa 300 Einwohnern.

In Mintraching erlagen vom 11. August bis 7. December 43 Personen der Pest. Die ersten Pestleichen wurden im Friedhofe, dann aber nach erkanntem Krankheitscharakter auf einem nördlich gelegenen Feldstücke (»Pestwinkel«) begraben.

Vom 25. August bis 30. November nahm die Pest im Pfarrsprengel Illkofen 47 Personen (31 Erwachsene und 16 Kinder) hinweg; hievon gehörten wohl 41 zur Gemeinde Friesheim, die übrigen nach Auburg (2), Sarching, Roith, Bach und Wiesent (je 1).

Zu Pfatter erlagen vom 18. August bis 16. September 3 Personen der Pest.

In Riekofen kam im October und November je 1 Todes fall durch die Contagion vor.

Nach Langenerling brachte am 10. October ein Bettler aus Kumpfmühl die Pest; sein dreijähriges Kind fand man am folgenden Tage in einem Streuhaufen todt. Bis zum 28. November starben 11 Personen, wovon 8 aus drei Familien; sie wurden auf abseits gelegenem Orte begraben.

Ebenso herrschte im Umfange der Probstei Hainsbach bei Mallersdorf die Pest.

Von Regensburg wurde das Pestgift auch nach weiteren Kreisen getragen, so in das nordwestlich von Hemau gelegene Dorf Mungenhofen (Pfarrei Eichlberg), wo vom 30. October bis 28. December 14 Personen jeden Alters weggerafft wurden (Matrikel).

In Velburg wurde einem Regensburger Knopfmacher, der sich am 28. October mit seinem inficirten Weibe bei dem dortigen Jahrmarkt einfand, der Aufenthalt untersagt. Das Städtchen blieb von der Seuche verschont (Matrikel). Dagegen erlagen im Dorfe Pathal bei Klapfenberg drei Personen einer Familie, welche die aus Velburg ausgewiesenen Regensburger aufgenommen hatte, der Pest (Matrikel).

In Nürnberg und Fürth wurden zur Abwehr der in Regensburg herrschenden Pest Wachen ausgestellt, um fremdes Gesindel aus jener Gegend abzuhalten.

Am 25. September wurde in Fürth an der Wache bei der Badbrücke einem Bäckergesellen das Felleisen mit schönen Kleidern verbrannt, weil derselbe sich von Regensburg »von der Pest herauspracticirt hat.«

Im Lazareth zu Nürnberg wurden verschiedene Personen für die Krankenpflege angenommen. Während der daselbst sporadisch auftretenden Krankheit setzte sich der Rath stets ins Benehmen mit dem Collegium medicum und erholte von demselben Gutachten und Vorschläge.

Um dieselbe Zeit schlich sich die »Pest« auch »heimlich« im Frankenland ein, beschränkte sich übrigens nur auf den Ort Oerlenbach (Pfarrei Pfersdorf, Amts Ebenhausen). Der Ort wurde abgesperrt und mit einem Arzt und den erforderlichen Medicamenten versehen. (Gropp d. Samlg. II. 672.) (Die bis 1647 reichenden Matrikel melden indess nichts von »Pest«.)

Grosse Verbreitung fand die Seuche im bayerischen Walde und wurden in Cham der Sage nach der dritte Theil der Bewohner hingerafft. Im Armenhause starben die Leute ganz verlassen; als sich wieder einmal ein Mensch hineinwagte, fand er nur Leichen und ein lebendes Kind an der Brust seiner todten Mutter. Von dieser Zeit stammen die Pestfriedhöfe, d. i. Gräber im Walde. (Lucas.) Da die Matrikel im Jahre 1742 bei der Einäscherung der Stadt durch die Panduren unter Trenk zu Grunde gingen, fehlen beglaubigte Nachrichten.

In der Pfarrei Roding starben zu Oberdorf vom 2. bis 9. September ein Wittwer mit seinen 5 Kindern im Alter von 3—20 Jahren und am 11. September eine 24 jährige Weibsperson; die Leichen hüllte man in Säcke und begrub sie ausserhalb des Friedhofes. — Noch im Herbste 1714 herrschte in der Oberpfalz eine Seuche, weshalb Sachsen seine südliche Grenze absperrte.

Während Straubing von der Pest verschont blieb, wurde dieselbe von Regensburg durch eine Magd nach Landau an der Isar verschleppt und fand hier rasche Ausbreitung. Alle Familienbanden lösten sich; Kranke mit Sterbenden und Leichen lagen in Kirchen, in den Häusern und Strassen. Mit der Seuche verband sich die Hungersnoth. Die Stadt wurde abgeschlossen und Niemand wagte sie zu betreten. Die Krankheit währte vom 24. August bis 6. November 1713. »Zur dankbaren Erinnerung an das am 6. November (Fest des hl. Leonhard) erfolgte Aufhören der Epidemie hat sich noch eine jährliche Kirchenfeier erhalten.« (Die Matrikel gingen 1742 durch Brand zu Grunde.) »Die Pest verbreitete sich in der Umgebung und über die ganze Vilsgegend.«

Auch in Passau stellte sich die Pest im October ein, weshalb die Kranken zur Verhütung weiterer Verbreitung aus der Stadt fortgeführt und in den sogenannten hinteren Haybach hinabgebracht wurden. Ebenso sah man sich noch 1714 genöthigt wegen Mangels eines allgemeinen Krankenhauses im sogenannten Spitalhofe ausserhalb der Stadt bei St. Nicola eine provisorische Krankenanstalt zu errichten, in welcher alle Inficirten, Armen, Dienstboten und Fremden aufgenommen wurden. Die Seuche raffte ziemlich viele Menschen hinweg. In der Pfarrei St. Paul zeigte sich erhöhte Sterblichkeit in den Monaten October bis December 1713 (zusammen 35 Todte); ebenso in den Monaten März (23) und April (13) Leichen; ferner bei St. Nicola von October bis December 58 Todte. (Matrikel.) Die Ilzstadt blieb verschont.

In der Hofmark Malching (südlich von Rotthalmünster, unfern des linken Innufers, Bez. Griesbach, N. B.) trat die Pest mit Heftigkeit auf, weshalb die Innbrücke gesperrt und der gegenseitige Verkehr aufgehoben wurde. Ebenso wurde in Simbach am Inn die Verbindung mit dem jenseitigen Stromufer wegen der beim Dorfe Ueberackern (am rechten Ufer der Salzach, nördlich von Burghausen) im Innviertel ausgebrochenen Pest eingestellt. Ueberhaupt fand die Pest in diesem und folgenden Jahre von Oberösterreich her im Innviertel weitere Verbreitung; sie herrschte in der Pfarrei Uzenaich, dann im September 1714 im Dorfe Uzenberg und Brunnenberg (Pfarrei Uttendorf, südöstlich von Braunau). In Mattighofen waren 350 Personen erlegen.

Die in der Gegend von Burghausen 1714 herrschende Seuche räumte nur im dortigen Kapuzinerkloster heftig auf, weshalb das Kloster 5 Wochen lang abgesperrt wurde. (Pöckl, Kapuziner in Bayern 161.) Der Verbreitung der Pest wie des Typhus im südlichen Bayern wurde durch den spanischen Erbfolgekrieg grosser Vorschub geleistet. Die Pest wurde hiedurch in viele Orte geschleppt, so nach Teuntning (Bez. Traunstein), wo man zur Aufnahme der zahlreichen Opfer im Walde bei Trostberg eine Begräbnissstätte errichtete. (Oberb. Archiv 14, 272.)

Noch ist der Rinderpest zu gedenken, welche schon von 1701—1708 in Russland (Moskau), Polen und Ungarn, Oesterreich herrschte, im Herbste 1710 nach Schlesien gelangte und sich in den folgenden Jahren über den grössten Theil von Europa verbreitete. J. Kanold (historische Relation von der Pestilenz des Hornviehes etc., Breslau 1713) fand in den Erscheinungen dieser Rinderpest Aehnlichkeit mit der Pest unter den Menschen: »grosse Ermattung, Beängstigung, unlöschbarer Durst, blutige Durchfälle, Bubonen am Halse, Kopfe, Schlunde, wie an den übrigen Körperstellen. Trächtige Kühe abortirten, die genesenden blieben lange schwach. In den Cadavern fand man eine grosse Gallenblase, die Gedärme von brandiger Entzündung ergriffen, Leber und Milz vergrössert, dunkel gefärbt, mit Blattern und Beulen besetzt; das Blut war dick und schwarz und das Fleisch hin und wieder schwarzstriemig; bei manchen Thieren war das Gehirn brandig zersetzt, bei anderen die Lungen.« — Im Jahre 1711 trat die Rinderpest im Pleissegrunde auf (Göpfert 323); ebenso in Mittelfranken, weshalb von Nürnberg aus Heilmittel empfohlen wurden. (Bibl. Nor. Will. P. I. S. II. 163, 164.) Im Sommer trat die Seuche in der Gegend von Augsburg auf und richtete bei Verlust der Fresslust, Schwerathmigkeit und grosser Hitze arge Verheerung unter dem Rindvieh in der ganzen Gegend an. Der Genuss des Fleisches der gefallenen Thiere ward verboten. Leute,

welche Vieh geschlachtet und Milz und Lungen krank fanden, bekamen hitziges Fieber, Carbunkel an den Armen, Erbrechen und Diarrhöe. (Lucas Schroeck, Ephemerid. Acad. Caes. Leop.) Im Jahre 1712—1713 herrschte die Rinderpest in Unterfranken (Gropp, l. S. II. 846); ebenso bei Neuburg a. D. in Unterstall (Neub. Coll. 60); ferner in Landshut mit grosser Hungersnoth; in Hilkershausen Bez. Aichach (Oberb. Archiv XXXIII. 118); in Oberammergau (ibid. XX) und im Jahre 1715 in verschiedenen bambergischen Orten, weshalb am 22. November 1715 zu Würzburg der Einkauf von Rindvieh in jener Gegend verboten wurde. (Gropp, d. S. II. 798.)

Noch im Jahre 1715 bis 1716 grassirte die Pest in den österreichischen Landen und verbreitete sich in der zweiten Jahreshälfte im östlichen Theile Kärnthens. Der mit dem Hunger hausenden Seuche fielen bis zum Jahresschlusse in fünf Monaten in über 40 Orten mehr denn 7000 Personen zur Beute. Mit dem Eintritt grosser Winterkälte trat ein Nachlass des Uebels ein, um Mitte Januar 1716 in ganz Kärnthen zu verschwinden.

Nach einem kurzen Streifzuge in das angrenzende venetianische Gebiet erlosch die Seuche, deren Bösartigkeit auf ihrem weiten Verheerungszuge sich allmählich milderte; sie überliess ihre Geissel im 19. Jahrhundert in unserem Vaterlande einem anderen derselben Heimath entstammenden Würgengel, der Cholera. Indess ist zu hoffen, dass durch die Steigerung der Cultur wie die Besserung der socialen Verhältnisse die Widerstandsfähigkeit gegen die Seuchen gehoben und ihre Macht mit dem Fortschritte der Sanitätsanstalten möglichst gebrochen wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Geschwulstlehre.

1) Kriege, Ueber das Verhalten der Nervenfasern in den multiplen Fibromen der Haut und in den Neuromen. Virchow's Archiv. Band 108. pg. 466—494.
2) Westphalen, Multiple Fibrome der Haut und der Nerven mit Uebergang in Sarcom und mit Metastasenbildung. Virchow's Archiv. Bd 110. p. 29—51.
3) Philippson, Beitrag zur Lehre vom Fibroma molluscum. Virchow's Archiv. Bd. 110. p. 602—613.
4) Krause, Ueber maligne Neurome und das Vorkommen von Nervenfasern in denselben. Hallenser Habilitationsschrift. 1887.
5) Von Velits, Eine Mamma in einer Ovarialgeschwulst. Virchow's Archiv. Bd. 107. p. 505—514.
6) Baumgarten, Ueber eine Dermoidcyste des Ovarium mit augenähnlichen Bildungen. Virchow's Archiv. Bd. 107. p. 515—527.
7) Strassmann und Strecker, Ein Teratom im rechten Seitenventrikel. Virchow's Archiv. Bd. 108. p. 351—355.
8) Buzzi, Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Geschwülste der Sacrococcygealgegend. Virchow's Archiv. Bd. 109. p. 9—21.
9) Schlegtendal, Ein Fall von Atherom der Niere. Langenbeck's Archiv. Bd. 36. p. 304—312.
10) Baumgarten, Ueber Vaginalcysten. Virchow's Archiv. Bd. 107. p. 528—534.
11) Térillon, Mélanose généralisée ayant débutée par une petite lèvre de la vulve. Ann. de gynécol. 1886. XXVI.
12) Fischer, Melanosarkom des Penis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 25. p. 313—322.
13) Regnault, Die malignen Tumoren der Gefässscheide. Langenbeck's Archiv. Bd. 35. p. 50—75.
14) Dieterich, Ein Beitrag zur Statistik und klinischen Bedeutung melanotischer Geschwülste. Langenbeck's Archiv. Bd. 35. p. 289—326.
15) Bonde, Zur Statistik der Carcinome der oberen Gesichtsgegend. Langenbeck's Archiv. Bd. 36. p. 207—258 u. 313—346.
16) Wassermann, Beiträge zur Statistik der Bindegewebstumoren des Kopfes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 25. p. 368—440.
17) Schmidt, Ueber das Angiosarkom der Mamma. Langenbeck's Archiv. Bd. 36. p. 421—425.
18) Heuser, Ein Beitrag zur Casuistik der Hypophysistumoren. Virchow's Archiv. Bd. 110. p. 9—29.
19) Teubner, Zur Casuistik und Entwicklung der Hirnlipome. Virchow's Archiv. Bd. 110. p. 95—101.
20) Grosch, Studien über das Lipom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 26. p. 307—382.

Die Monographie von Recklinghausen's »Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen«, in welcher der Autor zu dem Schluss kommt, dass sich die multiplen Fibrome der Haut oft mit falschen Neuromen der Nervenstämme combiniren, und dass die Neurome ihren Ausgangspunkt von dem Nervenbindegewebe, speciell von dem Endoneurium nehmen, hat im vergangenen Jahre Anregung zu zahlreichen einschlägigen Publicationen gegeben, von denen die nachfolgenden hier hervorgehoben seien:

Kriege (1) hatte Gelegenheit, multiple Hautfibrome zu untersuchen, die hauptsächlich in den Brust- und Bauchdecken lagen und combinirt waren mit einigen, wesentlich den Oberschenkelnerven aufsitzenden kleinen Tumoren. Die letzteren zeigten einen plexiformen Bau; ihr Gewebe bestand aus kleinen Spindelzellen, zwischen welchen markhaltige Nervenfasern, in verschiedener Schnittrichtung getroffen, deutlich hervortraten. Die Nervenfasern waren durch das eigentliche Tumorgewebe auseinandergedrängt, und in dieser Dissociation der Fasern sieht der Verfasser den Beweis einer activen Theilnahme des Endoneuriums.

In den Hautfibromen war das Grundgewebe das nämliche, der Unterschied bestand lediglich darin, dass sich hier die Neubildung nach der Oberfläche hin entwickelt hatte. Die plexiforme Anordnung war überall, bald mehr, bald weniger deutlich zu erkennen. An verschiedenen Stellen drangen von unten her Nervenstämmchen in die Hautgeschwulst ein um sich alsbald radienförmig zu verzweigen. In den etwas grösseren Stämmchen neben oder unter dem Tumor konnte man oft auf das schönste beginnende Fibrombildung sehen. Es passt also auf die vorliegende Beobachtung ausgezeichnet die Theorie von Recklinghausen's, dass die multiplen Hautfibrome als Neurofibrome aufzufassen sind, die ihren Ausgangspunkt von dem Endoneurium der feinen Nerven nehmen.

Drei Fälle von plexiformen Neuromen, die der Verfasser genau untersuchte, brachten ihn zu der Ueberzeugung, dass die von Manchen behauptete Hyperplasie der Nervenfasern in solchen Tumoren nicht existirt, dass dagegen eine Hypertrophie, d. h. eine Verdickung der einzelnen Fasern wohl möglich ist.

Die Geschwülste, welche Westphalen (2) beschreibt, stammen von einer 35 jährigen Patientin, bei welcher wegen eines Sarcoms der Kniekehle die Exarticultion im rechten Hüftgelenk ausgeführt wurde. Ausser diesem rasch wachsenden Tumor, den die Kranke zuerst vier Monate vor der Operation bemerkt hatte, trug sie noch zahlreiche Geschwülste auf der Haut. Fünf Wochen nach der Operation erlag die Patientin unter den Zeichen zunehmender Schwäche und bei der Section wurde folgender Befund aufgenommen: Zahlreiche linsen- bis kirschkerngrosse, ziemlich weiche Geschwülste auf der Haut der Brust und des Bauches, etwas weniger zahlreich in der Halsregion und ganz vereinzelt im Gesicht und auf der behaarten Kopfhaut, am dichtesten gedrängt aber auf der Haut des Rückens, und ebenfalls in nicht unbedeutender Menge an den Extremitäten. Auch an den Haut- und Muskelnerven des linken sowie des operirten rechten Oberschenkels befanden sich kleinere und grössere spindelzellige Anschwellungen; eine durch Taubeneigrösse ausgezeichnete derartige Geschwulst bemerkte man am N. peroneus superficialis. Ganz ähnliche Auftreibungen wurden dann weiterhin noch an den Nerven des rechten Armes, an beiden Sympathici, an den Nn. cardiaci und recurrentes vagi constatirt. Auch in der Pleura pulmonalis und parietalis, in

beiden Lungen selbst, sowie an der Innenfläche der Dura mater waren Knoten vorhanden. Die Geschwulst der Regio poplitea war mannskopfgross und von höckeriger Beschaffenheit; mit ihr waren in untrennbarer Verbindung der N. tibialis und peroneus, deren Fasern sich auf ihrer Oberfläche zum Theil fächerförmig ausbreiteten, und sich dann weiter abwärts wieder vereinigten und ihren regelrechten Verlauf nahmen.

Mikroskopisch zeigten die Hautfibrome, welche auf dem Durchschnitt einen undeutlich plexiformen Bau erkennen liessen, im Allgemeinen die von v. Recklinghausen geschilderten Verhältnisse. Hervorzuheben ist, dass in der Nähe der Hautgeschwülste, in der für das blosse Auge unveränderten Haut zahlreiche schmale Zellzüge beobachtet wurden, welche die histologischen Eigenschaften des Geschwulstgewebes darboten; in denselben liessen sich manchmal Nervenfasern nachweisen, oft sah man auch Blutgefässe und namentlich Schweissdrüsen in ihnen. Auch in den grösseren Hautknoten bemerkte man drüsige Elemente, in der von v. Recklinghausen geschilderten Lage und Verbreitung. Nervenfasern waren nur in den kleineren Knoten aufzufinden, während sie in den grösseren offenbar früher vorhanden, aber zu Grunde gegangen waren. Die spindelförmigen Tumoren der Nerven hatten, wie die mikroskopische Untersuchung unzweideutig lehrte, sich vorzugsweise vom Endoneurium aus entwickelt; nur in einzelnen Fällen betheiligte sich auch das Perineurium an der Neubildung.

Das Sarcom der Regio poplitea erwies sich als aus Spindelzellen zusammengesetzt. Sehr interessant war der Befund am Endoneurium der mit der Geschwulst verbundenen Nerven. In den fibrösen Verdickungen desselben fanden sich nämlich dieselben Zellen, welche den Aufbau der ganzen Geschwulst vermittelten, so dass nach der Ansicht des Verfassers mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Fibrom der Nerven als Ausgangspunkt der Sarcombildung anzusehen war. Die weichen, hirnmarkähnlichen Tumoren im Lungengewebe stimmten histologisch vollständig mit dem Sarcom der Kniekehle überein, waren also wohl Metastasen des letzteren. Die Neubildung der Dura mater war zwar auch aus Spindelzellen zusammengesetzt, war aber in ihrer Structur doch dem Tumor der Kniekehle nicht ganz gleich.

Es ist durch diese interessanten Beobachtungen einmal eine Bestätigung der Ansichten v. Recklingshausen's gegeben, dann aber auch der Beweis erbracht, »dass die Neurofibrome befähigt sind, in Sarcome überzugehen, um alsdann sarcomatöse Metastasen zu erzeugen«.

Philippson (3) beobachtete zwei Fälle von multiplem Hautfibrom; beide Male wurden einzelne Knötchen zur mikroskopischen Untersuchung excidirt. Die Tumoren, welche von einer 30jährigen Patientin stammten, hatten grosse Aehnlichkeit mit einem Angiosarcom, unterschieden sich aber von einem solchen durch den Mangel degenerativer Zustände, durch die fehlende Neigung zur Ausbreitung in die Nachbarschaft, sowie durch die Gleichartigkeit der Zellen; P. erklärt sie daher für zellreiche Fibrome. In dem Tumor konnte ein ausgebildetes Schweissdrüsenadenom constatirt werden. Eine Untersuchung auf die Anwesenheit von Nervenfasern unterblieb. Die zweite Beobachtung betrifft einen 51jährigen Mann, dessen multiple Hautfibrome zum Theil angeboren waren. Es konnten hier mit Hülfe der Weigert'schen Methode — die richtig gehandhabt zu haben, der Verfasser ausdrücklich betont — in dem Geschwulstgewebe keine Nervenfasern nachgewiesen werden. Es hatte vielmehr hier die Neubildung ihren Ausgangspunkt von den Gefässen genommen, was besonders daraus hervorging, dass an einzelnen Stellen die Zellen in Form von Strängen um Gefässcanäle herum angeordnet waren.

Von den drei malignen Neuromen, die Krause (4) beschreibt, ist namentlich der erste pathologisch anatomisch interessant, weil der Verfasser mit Hülfe der Weigert'schen Färbung eine sehr bedeutende Neubildung von Nervenfasern nachgewiesen zu haben glaubt, wobei er sich der Schwierigkeiten wohl bewusst ist, die einer richtigen Beurtheilung der Hyperplasie der Fasern entgegenstehen. In allen Fällen war die sarcomatöse Neubildung vom Peri- resp. Endoneurium ausgegangen. Im Anschluss stellt der Verfasser die einschlägigen Beobachtungen aus der Literatur zusammen und zeichnet mit Berücksichtigung derselben das klinische Bild der malignen Neurome. —

Eigenthümliche Dermoidcysten des Ovariums werden von v. Velits und Baumgarten beschrieben.

v. Velits (5) berichtet über eine Ovarialgeschwulst, welche durch Operation einer 40 Jahre alten XII para entfernt wurde, und wahrscheinlich in einem Zeitraum von 5 Jahren entstanden war. Sie stellte eine kindskopfgrosse kuglige Cyste dar, deren glatte Wand 3 mm dick, theilweise mit einer vernixähnlichen, mit Haaren untermischten Masse bedeckt war. An einer Stelle zeigte sich auf der Innenwand ein faustgrosses Gebilde, welches einer in Entwickelung begriffenen jungfräulichen Mamma vollkommen entsprach. Aus der strotzenden Warze flossen bei Compression einige Tropfen milchähnlicher Flüssigkeit. Abgesehen von der deckenden Haut bestand die Mamma vorzüglich aus Fettgewebe, nur in der Tiefe befanden sich einige grosse Gewebsknoten; aus einem derselben entsprangen radiär verlaufende Gänge. Der mikroskopische Bau des Warzenhofs und der Haut zeigte nichts von der Norm Abweichendes. Auch die eben erwähnten Gewebsknoten entsprachen in ihrem histologischen Verhalten dem normalen Mammadrüsengewebe. Das Bindegewebe in ihrer Umgebung war reich an Remak'schen Nervenfasern und enthielt einige sympathischen Ganglien ähnliche Gebilde.

Hinter der Mamma fühlte man ein schmales Knochenleistchen durch.

Die Ovarialgeschwulst Baumgarten's (6) entstammt einer 21jährigen Virgo und wurde durch Operation gewonnen. Sie repräsentirte einen über mannskopfgrossen Sack, dessen flüssiger Inhalt ausgeflossen war. An einer etwa kindskopfgrossen Stelle fühlte man eine knöcherne Resistenz. Der Cystenkörper bestand aus vier Abtheilungen, die unter einander communicirten. Während drei dieser Kammern nichts Besonderes zeigten, gewährte die vierte einen aussergewöhnlichen Befund. Ihre Wandung besass zum grössten Theil eine knöcherne Unterlage; die einzelnen Knochenplatten erinnerten an die Configuration der Knochen eines kindlichen Schädels. Bemerkenswerth war aber eine in der Wand befindliche Bildung, welche grosse Aehnlichkeit mit einem fötalen Auge hatte. Die Cystenwand wölbte sich nämlich hier uhrglasförmig wie eine Hornhaut vor, und liess ein dunkelschwarzes Häutchen durchschimmern, welches ihr dicht anlag. Im Uebrigen enthielt der etwa kirschkerngrosse Raum, der ringsum mit einem zarten Pigmenthäutchen ähnlich der Uvea des Auges ausgekleidet war, klare seröse Flüssigkeit. Gerade gegenüber befand sich noch eine zweite augenähnliche Stelle. Ausgedehnte Parthieen der Innenwand boten die Beschaffenheit der äusseren Haut dar mit reichlicher Behaarung und zolldickem Fettpolster; zahlreiche secundäre Cysten, die mit talgähnlichem Inhalt gefüllt waren, fanden sich in der Wand. In der vorderen Wand aber bemerkte man ein Gewebe, welches mit embryonalem Hirnmark fast volkommen übereinstimmte. In einem in dieser Gegend hinziehenden dickeren Strang lagen zwei Zähne mit vierhöckerigen Kronen, aber ohne Wurzeln.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das Pigmenthäutchen der augenähnlichen Bildung, aus einem continuirlichen Pigmentepithel bestand, welches sich in Nichts von dem Retinalepithel eines dunkel pigmentirten menschlichen Auges unterschied. Elemente der eigentlichen Netzhaut sowie des N. opticus fehlten. Die Umgebung bestand aus Lagen typischer hirnmarkähnlicher Substanz. Getrennt waren diese Lagen durch Septa von theils zarteren, piaähnlichen, theils gröberen Fasern, in welche sich eingesprengte Fettträubchen, Knäueldrüsen, glatte Muskelfasern, kleine Knorpelinseln und Cystchen zeigten. Die letzteren waren mit einem deutlichen, hohen Cylinderepithel ausgekleidet.

Von den hirnmarkähnlichen Massen sprossten hier und da in die Cysten eigenthümlich baumförmige Stränge, welche sich histologisch als ein vollkommenes Ebenbild des Plexus choroideus ergaben. In der oben erwähnten Gewebsbrücke, welche die beiden Mahlzahnkronen enthielt, fanden sich acinöse Drüsen, welche ganz und gar den Schleimdrüsen der Mundschleimhaut glichen, und nach aussen an eine Schicht longitudinaler und

circulärer glatter Muskelfasern grenzten. Daneben war der Strang von zahlreichen Cystchen durchsetzt. Manche Stellen erinnerten in ihrem Bau sehr an embryonalen Magen und Darm. Die an der Innenfläche der dermoiden Cystenkammer frei liegenden encephaloiden Massen bestanden aus typischer Neurogliasubstanz, welche von einem dichten Gewirr feiner markhaltiger Nervenfasern durchzogen war. Im Uebrigen enthielt die Wand alle Bestandtheile der normalen Haut, mit Ausnahme der Papillen; hier und da sah man in den tieferen Theilen markhaltige Nervenfasern. Die dünneren Stellen der Wand gewährten theilweise auf dem Durchschnitt ein der Trachea ähnliches Bild; die Wandung der übrigen Abtheilungen unterschied sich nicht von der gewöhnlichen Myxoidkystome.

Es hatte also hier innerhalb eines Cystoma ovarii glandulare gleichzeitig sich eine Dermoidcyste entwickelt, in welcher mit Ausnahme der quergestreiften Musculatur alle Gewebe des Körpers und verschiedene Organe in freilich meist nur rudimentärer Nachbildung vertreten waren. Für am wahrscheinlichsten hält der Verfasser die Entstehung aus einem abgeschnürten Theil der fötalen Keimblätter.

Der zufällig bei der Section eines 3jährigen Kindes gefundene Tumor, den Strassmann und Strecker (7) untersuchten, hatte intra vitam keine Symptome gemacht. Er bildete ein im Ganzen wallnussgrosses Convolut von Cysten, ging vom Plexus choroideus aus und lag im rechten Seitenventrikel, der durch Abplattung des Corpus striatum erweitert war. Mikroskopisch wurde in dem Cystenconvolut nachgewiesen: Bindegewebe, Cysten mit ein- und mehrschichtigem Epithel, Gliagewebe mit Nervenfasern und multipolaren Ganglienzellen, glattes und quergestreiftes Muskelgewebe, Knorpel und Knochen, acinöse und tubulöse Drüsen, Blutgefässe und schliesslich lymphatisches Gewebe.

v. Kahlden.

(Schluss folgt.)

Koenig: Eine neue Methode der Operation von Nasenrachenpolypen. Centralbl. für Chirurgie 1888 No. 10.

Koenig operirt seit einer Reihe von Jahren die meisten Nasenrachen- und multiplen Schleimpolypen erfolgreich mittelst eines eignen Löffels nach einer Methode, bei der es nur ganz ausnahmsweise einer der bekannten Voroperationen am Knochen bedarf und die in wenigen Minuten ein Ziel zu erreichen ermöglicht, das mit anderer erst nach langer Zeit und oft gar nicht erreicht werden kann. K. spaltet zunächst die Nase auf einer (der betreffenden) Seite entlang dem Nasenrücken nahe der Mittellinie und lässt mittelst scharfer Doppelhaken die Lappen auseinanderziehen, wonach sich der Finger in die vergrösserte Nasenöffnung einführen, bei eventuellem schiefen Septum, verengerten Nasengang der andere sich wählen lässt. Zur Entfernung dienen feste scharfe Löffel von verschiedener Grösse (so, dass sie den Nasencanal in seiner Breite vollkommen ausfüllen) an langem Metall- und derbem Holzstiel, die durch die Nase und unter Leitung des vom Mundende her eingeführten Fingers hinter die Geschwulst gebracht werden und durch die mittelst kräftiger Züge gegen die Insertionsstelle die Abtrennung bewirkt wird (was zuweilen erst nach nochmaligem Einführungsmanöver, unter Umständen mit Zuhilfenahme einer Kugelzange gelingt). Nach Entfernung der Geschwulst wird der Nasenrachenraum mit Salicyl desinficirt, mit Jodoformgaze tamponirt und die Nasenwunde exact genäht, wobei auch das knorplige Septum wieder mit der Nasenrückenhaut vereinigt wird.

Schreiber-Augsburg.

James Eisenberg: Bacteriologische Diagnostik. Hilfstabellen zum practischen Arbeiten. Zweite, völlig umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Hamburg und Leipzig. L. Voss. 1888. 4. Mk. 5.

Die bacteriologischen Hilfstabellen von Eisenberg, deren erste Auflage seinerzeit hier Besprechung fand, liegen nun in wesentlich erweiterter und verbesserter Form vor. Das Verzeichniss erstreckt sich jetzt auf 138 verschiedene Mikroorganismen, von denen alle wesentlichen, bisher bekannten Eigenschaften in sehr übersichtlicher Weise aus den Tabellen zu entnehmen sind. Wir glauben, dass die »Diagnostik« in dieser neuen Form, noch mehr als in der früheren, Empfehlung verdient.

B.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. März 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Renvers: Demonstration eines Gehirns.**

Pat. hatte im 12. Jahre eine beiderseitige Ohreiterung mit mässigen Gehörstörungen gehabt. Im 19. Jahre machte er eine 4 Wochen dauernde Erkrankung durch, welche mit Anschwellung der Beine einherging. Er erholte sich rasch und war dann bis zu seinem 52. Jahre ganz gesund. Da bemerkte er zeitweise ein Gefühl von Schwäche im linken Oberarm, manchmal auch zuckende Schmerzen; nach Monaten betheiligte sich das linke Bein daran, und es trat eine Sehstörung ein, welche es ihm in gewissen Richtungen schwerer machte, zu sehen. Behandlung blieb nutzlos, er wurde als Simulant angesehen. — Im Herbst 1887 fühlte er sein linkes Bein absterben, wurde bewusstlos und erwachte hemiplegisch. Am linken Bein blieb eine mässige Parese, der Arm war ganz paralytisch, ferner das linke Ohr taub.

In der Charité fand sich: Psyche intakt, Bein paretisch, Arm paralytisch, Pupillenreaction gut, Kataraktbildung im Beginn auf beiden Augen, Hemianopsia sinistra, Taubheit des linken Ohres complet, beiderseits Verkalkung der Trommelfelle. — Linker Arm atrophisch, Muskelreaction normal, schlaffe Lähmung. Herabsetzung sämmtlicher Gefühlsqualitäten im Bein. Beiderseits Spitzeninfiltration, Herz, Urin normal.

Die Diagnose konnte mit grösster Wahrscheinlichkeit gestellt werden. Es war klar, dass es eine Affection des rechten Cerebrum sein musste. Apoplexie und Tumor waren auszuschliessen, Lues ebenfalls, es blieb also eine Gefässerkrankung, als deren Sitz der Hinterhauptslappen (Hemianopsia), Arm- und Beincentrum (Paralyse) und mit einiger Wahrscheinlichkeit der Schläfenlappen (Taubheit) angenommen wurde.

Der Pat. starb in einem neuen Insulte. Die Section bestätigte das Vorhandensein erkrankter Parthien an den genannten Stellen durch Arteriitis obliterans. Die Gefässe waren auf ganze Strecken verschlossen. Die Erkrankung war fast auf die Rinde beschränkt und betraf nur minimale Theile der Markmasse.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Martius: Ueber normale und pathologische Herzstossformen.**

Herr Auerbach frägt an, wie Herr Martius in seinen Experimenten die »Reactionszeit« ausgeschaltet habe, d. h. die Zeit, welche verstreicht zwischen dem Erschallen des Herztones und der Perception einer- und zwischen der Perception und der Aufzeichnung durch den Hebel andererseits. Die Zeit beträgt 0,2 Secunden; da auf jede Herzperiode (Systole und Diastole) nur 0,4 Secunde kommt, so könnte ein Uebersehen dieser »Reactionszeit« eine Quelle schwerer Fehler werden.

Herr A. Fränkel: Martius behauptet, dass die Systole in zwei Perioden zerfällt, in eine, wo die Semilunarklappen noch verschlossen sind (Verschlusszeit) und eine nach Eröffnung derselben (Strömungszeit). Fällt der Herzstoss wirklich in die erste Periode, so ist natürlich die Skoda-Gutbrod'sche Rückstosstheorie falsch. P. frägt nun an, ob Martius diese Annahme durch gleichzeitige Aufschreibung des Herzstosses und des Arterienpulses verificirt hat, natürlich mit Ausschaltung des Zeitunterschiedes, welche die Blutwelle vom Conus arteriosus bis zur Radialis braucht. Er selber hat beim Zufühlen einen solchen Unterschied nicht feststellen können.

Herr Martius hat beobachtet, dass bei rhytmischen Tönen die »Reactionszeit« fortfällt, indem der mitklopfende Hörer den Rhytmus erfasst und genau begleitet. (Das ist ganz richtig; man klopft auch mit dem Fusse den Takt der Musik mit; das kann aber nur darauf beruhen, dass der Wille und die Muskel-



bewegung um die ganze Reactionszeit vor dem gehörten Tone in Function treten. Herr Martius bewegt also seine Gabel nicht nachdem, sondern bevor er den Herzton vernimmt, indem er darauf rechnet, dass derselbe zur gewöhnlichen Zeit kommen wird. Trotzdem ist die Methode einwandfrei. Anm. des Refer.)

Herrn Fränkel erwidert M., dass er in einem Falle von Aneurysma der aufsteigenden Aorta mit intacten Semilunarklappen den Herzstoss und die Aneurysmacurve zu gleicher Zeit hat aufschreiben lassen, und dass in der That die Aneurysmacurve erst einsetzte, wenn der Herzstoss vorüber war, so dass damit der Beweis wie in einem Experiment geführt war, dass der Herzstoss vor Eröffnung der Semilunarklappen erfolgt.

Herr Thorner: Martius' Methode ist keine Methode, denn er hätte die »persönliche Gleichung«, die bei verschiedenen Menschen verschiedene Reactionszeit, mit den feinsten Mitteln, wie sie die Astronomie anwendet, ausschalten müssen.

Herr Fränkel bezweifelt den Beweiswerth eines pathologischen Falles, wie es ein Aneurysma darstellt. Der Befund hätte am normalen Menschen erhoben werden müssen.

Herr Martius widerlegt Herrn Thorner durch den einfachen Hinweis, dass Astronomen niemals rhytmische Erscheinungen zu verzeichnen haben. Er hat das Cardiogramm zugleich mit dem Axillarispulse aufgeschrieben und durch Abrechnung der Strömungszeit seinen Befund bestätigt.

Herr Gerhardt: Zur Diagnose und Therapie des runden Magengeschwürs.

An die Stelle der starren anatomischen Diagnose ist vielfach die dehnbarere physiologische Deutung getreten, es sind neue Begriffe, Herzschwäche, Nervenschwäche, u. s. w. als Krankheitsbilder gefasst worden, wo früher eine unzureichende oder gar keine anatomische Diagnose gestellt wurde. So ist auch der Begriff Magenkatarrh, der früher so viel missbraucht wurde, jetzt sehr zurückgedrängt, und die früher einsam stehende Cardialgie hat in anderen »functionellen« Störungen Gesellschaft erhalten: Nervöse Dyspepsie, Incontinenz des Pylorus, Hyperacidität, peristaltische Unruhe, continuirliche Magensaftsecretion, Gastroxynsis.

Verletzungen der Magenschleimhaut heilen bekanntlich bei Thieren und Menschen schnell ohne Nachtheil. Darum ist das Ulcus rotundum keine einfache Nekrose, sondern ein chronisches Geschwür und sein Charakter liegt in der Dauer. Es muss also zum Substanzverlust etwas hinzutreten, was die Dauer bedingt. Man sucht dies Etwas meist im Magensaft (nur in wenigen Fällen bei alten kallösen Geschwüren in der starren Beschaffenheit des Gewebes selbst), in Schädlichkeiten der Nahrung und Veränderungen der Secretion.

Ausser der Schädlichkeit eines zuviel und abnorm abgesonderten Magensaftes, ausser schädlicher Nahrung und Medikamenten, Tart. stibiat, Acid. salicyl.) giebt es noch andere Ursachen für das Magengeschwür. Wo ein solches ohne Hyperacidität besteht, sind wohl gewisse Pilze zu beschuldigen. So könnte man das Ulcus ganz als Symptom gewisser Magenleiden, besonders der Hyperacidität auffassen. böte es nicht eine Anzahl schwerer Gefahren dar. In 20 Proc. aller Fälle kommt es zu Blutungen, in 13 Proc. zu Perforation, in 10 Proc. zu Pylorusstenose.

Es ist eine häufige Erkrankung. Es wird in 1—10 Proc. der Fälle als Narbe in den Leichen gefunden (hier in 2,7 Proc.; das würde in Berlin 38,000 lebende Fälle ausmachen). Narben sind 3 mal häufiger als Geschwüre, sodass also Heilung relativ oft vorkommt. Die Diagnose darf Blutbrechen nicht abwarten, denn dies fehlt in der Mehrzahl der Fälle, und Hämatemesis ist ebenfalls ein Symptom von caustischen, tuberculösen, carcinomatösen Geschwüren, bei Lebercirrhose, Varicen, Aneurysmen u. s. w.

Gerade die Blutungen stammen zumeist aus einem Nachbarorgan, und zwar zumeist dem Pankreas, dann dem linken Leberlappen, sehr selten der Milz.

Der Sitz ist zumeist im Raum zwischen Pylorus und kleiner Curvatur und hinterer Wand in 80% der Fälle. Die Blutungen stammen zumeist aus artt. lienalis und duodenalis, können jedoch auch ein Ausdruck hämorrhagischer Diathese (z. B. nach Typhus) sein; sollen auch vicariirend für die supprimirten Menses eintreten, was nicht unmöglich, aber wenig wahrscheinlich ist.

Meist wird als wichtigstes negatives Symptom Mangel eines Tumor angeführt; das ist nicht richtig, Tumören sind häufig und zwar kann man 1) alte, callöse Geschwüre, besonders die selteneren der Vorderwand fühlen als platte, schmerzhafte Geschwulst, 2) entsteht häufig bei Ulcus rotundum eine ausserordentliche, und als Tumor fühlbare Verdickung der Pylorusmusculatur. 3) Exsudatmassen, welche der Magenwand aufliegen und zuweilen sogar einen wachsenden Tumor vortäuschen, sind ziemlich selten. 4) Tumoren durch Hineinragen anderer Organe durch perforirte Geschwüre.

Die Salzsäurefrage betreffend, so ist von 24 Fällen nur in 17 die Hyperacidität nachgewiesen; in einigen andern bestand hochgradige Anämie und das macht erklärlich, dass keine vermehrte HCl gefunden wurde. Dennoch giebt es unzweifelhaft Fälle von Ulcus rotundum ohne Hyperacidität und die Reaction ist nicht absolut pathognomonisch. Andererseits kommt auch bei Carcinom Salzsäure vor. Auch muss berücksichtigt werden, dass der normale Gehalt an Salzsäure ein sehr wechselnder ist, je nach Individuum, Alter, Geschlecht und vor allem Nahrungsgewohnheit, dass also eine sonst normale Zahl eventuell eine Hyperacidität sein kann und umgekehrt.

Die Dauer kann 25—30 Jahre sein. Intermissionen der Beschwerden werden häufig als Heilung und Recrudescenz als neue Erkrankung aufgefasst.

Wenn eine Magenkrankheit 3 Jahre lang gedauert und den Leidenden tüchtig heruntergebracht hat ohne einen Tumor zu machen, so kann man mit einiger Sicherheit ein Ulcus rotundum annehmen.

Der Schmerz fehlt nur in wenigen Fällen, und ist dann am werthvollsten für die Diagnose, wenn er nicht am Proc. xiphoideus sitzt (denn diese Stelle ist der Point douloureux für viele Krankheiten) und wenn er von der Qualität der Nahrung, der Zeit des Essens und der Körperhaltung abhängig ist. (Letzteres in 2/5 der Fälle.)

Aus Erweiterung des Magens wird man auf den Sitz des Ulcus am Pylorus, aus Verengerung auf die Cardia schliessen: intermittirende Fröste machen eine Betheiligung der Milz wahrscheinlich; Mangel an Blutung und Druckempfindlichkeit sprechen für die vordere Wand, Rückenschmerz und Blutung für die hintere.

Wenn Jemand sich wegen Schmerzen der Nahrung enthält, dabei abmagert und herunterkommt, ist ein Ulcus höchst, ein Carcinom wenig wahrscheinlich, vielleicht liegt neröse Dyspepsie vor. Bei Sanduhrform des Magens, hört man ein doppeltes Respirationsgeräusch. Die Ernährung ist bei frischen Fällen meist gut. Abmagerung kommt bei alten Fällen durch Enthalten von der Nahrung, Hyperemesis und Pylorusstenose zustande. Sehr wichtig für Differentialdiagnose ist das periodische Wägen der Kranken.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 21. März 1888.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.

Nach einem warmen Gedächtnisswort des Vorsitzenden auf Sr. Maj. den Hochseligen Kaiser, welches mit einem dreimaligen Hoch auf Kaiser Friedrich schloss, erhielt das Wort

Herr P. Guttmann: Ueber eine reflektorische Beziehung der Corneaäste des Trigeminus zur Athmung.

Ein 4jähriger kräftiger Knabe, welcher mindestens 1 bis 1,2 cg Atropin sulfur. getrunken hatte, kam mit schweren Symptomen in's Hospital. Im Coma trat bei Berührung der Cornea kein Lidschluss ein, dagegen Athemstillstand, ebenso beim Anblasen des Auges ein Stillstand von 5—9 Secunden. Während 5 Stunden wurde das Phänomen ca. 20mal constatirt.



In pathologischen Fällen ist bis jetzt von einer reflektorischen Einwirkung des ersten Trigeminusastes nichts bekannt. Auch physiologisch sind gesichert wesentlich nur Reflexwirkungen vom 2. und 3. Aste aus. (Redner giebt einen ausführlichen Bericht über die einschlägige Literatur.) Dass die Reflexbewegung eintrat, während der Lidschluss unterblieb, spricht für eine höhere Erregbarkeit des Athemcentrums gegenüber dem des N. facialis. Die Reaction kann nur eintreten bei völliger Schmerzlosigkeit, weil Schmerz die Athmung beschleunigt. Darum ist anzunehmen, dass sich das Phänomen auch in manchen Fällen von Narkose wird auffinden lassen. G.'s Bemühungen daraufhin waren bis jetzt nicht von Erfolg gekrönt. — Der Fall endete in Genesung.

Herr Schweigger: Bei Kindern mit Keratitis, hauptsächlich Keratitis superficialis, tritt beim Oeffnen der Augen häufig Niesen auf, also eine starke Reflexbewegung der Athmung. Da die Kinder jedoch alle lichtscheu sind, kann es auch wohl vom Opticus, nicht allein vom Quintus ausgehen.

Herr Hirschberg hat oft bei Kindern, welche er wegen Blennorrhoea conjunctivae mit dem Lapis in Substanz touchierte, Athemstillstand gesehen, jedoch jetzt, wo die milderen Lösungen angewandt werden, ist das sehr viel seltener geworden.

Herr Sandmann hat gefunden, dass starke Reize (schmerzhafte Reize, Gase), eine Exspiration, schwache (Kitzelreize) auch Inspiration hervorrufen. Reizt man den Raum des Nasociliaris stark, so entsteht Niesen, reizt man ihn schwach, tiefe Inspiration.

Nach Claude Bernard kommt das Niesen auf starken Lichtreiz auch bei amaurotischem Zustande, wo also eine Wirkung vom Opticus ausgeschlossen ist. Das Niesen und die Photophobie bei Krankheiten wird bedingt durch die Ciliarnerven.

Herr P. Guttmann hat ja keine Exspiration, sondern Athemstillstand beobachtet.

Herr Küster: Ueber die Sackniere.

Er versteht unter dieser neuen Bezeichnung Pyo- und Hydronephrose zusammen, denn es handelt sich hier nur um zwei Abarten einer Krankheit, deren Differentialdiagnose häufig unmöglich ist, die eins ins andere übergehen können, auch so, dass eine Pyonephrose in ein mehr schleimiges Stadium übergehen kann.

Seit 1876 beschäftigt sich die Chirurgie damit und hat seitdem ganz erhebliche Fortschritte gemacht. Wenig schwere Krankheiten sind der Messerbehandlung so dankbar. Dafür sprechen meine eigenen Erfahrungen.

Seit 1883 habe ich 13 Mal wegen Cystonephrose operirt. Ein Fall ist noch in Behandlung, einer starb an Urämie, einer an Tuberculose nach einigen Monaten. Von den 10 Geheilten ist bei einem eine dauernde Fistel geblieben, einer hat seinen Nierenbeckenkatarrh behalten, acht sind dauernd völlig geheilt.

Bei sechs der Fälle war Steinbildung im Nierenbecken oder Verstopfung der Ureteren die Ursache, in einem narbige Verengung der Ureteren, in einem Falle war nach vorherigen Zeichen von Nierenbeckenkatarrh plötzlich eine grosse Geschwulst aufgetreten in Folge von Compression der Harnleiter von aussen und zwar durch einen Tumor physiologicus, den schwangeren Uterus. Es ist nun seltsam, dass nach Ausstossung der Frucht die Geschwulst sich nicht ausleerte, der Tumor nicht verschwand. Auch in vielen anderen Fällen kann man sich überzeugen, dass ein wesentliches Hinderniss für den Abfluss nicht besteht.

Virchow versuchte eine Erklärung dieser Thatsache damit zu geben, dass es sich um eine angeborene Abnormität handele, eine schlitzförmige Mündung des Ureters ins Nierenbecken infolge eines kleinen Neigungswinkels. Aber es ist ein überwiegender Theil der Fälle zweifellos erworben, die Erklärung genügt nicht. Simon nahm einen combinirten Mechanismus an; ein vorübergehender Verschluss des Ureters erhöht den intrarenalen Druck; die Niere dreht sich um ihre Längsaxe, so dass die laterale Seite mehr nach vorn reicht und dadurch wird der Harnleiter comprimirt. Für ihn ist schliesslich auch die Pyelitis das primäre. Das ist gekünstelt.

Die Fälle haben alle ein Gemeinsames, nämlich den Katarrh des Nierenbeckens und darin liegt der Schlüssel. Die Schleimhaut ist geschwellt; irgend eine Ursache erhöht den intrarenalen Druck; es entsteht ein Missverhältniss zwischen Secretion und Abfluss, eine Stauung, welche ihrerseits das Hinderniss vermehrt. Denn die Ureterenschleimhaut ist auf ihrer Unterlage verschieblich, wird nach unten getrieben. Wir haben also einen analogen Vorgang, wie bei Incarceration der Hernien. — Auch die Darmschleimhaut ist nämlich verschieblich.

Die Diagnose stützt sich auf einen Tumor, welcher von den Athembewegungen unabhängig ist, in der Lumbalgegend sitzt, und bimanuell bequem palpabel ist; er ist durch eine schmale Zone tympanitischen Schalls von der Leber getrennt, ebenso von den Beckenorganen. Jedoch sind Verwechselungen mit Ovarialcystomen nicht unmöglich. Charakteristisch ist, dass die Eingeweide vor der Sackniere liegen, nicht wie bei allen anderen Bauchgeschwülsten von dem Tumor abgedrängt werden; und ferner das Verhalten des Colon, welches jedesmal mitten über den Tumor verläuft, ist der Darm gefüllt oder bläht man ihn durch Flüssigkeit oder Gas auf. Vor Verwechselung mit anderen Geschwülsten der Niere schützt die Fluctuation, vom Echinococcus der Niere unterscheidet das Resultat der Punction. Allerdings sind Verwechselungen bei todten Echinococcusblasen leicht; auch ich selbst bin einmal dadurch zur Annahme einer Cystonephrose verleitet worden. Der Fehler ist übrigens bedeutungslos, weil die Operation die gleiche ist.

Therapie. Nephrotomie oder Nephrectomie? Die letztere ist radicaler, aber viel gefährlicher. Hier droht der Tod durch Marasmus der elenden Patienten, Urämie, weil noch ein secretionstüchtiges Nierenstück da war und Peritonitis. Die Mortalität beträgt 46,77%, resp. 43,9% in zwei Statistiken, dem gegenüber stellt sich die Mortalität bei Nephrotomie mit 30,55%, bei mir sogar nur mit 7,14%. Auch die Furcht vor Fistelbildung ist übertrieben. Jedenfalls sollte die Nephrotomie stets zuerst versucht werden. Die Radicaloperation kann dann immer noch nachträglich gemacht werden, ja, sogar mit günstigeren Aussichten, weil die Patienten sich inzwischen erholen und kräftigen können.

Operationsmethode. Die peritoneale Methode des Nierenschnitts kommt für die Cystonephrose nicht in Betracht, weil die Diagnose stets unzweifelhaft ist. Die lumbalen Methoden von Simon, Koenig, Czerny, v. Bergmann haben alle ihre Mängel; entweder sind sie zu gross und hinterlassen Neigung zu Hernien oder sie gaben keine genügende Uebersicht.

Meine Schnittführung beginnt in der Mitte zwischen 12. Rippe und Beckenrande vor dem äusseren Rande des Sacrolumbalis, geht 12 cm nach aussen, die Fascia lumbalis wird gekerbt, die Fascia transversa durchschnitten und wenige Sekunden bringen mich auf die Nierenkapsel. Es fliesst sehr wenig Blut, die Lumbalnerven, welche den Schnitt kreuzen, werden durchschnitten. Bei einfacher Flüssigkeit wird das Nierenbecken eröffnet; bei Eiter wird erst punktirt und dann ausgewaschen, dann wird breit gespalten, eine Hand eingeführt, combinirt palpirt, das Nierenbecken mit der Hautwunde vernäht, locker tamponirt und verbunden. Schon nach 24 Stunden pflegt ein Theil des Urins durch den Ureter abzufliessen, allmählig fliesst alles ab und die Wunde schliesst sich allmählig. Ich halte sie aber jetzt so lange offen, bis der Nierenbeckenkatarrh ganz verschwunden ist, denn eine Heilung vorher ist nur ungünstig. Der Katarrh wird mit Adstringentien behandelt.

Diese Operation hat mir bisher bei allen Arten der Nierenerkrankungen genügt. Ich habe so ein grosses Sarcom und eine tuberculöse Niere exstirpirt, obwohl vorher gemachte Eingriffe das Peritonaeum beschädigt hatten.

Die Nephrectomie ist also bei Cystonephrose verwerflich und die Nephrotomie anzuwenden.

III. Französischer Congress für Chirurgie zu Paris

vom 12. bis 17. März 1888.

(Fortsetzung.)

Guyon, Prof. d. Chir. in Paris: **Ueber die chirurgische Behandlung der Blasentuberculose.**

G. hat bei zwei geeigneten Kranken die chirurgische Local-



behandlung der Blasentuberculose versucht. Der erste Fall betraf einen 20jährigen Mann, der nie an Gonorrhoe gelitten hatte, und der eine sehr schmerzhafte tuberculöse Cystitis darbot, ohne jede Betheiligung der Genitalsphäre; der Urin enthielt reichlich Bacillen. G. eröffnete die Blase vom Bauch her, erweiterte den Hals und bestrich sorgfältig alle erkrankten Parthien mit Jodoformöl. Nach einer Drainage von 17 Tagen wurde vollständige Heilung erzielt; seit nunmehr 3 Jahren ist der Zustand der Patientin ausgezeichnet geblieben.

Der zweite Kranke, ein Mann von 40 Jahren, der ebenfalls nie an Blennorrhoe gelitten hatte, zeigte eine ebenfalls auf die Blase beschränkte Tuberculose; im Urin Tuberkelbacillen. Die Blase wurde geöffnet, die kranken Stellen wurden ausgekratzt und mit dem Ferrum candens cauterisirt. Der Kranke wurde von seiner Tuberculose geheilt, jedoch besteht noch Cystitis. Da im Urin keine Tuberkelbacillen mehr enthalten sind, ist anzunehmen, dass die tuberculöse Ursache beseitigt ist. Man kann also diesen Eingriff wagen in Fällen, wo das Uebel auf die Blase beschränkt ist. Es erhebt sich nun die Frage, ob die Operation berechtigt ist, wo in Fällen, wo die Genitalsphäre bereits in Mitleidenschaft gezogen ist. G. bejahe die Frage, wenn die Allgemein-Behandlung sich vollständig ohnmächtig zeigt, dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu thun. Was das Operationsverfahren betrifft, so zieht G. den hypogastrischen Schnitt vor.

Eine Reihe weiterer Vorträge betrafen die Technik und Indicationen der **vaginalen Hysterectomie.**

Demons-Bordeaux bespricht die von Richelot angegebene Methode der Blutstillung mittels Klammern; er möchte dieselbe nur da anwenden, wo der Uterus nicht herabgezogen werden kann, wegen der mit der Anwendung der Klammern verbundenen Gefahren; Mitfassen der Ureteren oder der vorderen Wand des Rectums, Bildung eines Schorfes etc. In allen Fällen, wo der Uterus gut nach abwärts gezogen werden kann, zieht D. die Ligatur vor.

Péan-Paris reclamirt sowohl für die vaginale Hysterectomie, die er zuerst ausgeführt habe, als auch für die Anwendung der Klammern zur Blutstillung, welche Richelot zugeschrieben würden, die jedoch nach seinem Namen zu benennen seien, die Priorität.

Terrier-Paris berichtet über die Resultate seiner Operationen von vaginaler Hysterectomie. Die Mortalität betrug bei 18 Operationen 4 = 22 Proc. Die Operation ist also als eine ernste zu betrachten; in 70 Proc. der Fälle traten sehr rasch Recidive auf, 30 Proc. blieben geheilt. Immerhin ist diese Operation der partiellen Exstirpation vorzuziehen.

Pozzi-Paris stellt folgende Contraindicationen für die Operation auf: Befallensein der Ligamenta lata, welches durch die Unbeweglichkeit des Organes und die Schwierigkeit dasselbe nach abwärts zu ziehen, diagnosticirt werden kann; Ergriffensein der Vagina; bedeutende Grösse des carcinomatösen Corpus ut. In solchen Fällen ist eine palliative chirurgische Behandlung, bestehend in Auskratzung mit dem scharfen Löffel und nachfolgender Cauterisirung mit dem Ferrum candens einzuschlagen. Die Blutstillung mit Klammern (forcipressure à demeure) ist unsicher und nur anzuwenden, wo die Ligatur nicht ausführbar ist. Da aber in Fällen, wo der Uterus allein ergriffen ist, leicht beweglich bleibt und leicht nach abwärts gezogen werden kann, die Ligatur keine wesentlichen Schwierigkeiten darbietet, so kann man sagen, dass die Forcipressure nur da nothwendig ist, wo die Hysterectomie eigentlich nicht hätte ausgeführt werden dürfen.

(Fortsetzung folgt.)

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XIV. Versammlung zu Frankfurt a./M. vom 13. bis 16. September 1888.

Tagesordnung:

Donnerstag, den 13. September. I. Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens. Referenten: Oberbürgermeister Dr. Miquel (Frankfurt a./M.), Oberbaurath Professor Baumeister (Karlsruhe). II. Oertliche Lage der Fabriken in den Städten. In wie weit hat sich ein Bedürfniss herausgestellt, von der Bestimmung des § 23 Abs. 3 der Deutschen Gewerbeordnung Gebrauch zu machen? Referenten: Sanitätsrath Dr. Lent (Köln), Stadtrath Hendel (Dresden).

Freitag, den 14. September. III. Welche Erfahrungen sind mit den in den letzten Jahren errichteten Klärvorrichtungen städtischer Abwässer gemacht worden? Referenten: Stadtbaurath Lindley (Frankfurt a./M.), Gas- und Wasserdirector Winter (Wiesbaden), Stadtbaumeister Wiebe (Essen a./R.), Stadtbaurath Lohausen (Halle a./S.). Am Nachmittag: Besichtigung der Frankfurter Klärbeckenanlage und Grundwasserleitung, sowie der neuen Hafen- und Schleusen-Anlagen.

Samstag, den 15. September. IV. Welchen Einfluss hat die heutige Gesundheitslehre, besonders die neuere Auffassung des Wesens und der Verbreitung der Infectionskrankheiten auf Bau-, Einrichtung und Lage der Krankenhäuser? Referent: Krankenhausdirector Dr. Curschmann (Hamburg). V. Strassenbefestigung und Strassenreinigung. Referenten: Regierungs- und Stadtbaumeister Heuser (Aachen), Dr. R. Blasius (Braunschweig). Am Nachmittag: Besuch von Bad Homburg.

Sonntag, den 16. September. Am Vormittag: Besichtigung der Klärbeckenanlage zu Wiesbaden. Am Nachmittag: Gemeinsamer Besuch des Niederwalddenkmals.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Ueber vortreffliche Wirkung des Hyoscinum hydrobrom.) bei acuter und chronischer Manie berichtet G. Thomson (Lancet 4. Febr.): er gab 0,0003—0,0006 g innerlich; bei grösseren Dosen trat ein rauschartiger Zustand ein. Bei kleinen Dosen wurden aufgeregte Kranke ruhig, die Musculatur wird schlaff, die Reflexe herabgesetzt, es folgt Schlaf. Th. hält nach ausgedehnter Anwendung das Hyoscin. hydrobrom. für das beste bekannte Calmativum bei Manie.

(Die hypnotische Wirkung des Amylenhydrat) bespricht Gürtler nach den Erfahrungen der med. Poliklinik in Königsberg in Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6. Dosis durchschnittlich 3,5 bei Erwachsenen; manchmal weniger, manchmal bis 6,0; bei Kindern unter 1 Jahr 0,2, bei älteren bis zu 10 Jahren 0,6 pr. dos. Darreichung fast in allen Fällen von Erfolg begleitet; tiefer Schlaf bald nach der Einnahme meistens die ganze Nacht, mitunter nur mehrere Stunden anhaltend; üble Nebenwirkungen (Kopfweh, Schwindel) selten. Beobachtungsmaterial 61 Fälle. Ordination: Amylenhydrat 7,0; Aq. dest. 40,0, Syr. Rub. Jd. 30,0. S. Abend die Hälfte — oder: Amylenh. 7,0; Aq. menth. pip. 40,0; Syr. Rub. Jd. 30,0; Ol. menth. pip. qtt. I. MDS. Abends die Hälfte.

(Creolin.) Biel, St. Petersburg, (Chemik.-Ztg. 1887, S. 1583) erklärt das Creolin für ein Nebenprodukt der Carbolsäure-Fabrikation, welches durch Ueberführen der für sich in Wasser unlöslichen, höheren Homologen der Carbolsäure in Natronsalze zum grössten Theil in Wasser löslich gemacht ist. Neben für die Desinfection werthlosen Kohlenwasserstoffen stellte Biel aus dem Creolin: Parakresol, Xylenol, Phlorol, Pyrokresole, ferner noch Leukolin, einige andere höher siedende Pyridinbasen, Naphthalin, Anthracen dar. Carbolsäure konnte nicht nachgewiesen werden. Zu ähnlichen Resultaten gelangte B. Fischer, Berlin (Pharmac. Ztg. 1887, S. 734), der jedoch noch kleine, aber deutlich nachweisbare Mengen Carbolsäure auffand. Gerlach (Zeitschr. für angewandte Chemie 1888, S. 72) bestimmte 2,85 Proc. Carbolsäure im Creolin und giebt für einen kleinen aufgefundenen Gehalt an Alcohol die sonderbare Erklärung, dass der Alcohol aus einer noch unfertigen Kohle durch die trockene Destillation entstanden sei. Frühling, Braunschweig (Zeitschr. f. angewandte Chemie 1888, S. 107) fand im Creolin Harzseife und bezeichnet dasselbe als ein Gemisch von (möglichenfalls carbolsäurehaltigen) Theerölen und Natronharzseife. Den Alcoholgehalt erklärt er als zur Erleichterung der Verseifung u. s. w. zugesetzt.

Die Art der Löslichmachung der Carbolsäureabfälle (Aufschliessung) oder richtiger deren Emulsionsfähigkeit ist nicht neu, da in gleicher Weise mit roher Carbolsäure, bezw. Carbolsäureabfällen hergestellte Präparate (Little's Flüssigkeit, Liquor carbonis detergens, Coal tar saponiné, Sapocarbol, Martin's Flüssigkeit) bereits seit Jahren bekannt sind. (Thüring. Corr.-Bl. H. 3.)

(Russische Frostsalbe) wird nach Hoffinger nach folgender Vorschrift bereitet:



Rp. Medull. oss. 280
Acid. mur. conc 210
Ungt. Althaeae 840
Extr. Opii aquos. 18
Champhor 70
Therebinth. venet. 140 (Pharm. Ztg.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. April. An der Herstellung einer Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten für die Stadt München betheiligen sich nunmehr 255 Aerzte, incl. der Krankenhäuser. In Folge dieser regen Mitwirkung von Seite der Collegen kommt dem durch die Statistik gewonnenen Bilde von dem Verhalten der Infectionskrankheiten in München eine Genauigkeit zu, wie sie nur in wenigen grösseren Städten erreicht werden dürfte und es verdient der energische Organisator der Statistik, Herr Bezirksarzt Dr. Aub, hierfür den lebhaften Dank der Stadt, wie insbesondere der Aerzte. Wir freuen uns im Interesse unserer hiesigen Leser, mittheilen zu können, dass vom II. Quartal ab die summarischen Ergebnisse der Statistik regelmässig in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden können.

— Die Berliner Aerztekammer wird ihre zweite Sitzung am 21. April abhalten. Zunächst wurde Ausschluss der Oeffentlichkeit der Verhandlungen beantragt.

— In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 17. März gab Abgeordneter Dr. Graf (Elberfeld) bei der zweiten Etatberathung zu Tit. 1, Cap. 125, »Medicinalwesen«, dem Wunsche Ausdruck, dass bis zur reichsgesetzlichen Regelung der Hygiene besonders in den Städten die Polizeiverwaltungen selbständig vorgehen sollten, wie es bereits in Berlin und Magdeburg geschehen sei. Ferner bat G. den Minister, für eine Aufbesserung der Gehälter der Medicinalbeamten sorgen zu wollen. Abg. Olzem befürwortete, dass durch die Reichsgesetzgebung das Ankündigen von Geheimmitteln durch die Zeitungen verboten und in dieser Beziehung dem Vorgange der Polizei-Verwaltung in Berlin und Magdeburg gefolgt werden möge. In Bezug hierauf erklärte Cultusminister v. Gossler, dass die preussische Regierung der Reichsregierung ausgiebiges bezügliches Material zugestellt habe mit der Erklärung, dass sie eine reichsgesetzliche Regelung durchaus für nothwendig erachte. Er habe im Anschluss an die Maassregeln, welche der Berliner Polizeipräsident in dankenswerther Weise erlassen habe, es den Landespolizeibehörden empfohlen, in ähnlicher Weise vorzugehen, doch sei es, wie bekannt, nicht unwahrscheinlich, dass eine Reihe von Gerichten in Bezug hierauf sich einer anderen rechtlichen Auffassung hingiebt, wie die Polizeibehörden. Das werde ihn jedoch nicht abhalten, dem Unwesen, soweit es in seinen Kräften steht, entgegenzutreten; jedenfalls werde er aber diese Discussion als erneuten Anlass betrachten, um der Reichsregierung die ganze Frage wieder näherzulegen.

— Stabsarzt Dr. Bliesener hat das Leitungswasser in Liegnitz bacteriologisch untersucht, und dabei nicht nur keine Typhusbacillen, sondern überhaupt einen sehr geringen Bacteriengehalt gefunden. Durch diese Untersuchung, welche mit der des Professor Flügge übereinstimmt, ist sonach erwiesen, dass die im Januar cr. in Liegnitz herrschende Typhusepidemie nicht in Folge Genusses von verdorbenem Trinkwasser entstanden ist.

— Zum Präsidenten des College of Physicians in London wurde, nachdem der bisherige langjährige und verdiente Präsident Sir William Jenner zurückgetreten ist, Sir Andrew Clark gewählt.

— Sammelforschungen werden dem Brit. Med. Journal zufolge in England gegenwärtig über folgende Gegenstände angestellt: 1) Ueber den Zusammenhang von Krankheiten mit unmässigen Gewohnheiten. 2) Ueber Diphtherie. 3) Ueber die geographische Vertheilung gewisser Krankheiten. 4) Ueber die Aetiologie der Phthise. 5) Ueber Ursprung und Fortpflanzungsart der Diphtheritisepidemieen.

— Die Sterblichkeit in englischen Gefängnissen betrug im verflossenen Jahre nur 8 pro mille.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Regierungsrath am k. Reichsgesundheitsamt Dr. Friedrich Renk hat sich mit einer Vorlesung: »Ueber die Reinhaltung der Flüsse„ als Privatdocent an der Universität habilitirt. Der Kaiserin Augusta wurde als Dirigent der medicinischen Abtheilung am Augustahospital an Stelle des am 1. April ausscheidenden Prof. Senator, Prof. Ewald vorgeschlagen. — **Bonn.** Der Privatdocent in der medic. Facultät und Assistent der Anatomie Dr. D. Barfurth ist zum Prosector an der Anatomie in Göttingen ernannt worden. — **Lund.** Der a. o. Prof. Dr. Ribbing wurde zum o. Professor der prakt. Medicin ernannt. — **Moskau.** Dr. Pospelow ist zum a. o. Professor für Dermatologie und Syphilidologie ernannt worden. — **München.** Prof. Dr. A. v. Rothmund feierte am 20. v. M. sein 25jähr. Docenten-Jubiläum. Prof. Dr. Angerer und Oberbaurath Zenetti wurden vom Ministerium mit einer Commissionsreise zur Besichtigung verschiedener neuer klinischer Institute beauftragt, um Erfahrungen für den Neubau einer chirurgischen Klinik hier zu sammeln. — St. Petersburg. Die DDr. Kohan und Grammatikati haben sich als Privatdocenten für allgemeine Pathologie bezw. Geburtshülfe und Gynäkologie an der militär-medicinischen Akademie habilitirt.

(Todesfälle.) In Moskau starb Toropor, früher Professor an der medicinischen Facultät der Universität Moskau.

In Madrid starb der Professor der Geburtshülfe an der medicinischen Facultät in Madrid, Dr. Torres.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr med. Joseph Decker in München. Der prakt. A. Wild in Berneck.

Verzogen. Der praktische Arzt Joseph Graf in Berchnig, B.-A. Beilngries, ist nach Coburg übergesiedelt.

Auf Grund des Reichsgesetzes vom 11. Februar 1888, betreffend Aenderungen der Wehrpflicht, wurden nachgenannte Sanitäts-Officiere angestellt:

Im Landwehr-Bataillons-Bezirk Hof: Stabsarzt Dr. Friedr. Rinne; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Max. Braun und Dr. Herm. Martin;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Kitzingen: Assistenzarzt II. Cl. Otto Hartig;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Kissingen: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Wilhelm Langenkamp, Dr. Theodor Eschenburg und Dr. Christian Börner; Assistenzarzt II. Cl. Dr. Otto Rode;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Würzburg: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Wilhelm Nieberding, Dr. Moriz Müller und Dr. Georg Wunderlich;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Aschaffenburg: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Isidor Grödel, Dr. Theodor Holling und Dr. Joseph Krah;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Kaiserslautern: den Stabsarzt Dr. Max. Hendrichs; die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Peter Kaulen, Dr. Robert Diederichs und Dr. Valentin Held;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Landau: Assistenzarzt I. Cl. Dr. Georg Straub;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Zweibrücken: die Assistenzärzte I. Cl Dr. Ednard Renner und Eduard Willigens.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. März 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (2), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten 5 (4), Unterleibstyphus — (4), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber 2 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 157 (154), der Tagesdurchschnitt 22.4 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.7 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.8 (20.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.9 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Szenes, S., Bericht über Prof. Dr. Julius Böke's Abtheilung für Ohrenkranke im Rochusspital im Jahre 1887. S.-A.: Archiv für Ohrenheilkunde.

Alt, K.: Ueber einige neuere Methoden zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft. S.-A.: Centralb. f. klin Med. 1888. Nr. 3.

Löhlein, H., Ueber Wöchnerinnenpflege und Pflegestätten für unbemittelte Wöchnerinnen. S-A.: D. Med. W. 1888. Nr 6.

Möbius, P. J., Ueber den Begriff der Hysterie. S.-A.: Centralb f. Nervenheilk. 1888. Nr. 3.

P. Guttmann, Jahrbuch für praktische Aerzte. XI. Bd. 1. Hälfte. Berlin, 1888.

E. Finger, Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Mit 32 Holzschnitten und 5 Tafeln. Wien und Leipzig, bei Franz Deuticke, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 15. 10. April. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frage der Amputationstechnik des Unterschenkels.

Von Dr. *Ferdinand Fuhr* in Giessen.

In der letzten Zeit erschienen kurz nach einander nicht weniger als drei verschiedene Verbesserungsvorschläge — von Helferich[1]), v. Mosetig[2]) und Obaliński[3]) für die Technik der Amputation des Unterschenkels, einer Operation, von der man der langen literarischen Ruhe wegen, deren sie sich seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung zu erfreuen hatte, annehmen durfte, dass sie überhaupt nicht mehr discutirfähig sei. Ganz vereinzelt klagte vor nun 5 Jahren zuletzt Sprengler[4]) über die früher stets betonte Schwierigkeit, die Drucknekrose der Deckweichtheile über der vorderen Tibiakante zu vermeiden. Trotz Verwendung einer vielfach beliebten Amputationsmethode (vorderer Lappen nach v. Bruns) und Abrundung der Knochenkante, kam es wie Sprengler gesteht, gleichwohl nicht so selten vor, dass der Knochen durchstiess und die Heilung sich hierdurch wesentlich verzögerte.

In den Specialwerken findet man heutzutage diesen Punkt nur nebensächlich behandelt, oder mit Stillschweigen übergangen. »Die antiseptische Wundbehandlung«, so sagt man »erlaubt jedwede Formirung des Stumpfes, hintere Lappen ebenso gut, wie vordere, Hautlappen und Hautfleischlappen«. Hiernach und nach der Gewohnheit mancher Kliniker auch die Unterschenkelamputationen von Studirenden zur Uebung am Lebenden ausführen zu lassen, konnte man glauben, dass nur wenige Operateure aus diesem oder jenem Grunde ein specifisches Malheur mit dieser Operation hatten.

Freilich, es existirt keine Statistik über das »Durchstossen der Tibiakante« aus den verschiedenen Spitälern, man spricht auch von solchen Dingen nicht gern und selbstverständlich paradiren sie nicht in der Literatur. Dass sie aber gleichwohl inzwischen nicht so selten auch Anderen ausser Sprengler passirt sind, beweisen eben jene Veröffentlichungen. Denn diese entsprangen neben dem eigenen Bedürfniss einer zweckmässigeren Operationsweise zugleich der gewiss richtigen Voraussetzung, dass die allgemein gebräuchlichen Amputationsmethoden auch Anderen keine besseren Resultate liefern konnten.

»Man begegnet«, sagt v. Mosetig, »jenem die Heilung verzögernden Ereignisse insbesondere bei der Amputation mit oberem Hautlappen, doch pflegt es auch bei der Wahl des Cirkelschnittes oder seitlicher Hautmuskellappen hin und wieder vorzukommen«. Wenn nun v. Mosetig seine eigene neue Methode schon auf Grund von nur 5 Fällen, die mit zufriedenstellendem Erfolge verliefen, empfiehlt, so ist der Rückschluss gewiss gestattet, dass ihm das, was er durch seine jetzige Methode zu verhüten bezweckt, früher bei 5 Amputationen mindestens schon einmal vorgekommen sein muss.

Fragt man nach dem Grunde der Perforation der Haut über der Tibiakante, so muss in der Jetztzeit der erste und häufigste, der Druck der während der Heilungszeit nekrotisch gewordenen Sägefläche des Schienbeines als beseitigt betrachtet werden; die wichtigste Ursache dieser Sägeflächennekrose, eine septische Ostitis und Periostitis fällt bei antiseptischer Behandlung fort. Die übrigen hierfür ebenfalls noch angeschuldigten Momente, die Erhitzung des Knochens beim Absägen, oder gar das Einpressen von Sägespänen in die Havers'schen Kanälchen[5]) waren gewiss zu keiner Zeit von Bedeutung. Man sieht wenigstens jetzt keine Nekrose des Sägerandes mehr hierdurch entstehen. Wie aber ist die Perforation der Deckweichtheile, auch bei aseptischem Verlaufe der Wunde, die nach v. Mosetig auch »jetzt hin und wieder vorkommt«, und vor der nach Obaliński keine der jetzt verwendeten Methoden schützt, zu erklären?

Beide Autoren fassen dieselbe als einfachen Druckschwund der Gewebe durch den der Haut naheliegenden Knochen auf. v. Mosetig bezeichnet sie als »Belastungsnekrose«, Obaliński als »Druckgangrän«. Kommt früher oder später der Knochen zum Vorschein, so findet man ihn, wie der erstere betont, nicht nekrotisch, sondern mit Granulationen bedeckt, und die Perforationsstelle verheilt ohne weiteres Zuthun.

Ein solcher Vorgang ist jedoch einfach undenkbar, solange der perforirende Knochentheil seine normale Periostbekleidung besitzt, undenkbar namentlich bei dem geringen Gewicht der Hautbedeckung, das ausserdem noch beim Aufliegen des Stumpfendes durch den Gegendruck der Unterlage parallelisirt wird. Wie kommt es, dass wenn v. Mosetig beispielsweise mit dem Bruns'schen Lappen oder Cirkelschnitt so und soviel Unterschenkel amputirt, dass er seine Belastungsnekrose nicht in jedem Falle beobachtet? Die Differenz in der Dicke und dem Gewicht der Lappen ist bei den verschiedenen Individuen doch verschwindend klein, hierdurch lassen sich die Ausnahmefälle sicher nicht erklären. Auch der Allgemeinzustand der Operirten kann hier nicht Ausschlag gebend sein. Es muss vielmehr die Art der Ausführung der Operation da, wo die Belastungsnekrose eintritt, eine andere gewesen sein, wie bei den übrigen. Mit anderen Worten, in den Fällen, wo sie ausbleibt, ist das Knochenende, in specie die vordere Kante, vollständig mit Periost bedeckt; die Sägefurche liegt genau an der Periostgrenze.

[1]) Zur Technik der Unterschenkelamputation. Diese Wochenschrift 6. September 1887.

[2]) Eine Variante in der Amputationstechnik des Unterschenkels. Wiener med. Presse 6. November 1887.

[3]) Zur Technik der Unterschenkelamputation. Centralbl. f. Chirurgie. 17. December 1887.

[4]) Bericht über die Vorkommnisse an der externen Abtheilung des Augsburger Krankenhauses. Aerztl. Intelligenzbl. 1883. S. 285.

[5]) Vgl. Schede: Allgemeines über die Amputationen. Pitha-Billroth's Handbuch II. Bd II. Abth. III. Liefg. S. 183.



Im anderen Fall jedoch wirkt der periostentblösste Knochenrand in ähnlicher Weise, wie früher der nekrotische Sägerand als Fremdkörper; kommt er aber später zu Gesicht, so findet man ihn jetzt als lebensfähigen Knochen nicht nekrotisch, sondern mit Granulationen bedeckt, mit einem Ueberzug, wie ihn nach wenigen Tagen die Wand einer Sequestrallade zeigt, ohne dass sich, was v. Mosetig für seine Ansicht hervorhebt, auch das Geringste abzustossen braucht.

Wenn also auch bei aseptischem Wundverlauf eine Perforation der Haut durch die Tibiakante vorkommt, so ist dies durch einen unglücklichen Zufall während des Operationsactes zu erklären, ein Zufall, der sich namentlich bei der Absetzung des Unterschenkels in den beiden oberen Dritteln um so leichter ereignet, weil hier im Vergleich zum unteren, das Periost dem Knochen weniger fest adhärirt. Ein geringer Zug zum Zurückhalten der Weichtheile, speziell an der Hautfascie während des Absägens genügt, die vordere Kante zu entblössen. Auch v. Mosetig gibt an, seine Belastungsnekrose vorzugsweise im oberen und mittleren Drittel beobachtet zu haben.

Am Oberschenkel sieht man dieselbe hauptsächlich um deswillen so selten, weil man wegen der strafferen Anheftung des Periostes weniger leicht in Gefahr kommt, das Knochenende beim Zurückziehen der Weichtheile während des Sägens zu entblössen, und endlich, weil die Haut von dem etwa periostfreien Knochenrande durch die Musculatur getrennt liegt. Die Fremdkörperwirkung desselben hört aber auf, sobald er allenthalben granulirt.

Hiernach muss sich durch jede Methode der Unterschenkelamputation, die entweder jene zufällige Entblössung des Sägerandes unmöglich macht, oder welche die Haut eine zeitlang von demselben abhält, die Perforation derselben mit Sicherheit vermeiden lassen. Die eine oder die andere dieser Bedingungen erfüllen die drei neuerdings vorgeschlagenen Amputationsverfahren.

Helferich verwendet zur Stumpfbedeckung einen grossen Hautfascienlappen aus der Innenseite des Gliedes, der an seiner Wundfläche den Periostüberzug der breiten Fläche und der vorderen Kante der Tibia trägt. Dieser Hautperiostlappen wird über die circulär durchschnittene Musculatur und die Sägefläche des Knochens so herübergeschlagen, dass das Periost die letztere und die obere Kante deckt, durch Knopfnähte befestigt und in dieser Lage noch dadurch gesichert, dass der Operirte die entsprechende Seitenlage einnimmt.

v. Mosetig bildet zwei seitliche Hautmuskellappen von gleicher Länge aber ungleicher Breite. Der innere schmälere enthält ungefähr die Hälfte der Wade, der äussere diese und die Weichtheile auf der äusseren und vorderen Seite des Unterschenkels. Werden beide Lappen nun von der Wadenseite her in gleichen Abständen durch Knopfnähte vereinigt, so bleibt oben von dem grösseren äusseren Lappen ein grosses Stück übrig, das in eine quere Falte gelegt und vernäht etwa »wie ein Vordach die Tibiakante überwölbt.« Als nebensächlich bemerkt v. Mosetig, dass er an dem äusseren Lappen auch das Periost von der breiten Fläche der Tibia erhält, und dass man sich wohl auch blosser Hautfascienlappen, in der angegebenen Weise zugeschnitten, bedienen könne. Von der Form der Stumpfbedeckung sagt der Verfasser selbst: »Gleich nach der Amputation sieht der Stumpf wohl etwas seltsam aus, um nicht das Wort unschön zu gebrauchen; die kurze, vorspringende, die Schienbeinsägekante deckende Lappenfalte stört in etwas den Schönheitssinn.« Mit der fortschreitenden Heilung soll sich durch Schrumpfen des »Vordaches« das Aussehen bessern.

Obaliński's Methode endlich stützt sich wesentlich auf die eigenthümliche Anlegung der Naht. Durch eine Reihe von Plattennähten, von denen die oberste mindestens 1 cm oberhalb des Knochenstumpfes auf der Tibiakante reitet, werden zwei seitliche Hautmuskellappen mit breiter Fläche so gegeneinander gelegt, oder vielmehr gepresst, dass sich die Nahtränder in Form eines Hahnenkammes aufstellen und für die erste Zeit stehen bleiben. Durch eine zweite Reihe von Knopfnähten oder die Kürschnernaht werden die ektropionirten Schnittränder der Haut vereinigt. Obaliński selbst aber deutet schon einen schwachen Punct seines Verfahrens, das er als »Hahnenkammmethode« bezeichnet, an. »Wenn es«, sagt er des Weiteren, »bei Anlegung einer Plattennaht von Wichtigkeit ist, wie stark der Silberdraht angespannt werden soll, so bezieht sich dies auf die in Rede stehende Naht noch in viel höherem Grade.«

Alle Amputationsmethoden, speciell aber die des Unterschenkels mit Hautmuskellappen, haben allmählich mit Recht die ihnen früher fälschlich zugeschriebenen Vortheile eingebüsst, ihre altbekannten Nachtheile aber behalten. Wer während des Operationsaktes mit der Blutstillung rasch und zugleich exact fertig werden und während der Heilung eine rasche Flächenverklebung der heterogenen Gewebeschnitte erzielen will, muss die Musculatur quer durchtrennen und zur Bedeckung nur Haut verwenden. Wer ausserdem einen keiner Veränderung unterworfenen Amputationsstumpf erstrebt, darf sich keines Muskels zur Bedeckung desselben bedienen, abgesehen davon, dass die Formirung passender Hautmuskellappen schon technisch mehr Schwierigkeiten macht, als die Bildung reiner Hautlappen.

Schon hiernach wird nicht Jeder mit Obaliński beim Vergleich der Amputationsweise von Helferich und v. Mosetig, die des letzteren »um vieles rationeller und vollständiger« als die andere bezeichnen können. Nimmt man aber, wie es v. Mosetig selbst nicht übt, wie es die Methode, seiner Angabe nach, indess erlaubt, zur Stumpfbedeckung nur Haut, so hat man die denkbar unschönste Lappenbildung, und den äusseren Lappen von einer Grösse, dass es fraglich bleibt, ob die Duplicatur desselben — jenes erwähnte »Vordach« — vor der Tibiakante nicht in Folge mangelhafter Ernährung nekrotisirt. Wenn v. Mosetig aber seit der Verwendung desselben seinen Zweck, das Durchstossen der Tibiakante zu verhindern, in jedem Falle erreicht, so liegt dies zum Wenigsten in der Art seiner Lappenbildung, sondern hauptsächlich in der zweckmässigen Art der Erhaltung des Periostes über der fraglichen Knochenkante, durch die eine dauernde Entblössung derselben unmöglich wird.

Man mag ja sonst der subperiostalen Amputation entgegenhalten, was man will, bei der Amputation des Unterschenkels ist dieselbe schon aus diesem Grunde zum Mindesten zweckmässig. Ob man hiermit ausserdem eine bessere Stumpfform erreicht und diese oder jene Nachkrankheiten des Stumpfes zu verhüten im Stande ist, können nur die beurtheilen, die sich derselben bei der modernen Wundbehandlung schon einer Reihe von Jahren bedienen, nicht ihre Gegner. Wenn das Verfahren von Vielen überhaupt nicht versucht, von Anderen wieder als nutzlos fallen gelassen wurde, so liegt der Grund für das erstere in einem gewissen noch aus der vorantiseptischen Zeit stammenden Vorurtheil, für das zweite in einer mangelhaften Technik, nicht an der Methode selbst. Ein gequetschter, zerrissener, aus seiner normalen Verbindung mit der Hautfascie gelöster Periostfetzen kann keine naturgemässe Bedeckung des Knochens bilden. Wer aber gar Dinge von der Periosterhaltung verlangt, die sie überhaupt nicht leisten kann, der wird sie vorab nicht versuchen. So sagt noch Albert in der ersten Auflage seiner Chirurgie[6]: »Ich kann nur sagen, dass man mir erst beweisen müsste, wozu die Sache gut ist. Die Zersetzungserreger sollen von der Markhöhle abgehalten werden, sagt man. Natürlich diese Periostschürze wird sie abhalten! Die Nekrose der Sägefläche wird verhütet, meint man. Selbstverständlich, der Tod —

[6]) IV. Bd. S. 615. Wien 1880.



auch der locale — nimmt vor einem Vorhang Reissaus. Und dieser Kleinigkeit hat man den Namen subperiostale Amputation gegeben.« Freilich, das heisst der letzteren zu viel zugemuthet, dass sie für den Operateur auch noch die Antisepsis besorgen soll.

Wer sie aber neben der letzteren, speciell bei der Amputation des Unterschenkels, in richtiger Weise benutzt, wird erstens kein Durchstossen der Knochenkante erleben und zweitens in jedem Falle eine dem Knochen adhärente Narbe mit ihren Nachtheilen vermeiden. Auch die in anderer Weise Operirten verlassen geheilt das Spital, aber ein Theil derselben kommt nach den ersten Gehversuchen zeitlebens nicht mehr aus dem Salben und Pflastern heraus; bald ist die Narbe geheilt, bald bricht sie wieder auf. Wieder Andere behalten auf Jahre hinaus einen »painful stump«, ihren Kalender, im Stumpfe selbst, oder in den Theilen, die sie sonst längst nicht mehr kümmern und verwest sind.

Auch bezüglich der Form der Periosterhaltung entspricht die Amputationsmethode Helferich's allen Anforderungen. Ein breiter Lappen desselben, der in seiner normalen Verbindung mit der Fascie und Haut bleibt und, was Helferich mit Recht hervorhebt, ohne grosse Zerrung vom Knochen abgehebelt wird, deckt die ganze Sägefläche, die querdurchschnittene Musculatur andererseits ebenfalls ihre natürliche Bedeckung, die zu plastischer Verklebung am Meisten geneigte Haut.

Von diesen und denselben Erwägungen, wie später vielleicht Helferich ausgehend, wurde dieselbe Amputationsweise schon im Jahre 1878 neben einer anderen gleich zu beschreibenden von Professor Bose in der hiesigen chirurgischen Klinik zweimal verwandt, mit dem Unterschiede, dass wir die Operirten nicht die Seitenlage einhalten liessen. Beidesmal handelte es sich um Verletzungen des Fusses und Unterschenkels, bei denen die Weichtheile auf der äusseren Seite weniger zur Stumpfbedeckung geeignet schienen, als auf der inneren. An dem einen Stumpfe trat jedoch eine breite Randnekrose des langen Decklappens ein, weshalb die Methode verlassen wurde. Die Gefahr dieses die Heilung verzögernden Vorkommnisses bei dem einen langen Lappen, der zum Zweck des Umschlagens an seiner Basis ausserdem noch fast rechtwinkelig geknickt werden muss, ist der einzige Vorwurf der die Helferich'sche Amputationsmethode trifft. Weniger in's Gewicht fällt der zweite Umstand, dass man für gewöhnlich hierbei höher amputiren muss, als es die Erkrankung fordert und bei der Wahl einer anderen Schnittführung nöthig wäre.

Seit den letzten 9 Jahre wird deshalb die andere, genau dieselben Vortheile wie die Helferich'sche Lappenbildung bietende Amputationsmethode ausschliesslich benutzt, welche die berührten Nachtheile umgeht[7]). Im Aeusseren gleicht die Schnittführung der beim gespaltenen Cirkelschnitt, oder wenn man will, der Amputation mit zwei seitlichen Hautfascienlappen. In der hier gebrauchten Modification jedoch vereinigt das Verfahren alle Vortheile des Cirkelschnittes mit dem exacten Anliegen der Stumpfbedeckung beim Lappenschnitte, während es andererseits denselben breiten Periostlappen im Zusammenhange mit der Haut zur Bedeckung der Sägefläche gestattet, wie ihn Helferich beschreibt; oder, was die Methode den Gegnern der Periosterhaltung vielleicht a priori etwas sympathischer macht — sie schützt vor der gefürchteten Drucknekrose der Haut.

Zuerst wird ein Cirkelschnitt durch die Haut geführt. Derselbe liegt so weit unterhalb der Stelle, an welcher der Knochen durchsägt werden soll, als zur Herstellung einer genügenden Bedeckung der Amputationsfläche erforderlich ist.

Alsdann werden zwei Längsschnitte hinzugefügt. Der eine läuft fingerbreit nach aussen von der vorderen Kante der Tibia, etwa dem äusseren Rande des Musc. tibial. antic. entsprechend herab, der andere liegt diametral gegenüber an der hinteren Seite, so dass also durch diese Schnittführung zwei gleich grosse viereckige Lappen, ein innerer und ein äusserer, oder wenn man es genauer bezeichnen will, ein innerer-vorderer und ein äusserer-hinterer Lappen vorgezeichnet werden.

Die ersten Schnitte durchsetzen nur die Haut. Nachdem dieselbe getrennt ist, weicht sie so weit zurück, dass die Wunde des Cirkelschnittes fingerbreit klafft. An der Grenze der zurückgewichenen Haut wird jetzt, in den Längsschnitten sowohl, als in dem Zirkelschnitte die Fascie eingeschnitten. An der Stelle an welcher der Cirkelschnitt über die nur von Haut bedeckte innere Fläche der Tibia herüberläuft, trennt er zugleich das Periost derselben querüber.

Der innere Lappen muss nun von seiner Unterlage als »Haut-Periost-Fascien-Lappen« in der Weise abgelöst werden, dass die untere Schicht desselben an beiden Seiten durch die Fascie, in der Mitte durch das Periost gebildet wird, und dass diese Schicht mit der äusseren Haut durch das zwischenliegende Unterhautbindegewebe in normaler Verbindung bleibt. Diese Ablösung kann ohne alle Schwierigkeit und ebenso rasch wie das Abpräpariren eines einfachen Hautlappens ausgeführt werden, wenn man folgendermaassen verfährt:

Man fasst zunächst an der vorderen Ecke des inneren Lappens mit einer Hakenpincette die Fascie (nicht die äussere Haut) und hebt dieselbe auf, so dass sie sich in der Richtung des Längsschnittes anspannt. Mit der flachen Klinge des Messers drängt man alsdann den Muscul. tibial. antic. von der Fascie weg nach hinten. Lospräpariren ist nicht erforderlich, denn der Muskel hängt an der unteren Fläche der Fascie nicht fest. Durch das Zurückdrängen des Muskels wird die äussere Fläche der Tibia, da wo die Muskel an derselben angelegen hatte, frei gemacht. An dieser Fläche trennt man nun durch einen Längsschnitt das Periost. Der Schnitt läuft der vorderen Kante der Tibia parallel, einige Millimeter von derselben entfernt, er beginnt oben, da wo der Knochen durchsägt werden soll, also etwa dem Wundwinkel des vorderen Hautlängsschnittes entsprechend, und endigt unten in dem Cirkelschnitt, indem er auf der Tibiakante in das äussere Ende des queren Periostschnittes einmündet.

In ähnlicher Weise wird alsdann der hintere Rand des inneren Lappens von der Unterlage abgehoben und an der hinteren Fläche der Tibia, der inneren Kante des Knochens entlang, das Periost eingeschnitten.

Wenn man in der oberen Hälfte des Unterschenkels operirt, so braucht man auch bei Ablösung des hinteren Lappenrandes nur die Fascie an der hinteren Lappenecke anzuspannen und kann dann ohneweiteres die Musculatur bis zum Knochen hin von derselben wegdrängen. In der unteren Hälfte des Unterschenkels aber geht von der subcutanen Fascie eine Scheidewand zwischen die oberflächlichen und die tiefer liegenden Muskeln und erst wenn diese der Länge nach eingeschnitten ist, kann die Fascie bis zum Knochen hin abgehoben werden.

Nachdem in der beschriebenen Weise die beiden Seitenränder des Lappens abgelöst und an beiden Seiten des Knochens die Längsschnitte ausgeführt sind, kann das Periost ohne alle Schwierigkeit von dem Knochen abgehoben werden, entweder mit dem Elevatorium, oder auch in der Weise, dass man die beiden unteren Ecken des Periost mit 2 Hakenpincetten anfasst und es nach oben hin von dem Knochen abzieht.

Nachdem der innere Lappen gelöst ist, wird der äussere

[7]) Eine kurze Erwähnung fand die Methode bereits in einer Arbeit des früheren Assistenzarztes Dr. Balser: Beitrag zur antiseptischen Wundbehandlung. Archiv f. klin. Chirurgie, XXIX. Bd. 1883. Seit der letzten Hälfte des Jahres 1879 bis zu Anfang 1888 wurden nach dieser Methode sämmtliche 75 Amputationen des Unterschenkels ausgeführt.



zurückpräparirt. Er besteht aus Haut, Unterhautbindegewebe und Fascie.

An der Grenze der zurückgeschlagenen Lappen werden alsdann die Muskeln in einer Ebene durchschnitten und die Knochen durchgesägt.

In keinem Falle wurde die vordere dreieckige Kante der Tibia abgerundet und wie ich hinzufügen will, auch bei der Anlegung des Verbandes keinerlei Rücksicht auf den gefürchteten Knochen genommen, etwa in der Weise, wie es Schede für den typischen Listerverband beschreibt[8]).

Bei der Vereinigung der Lappen durch Knopfnähte werden nicht die schmalen Schnittränder, sondern die Wundflächen derselben mehr oder minder breit gegen einander gelegt. Es hat dies den doppelten Vortheil, dass man einmal weit leichter die prima reunio erreicht, andererseits aber hat man es hierbei, auch bei einem etwaigen Hautüberschuss ganz in der Hand, die Haut zum exacten Anlegen an die Schnittfläche der Musculatur zu bringen.

Entsprechend der angegebenen Schnittführung verläuft die Nahtlinie anfangs schräg von oben und aussen nach unten innen. In den mittleren und oberen Abschnitten des Unterschenkels stellt sich die Narbe später quer und nach Jahr und Tag findet man sie auf der Rückfläche, oft mehrere Centimeter weit oberhalb des Stumpfendes. Niemals aber kann sie mit dem Knochen verwachsen und die Haut des Stumpfes ist von Anfang an über der Kante der Tibia und ihrer Sägefläche so verschieblich, wie über der Crista eines gesunden Unterschenkels.

Ein Fall von Jejunalcarcinom.

Von Dr. *Curt Hübner* in Mannheim.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Mannheim.)

In kurzen Zügen möchte ich über einen Krankheitsfall berichten, der sowohl in diagnostischer Hinsicht, namentlich bezüglich der Localisation des Krankheitsherdes, als auch rücksichtlich des Verlaufes mir mancherlei Interesse zu bieten scheint und wohl geeignet ist, den Ausgangspunkt für allgemeine Betrachtungen abzugeben.

Mitte September des Jahres 1886 kam ein 32jähriger Tapezierer zu mir mit der Klage über häufiges Erbrechen und heftige Schmerzen im Unterleibe.

Der Mann befand sich in schlechtem Ernährungszustande; die Wangen waren stark eingefallen, seine Stimme war schwach und ein wenig heiser. Er gab an, dass das Erbrechen und die Schmerzen nur zeitweise vorhanden, und dass er sich in den Zwischenzeiten völlig wohl fühle. Nahrungsaufnahme habe gewöhnlich keinen Einfluss auf die Schmerzen. Nach dem Erbrechen, das häufig unter heftigem Husten erfolge, fühle er stets Erleichterung. Das Erbrochene habe zu keiner Zeit Blut enthalten und sei nie besonders sauer gewesen. Der Stuhl sei meist angehalten und habe einige Male schwarze Färbung gezeigt. Seit einiger Zeit will Patient stark abgemagert sein, obwohl der Appetit stets ein guter gewesen.

In Bezug auf ätiologische Einflüsse schien mir nur beachtenswerth, dass vor Kurzem die Frau des Patienten an Kehlkopfschwindsucht gestorben sein sollte.

Die objective Untersuchung des Kranken ergab über den Lungen wenige katarrhalische Geräusche, besonders auch über den Lungenspitzen, ausserdem nur einen schmerzhaften Punkt ungefähr 4 Finger breit oberhalb des Nabels, nahe der rechten Parasternallinie.

Das ganze Krankheitsbild legte zunächst den Gedanken an eine tuberculöse Infection nahe, zu welcher ja von Seiten der Frau Gelegenheit gegeben war. Die angegebene Farbe des Stuhles, auf deren Bezeichnung durch den Laien man im All-


gemeinen ja nicht allzuviel Gewicht legen darf, liess ich dahingestellt. Den schmerzhaften Punkt wähnte ich durch die Brechbewegungen hervorgebracht.

Mich forderte die heisere Stimme vor Allem zur laryngologischen Untersuchung auf; hatte ich doch erst vor Kurzem einen jungen Mann, der lange Zeit hindurch wegen Erbrechens als magenkrank behandelt worden war, in wenigen Tagen dadurch geheilt, dass ich kleine Excoriationen an den Stimmbändern, durch deren Reibung Husten mit Erbrechen hervorgebracht wurde, zum Schwinden brachte. In unserem Falle zeigte sich das laryngoskopische Bild vollkommen normal.

Jetzt erst richtete ich mein Augenmerk mehr auf die gastrointestinalen Symptome, namentlich auf die angegebene Beschaffenheit der Stühle und den allerdings immer und immer wieder mit aller Bestimmtheit bezeichneten localen Schmerzpunkt.

Der Umstand, dass niemals Bluterbrechen erfolgte, kein saures Aufstossen und keine ausgesprochene Empfindlichkeit nach der Nahrungsaufnahme vorhanden, liess mich zunächst ein Magenulcus ausser Acht stellen.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit das stark saure Aufstossen als fast pathognomonisch für das Magengeschwür bezeichnen. Häufig geben derartige Kranke an, das Aufgestossene sei so sauer, dass es »die Zähne stumpf mache«. Es ist diese Angabe leicht erklärlich, wenn wir, worauf Riegel zuerst hingewiesen, wissen, dass der Magensaft beim ulcus ventriculi vermehrte Salzsäure enthält, und wenn wir bedenken, dass diese als stärkere Säure gegenüber den gewöhnlichen Gährungssäuren auch eine energischere Geschmacksempfindung zurücklassen muss. Ich finde dieses Symptom in den neueren Lehrbüchern nicht gebührend berücksichtigt und möchte es besonders bei Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür und Magenkatarrh mit starker Druckempfindlichkeit in der Regio epigastrica einerseits und Ulcus und nerösem Druckgefühl in der genannten Gegend anderseits als sehr brauchbar bezeichnen.

Die Localisation des Schmerzes und die erwähnten Symptome brachten mich zur Annahme eines Ulcus duodenale pepticum, obwohl ich mir bewusst war, dass diese gerade im untersten Theile des Duodenums — der Schmerzpunkt weist auf die Stelle hin —, wo bereits die Galle und die alcalischen Darmsecrete die verdauende Wirkung des sauren Magensaftes aufzehrten, selten sind. Auch war eine greifbare Aetiologie für meine Annahme nicht vorhanden. Wohl dachte ich an amyloide Entartung der Darmgefässe in Zusammenhang mit tuberculöser Lungenphthise, wenn auch Eiweiss im Urin nicht nachweisbar war. Für meine Diagnose sprach — bei mangelndem Befunde von Tuberkelbacillen — noch das Alter des Kranken und das männliche Geschlecht. Weniger vermuthete ich aus den genannten Gründen und besonders wegen des Sitzes des vermeintlichen Geschwüres eine tuberculöse Erkrankung des Colons.

Bei der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni pepticum hielt ich zur weiteren Erhärtung meiner Annahme eine Magenausheberung für geboten. Denn, handelte es sich um ein Magengeschwür, war voraussichtlich Hyperacidität des Magensaftes vorhanden. Für meine andere Annahme konnte, bei unserer Unkenntniss über die Pathogenese des Ulcus duodenale, ein negatives Resultat in jener Richtung sehr belangreich sein. Der Befund von vermehrter Salzsäurebildung hätte keineswegs einen sicheren Schluss auf den Sitz der Erkrankung zugelassen, da theoretisch eine Uebersäuerung des Magens ebenso gut die Ursache eines Duodenal- wie eines Magengeschwüres sein kann.

Der Kranke, der zunächst auf den Vorschlag einer diagnostischen Ausheberung nicht einging, wurde vorläufig mit Sal. Carol. fact., Narcoticis und Priessnitz'schen Umschlägen behandelt, wobei er sich leidlich wohl fühlte, insbesondere kein Erbrechen mehr und regelmässigen Stuhl hatte.

Erst Anfang August entschloss sich der Mann zu einer diagnostischen Magenausheberung. Ich war erstaunt, bei der vorherigen nochmaligen Untersuchung durch verschiedene Methoden eine Dilatation des Magens nachweisen zu können und dachte schon von Neuem an ein Ulcus in der Pylorusgegend.

---

[8]) l. c. S. 184.



Doch die Ausheberung, bei der erstaunlich grosse Massen fein zertheilter Speisereste entleert wurden, zeigte normales chemisches Verhalten des Magensaftes und hatte merkwürdiger Weise direct nach der Entleerung ein vollkommenes Schwinden der Magenausdehnung zur Folge.

Meine Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Ulcus duodeni pepticum liess ich nach dem neuen Befunde, der durch eine weitere Ausheberung noch erhärtet wurde, bestehen.

Nach gründlicher Magenauswaschung befand sich der Mann äusserst wohl, so dass er sich meiner Behandlung entzog.

Anfang September verflossenen Jahres, also gerade ein Jahr nach meiner Untersuchung, machte mir ein College die Mittheilung, dass der fragliche Patient unter den ausgesprochenen Erscheinungen von Cholera nostras — copiösen wässrigen Darmentleerungen, Erbrechen, Wadenkrämpfen — erkrankt sei. Schon nach drei Tagen erfolgte trotz aller therapeutischen Eingriffe, insbesondere auch der Entero- und Hypodermoklyse, der Exitus lethalis.

Ich erfuhr nachträglich, dass seit Anfang des letzten Jahres ganz regelmässig in vierwöchentlicher Pause — gerade wie die Periode, drückte sich die Frau aus — ohne nachweisbaren vorhergegangenen Diätfehler Anfälle auftraten, die sich in folgender Weise abspielten. Zunächst überkam den Kranken ein Gefühl von Vollsein des Magens bei fast völliger Stuhllosigkeit. Bald stellte sich dann Aufstossen, coipöses Erbrechen und sehr frequente Diarrhoe ein. Stets erholte sich der Patient, in den Zwischenzeiten nur von Obstipation geplagt, schnell wieder von diesen Anfällen, so dass er auch über den letzten zum Tode führenden Anfall zunächst nicht besonders erschrak und erst am dritten Tage ärztliche Hilfe suchte. In der letzten Zeit, wo auch die Anfälte etwas häufiger, klagte der Kranke öfters über heftige in der Tiefe des Leibes bohrende Schmerzen, namentlich Nachts, so dass er, um sie zu lindern, im Bett knieen musste.

Bei der Section fand man ein stricturirendes Carcinom im obersten Theile des Jejunums; der Lungenbefund war, abgesehen von geringer Bronchitis, negativ.

Meine Diagnose hatte sich also nicht bewahrheitet. Doch konnte ich immerhin damit zufrieden sein, dass ich ein Magengeschwür mit Sicherheit ausgeschossen und die Localisation des Krankheitsprocesses ziemlich richtig beurtheilt hatte. Vor einem Jahre war ein Tumor nicht fühlbar, eine Kachexie nicht ausgesprochen. Auch das Alter des Patienten und der Sitz der Erkrankung sprach nicht für die Annahme eines Carcinomes.

Ausser den gewöhnlich angeführten Unterscheidungsmerkmalen war es aber besonders der Befund der Magenausheberung, der in unserem Falle einen gewichtigen Grund zur Annahme eines Darmleidens und zum Ausschluss der in Frage kommenden Magenerkrankung gab. Zur Differentialdiagnose zwischen dem Ulcus duodeni pepticum und dem Ulcus ventriculi pepticum, die ja meist nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, scheint der von mir hervorgehobene Gesichtspunkt immerhin von einiger Wichtigkeit, wenngleich der directe klinische Beweis noch aussteht, dass der negative Befund einer Hyperacidität des Magensaftes für die Annahme eines Duodenalgeschwüres verwerthet werden kann.

Das häufige Erbrechen und die chronische Obstipation war jedenfalls durch Stauung der Speisen im Magen und Darm hervorgerufen und ebenso die oben erwähnte Magenausdehnung. Damals, jedenfalls im Beginne der Krankheit, hatte die Magenwandung noch die nöthige Kraft, um sich wieder zu contrahiren. Auf die gleiche Ursache, respective auf Zersetzung der retinirten Speisen, und zugleich auch wohl auf peritoneale Reibungen von Seiten des wachsenden Carcinomes, waren die häufigen Diarrhöen der letzten Zeit zurückzuführen.

Aus dem Hospital zum hl. Geist in Frankfurt a. M.

Ueber interne Darreichung des Creolin.

Von Dr. *F. Spaeth*, Assistenzarzt.

In einer früheren Arbeit[1]) habe ich über die Erfolge berichtet, die wir auf der hiesigen chirurgischen Spitalabtheilung mit dem Creolin bei Behandlung der verschiedenartigsten äusseren Leiden erzielten, und habe gleichzeitig kurz auf die Art und Weise der Ausscheidung des von den Wundflächen aus resorbirten Präparates hingewiesen.

Seit der Zeit sind noch zahlreiche Abhandlungen in gleichem Sinne über diesen Gegenstand erschienen (Kortüm, Jessner, Neudörfer, Klamann, Breitung), und besonders ist dem von Anderen und mir ausgesprochenen Wunsche von Seiten der Firma Pearson et Cie entsprochen und wenigstens vorläufig eine allerdings ziemlich rudimentäre Analyse des Präparates geliefert und eine definitive in Aussicht gestellt worden. Besonders dieser letztere Umstand hat mich bewogen, weitere Untersuchungen vorzunehmen.

Fröhner[2]) hat angegeben, dass er einem Versuchshunde 5—50 g Creolin ohne wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens beigebracht habe, und hat damit zuerst die Möglichkeit der inneren Anwendung desselben dargethan. Da nun, wie allbekannt, die interne Darreichung der Carbolsäure bislang entgegen allen aprioristischen Erwartungen sehr wenig, ja fast gar keine Erfolge aufzuweisen hat und unangenehme Nebenwirkungen das Naphthalin mit Recht bald discreditirt haben, wohl aber gerade in neuester Zeit an anderen, dem hier vorliegenden nahestehenden Desinficienten bedeutende Wirkungen beobachtet oder doch wenigstens solche ihnen nachgerühmt werden, so habe ich mich veranlasst gefunden, zu untersuchen, ob man nicht vielleicht Creolin auch beim Menschen innerlich anwenden könnte.

Bei dem penetranten und wohl für die meisten Menschen wenig angenehmen Geruch und Geschmack selbst sehr verdünnter Lösungen desselben schien es schwierig, eine passende Form der Darreichung zu finden; am zweckmässigsten erwiesen sich mir die Pillen nach folgender Formel:

Rp. Creolin. 12,0
Tragacanth pulv.
Spirit. dilut. āā 2,0
Succ. Liquir. pulv.
Rad. Liquir. pulv. āā 24,0
Mucil. gummi arab. q. s. ut. fiat
Massa e qua forment. pilul. Nr. 200
Consperge Cinnamomo. S.

Ferner die Einnahme in Kapseln:
Rp. Creolin. gtt III
Fabar. alb. pulv. 0,3
MD. ad caps. amylac. S.

Von obigen Pillen resp. Kapseln habe ich mit zwei Collegen längere Zeit hindurch die verschiedensten Dosen genommen und zwar von 0,1 - 2,7 pro Einzeldosis, und bis 8,0 g. als Tagesgabe; meist wurden die Pillen zu den Mahlzeiten genossen (cf. unten). — Selbstverständlich hatten wir uns zuvor überzeugt, dass reines Creolin keine ätzende Wirkung auf die Schleimhäute ausübt; einige Tropfen desselben, auf die Zunge gebracht, erzeugen anfangs Brennen und widerliche Geschmacksempfindung, doch bedingen sie keinerlei Zerstörung der epithelialen Decke. Die erwähnte Unannehmlichkeit war nach Genuss eines Schluckes Wasser sofort verschwunden.

Irgendwelche störende Nebenwirkungen sind bei keinem von uns zur Wahrnehmung gelangt, höchstens hie und da ein allerdings nicht gerade als wohlriechend zu bezeichnender Ruc-

[1]) Diese Wochenschrift 1888. Nr. 4.

[2]) Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde. Berlin 1887 Nr. 14.



tus; niemals trat Erbrechen auf; der Appetit blieb stets der gleiche gute.

Der Urin zeigte, frisch gelassen, keine Abnormitäten, weder nach Farbe, noch nach specifischem Gewicht, stets war er klar und es machte sich fast ausnahmslos ein Fehlen des charakteristischen Harngeruches bemerkbar. Eiweiss war selbst nach Einnahme der grössten Dosen Creolins nicht darin zu finden. — Ich will gleich hier erwähnen, dass Harndrang und ähnliche Erscheinungen, wie sie nach der Darreichung von Naphthalin auftreten, von uns nicht beobachtet worden sind.

Der frische Urin, ohne Zusatz destillirt, ergab in der Vorlage im wasserklaren Destillat keine Phenole; reichlich Phenole wurden dagegen gefunden, nachdem vor der Destillation officinelle Salzsäure ($^1/_5$ der Gesammtmenge) beigefügt worden; gerade so, nur natürlich in viel höherem Maasse, wie ich es bereits in meinen früheren Untersuchungen (l. c.) dargelegt habe.

Schon sehr bald nach der Einnahme des Mittels ($^1/_2$ Stunde nach 2,8 g, 1 Stunde nach 1,5 g) fand ich in dem Destillat des in oben erwähnter Weise behandelten Urins nach Zusatz von Bromwasser reichliche Fällung von Tribromphenol (Cressol?), und 36 Stunden nach der gleichen Dosis rief das Reagens noch eine leichte Trübung hervor.

Nicht immer, aber einige Male, besonders nach grossen Dosen, zeigte sich im Urin nach $^1/_2$—1 Tag beim Stehen an der Luft — zumal intensiv nach Alkalisirung — die bekannte dunkle Färbung der obersten Schicht, wie sie so häufig beim Carbolharn und fast stets beim Naphthalinharne constatirt wird. Den grünen Ring den Penzoldt[1]) beim Unterschichten des Naphthalinharnes mit concentrirter Schwefelsäure beobachtet, habe ich nicht gesehen.

Ausserdem zeigte sich bei einer daraufhin angestellten Versuchsreihe, dass Creolinharn der ammoniakalischen Gährung, selbst nach langem Stehen im warmen Zimmer, nicht verfällt.

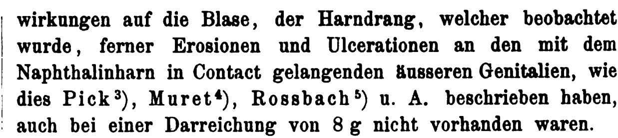
Schon nach kleineren Gaben (0,9 g) machte sich bei sämmtlichen Versuchspersonen eine auffällige Verminderung der Bildung und Ausscheidung der Darmgase bemerkbar, die sich bei grösseren Dosen (1,5—6,0 g) bis zum vollständigen Sistiren derselben steigerte.

Wenn sich schon hieraus ein Schluss auf eine Beschränkung der im Darmcanal normaliter verlaufenden Gährungs- und Fäulnisserscheinungen entnehmen lässt, so bewiesen dies in ganz eclatanter Weise die Faeces; dieselben hatten ihren typischen Geruch vollständig verloren, rochen fade, und nach grösseren Dosen des Mittels deutlich nach Creolin, darin eine Aehnlichkeit mit der Naphthalinwirkung zeigend. Dabei glaube ich sicher beobachtet zu haben, dass die erwähnte Desinfection, oder, um mich vorsichtiger auszudrücken, Desodorisirung des Darminhaltes leichter und intensiver zur Geltung kam, wenn das Mittel mit den Mahlzeiten genommen wurde, als wenn es in den nüchternen Magen kam, wo es, oder doch zum mindesten gewisse Componenten desselben — denn wir haben es ja mit einem sehr complicirten Präparat zu thun —, rascher und reichlicher zur Resorption gelangt. Es liegt auf der Hand, welche Anhaltspunkte sich hieraus für die therapeutische Verwerthung ergeben.

Dass im Uebrigen eine wirkliche Beschränkung der Darmfäulniss aufgetreten war, beweist das Fehlen des Indicans in den Creolinharnen.

Hinsichtlich einer Einwirkung auf die Beschleunigung oder Retardation des Stuhles war nichts zu constatiren.

Diesen Einfluss auf die Gährungs- und Fäulnissvorgänge im Darmcanal möchte ich ganz besonders hervorheben; er stellt sich der seiner Zeit so viel gerühmten »Heilwirkung« des Naphthalins nicht nur ebenbürtig zur Seite, sondern übertrifft dieselbe schon darin, dass die unangenehmen Neben-


wirkungen auf die Blase, der Harndrang, welcher beobachtet wurde, ferner Erosionen und Ulcerationen an den mit dem Naphthalinharn in Contact gelangenden äusseren Genitalien, wie dies Pick[3]), Muret[4]), Rossbach[5]) u. A. beschrieben haben, auch bei einer Darreichung von 8 g nicht vorhanden waren.

Der Naphthalinenthusiasmus ist so ziemlich verraucht; denn das Mittel hat nach keiner Seite hin gehalten, was es zu versprechen schien; aber die Erwägungen, welche ihm den Weg in die Praxis bahnten, bestehen desswegen nicht weniger zu Recht[6]) und werden wohl in absehbarer Zeit eine thatsächliche Bestätigung erfahren; und von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich die hier mitgetheilten Untersuchungen betrachtet wissen.

Es ist mir leider zur Zeit nicht vergönnt gewesen, an einer grösseren Anzahl interner Kranker diese an Gesunden gefundenen Resultate prüfen zu können, da mir das erforderliche Material auf der chirurgischen Abtheilung nicht zu Gebote steht. Doch wollte ich das bis jetzt gewonnene Ergebniss meiner Untersuchungen weiteren Kreisen nicht vorenthalten und zu ausgiebiger Erprobung am Krankenbette auffordern, weil ich glaube, dass das Creolin aus den oben erwähnten Gründen geeigneter ist zur inneren Desinfection, wie die meisten bisher dazu verwendeten Mittel. Sämmtliche Krankheiten des uropoëtischen Apparates, die allgemeinen Infectionskrankheiten, und ganz besonders eine Reihe von Affectionen des Tractus intestinalis könnten wohl in den Bereich derjenigen pathologischen Zustände fallen, bei welchen eine Probe mit dem absolut ungiftigen Creolin gemacht zu werden verdient und bei welchen therapeutische Erfolge voraussichtlich nicht ausbleiben dürften.

Ueber den Antheil des Spermatozoon an der Theilung des Eies.

Von Dr. *Boveri*.

(Schluss.)

Die vorgetragenen Anschauungen sind nun auf das Vollkommenste in Einklang mit den pathologischen Befruchtungsphänomenen, speciell den Erscheinungen der Polyspermie, wie dieselben an Echinodermeneiern von Fol[7]) und in ausgedehntester Weise von den Brüdern Hertwig[8]) festgestellt worden sind.

Ist es richtig, dass jedes Spermatozoon ein Centrosoma enthält, welches im Ei das Archoplasma um sich contrahirt, so muss bei der polyspermen Befruchtung jedes eingedrungene Spermatozoon einen Theil dieser Substanz für sich in Anspruch nehmen: es muss um jeden Spermakopf eine Strahlenfigur entstehen. Dies ist bekanntlich der Fall.

Ist es weiterhin richtig, dass bei der normalen Befruchtung das Centrosoma des eingeführten Spermatozoons sich nach einer bestimmten Zeit in zwei solche Körperchen theilt, welche, indem sie sich von einander entfernen, die einfache Strahlung in eine doppelte überführen, so muss auch bei der polyspermen Befruchtung nach Ablauf der gleichen Zeit an Stelle jeder einfachen Strahlung eine doppelte vorhanden sein, also doppelt so viele Strahlensonnen, als Spermatozoën eingedrungen sind. Auch diese Forderung scheint durch die Untersuchungen Fol's und der Brüder Hertwig vollkommen bestätigt zu werden. Gelangen zwei Spermakerne, jeder mit seiner Strahlung ausgestattet, zur Verschmelzung mit dem Eikern, so entsteht stets ein karyokinetische Figur mit vier Polen, während jeder nicht zur Copulation gelangende Spermatozoënkopf für sich allein eine

---

1) Arch. f. experiment. Path. XXI. p. 34.

3) Deutsche medic. Wochenschrift 1885. Nr. 15.

4) Muret, Ueber die therapeut. Verwerthung des Naphthalins. Inaug.-Diss. Strassburg 1886.

5) Berliner klin. Wochenschrift 1885. Nr. 14.

6) cf. Bouchard, Vorrede zur französischen Uebersetzung der Arzneimittellehre von Nothnagel und Rossbach, Paris 1880 — und Bouchard, Traitement antiseptic des maladies infectieuses aigues. Medicin. Congress in Kopenhagen. Sitzung vom 14. August 1884 (vide Revue de médecine 1884 Nov. pag. 840).

7) Recherches sur la fécondation etc. Genève 1879.

8) Ueber den Befruchtungs- und Theilungsvorgang etc. Jena 1887.

zweipolige Figur, einen Spermaamphiaster, erzeugt. Diese Thatsachen scheinen mir die Möglichkeit, dass das Ei irgendwie an der Bildung der Spindelpole betheiligt sei, vollkommen auszuschliessen und nur die eine Annahme zu gestatten, dass die Polkörperchen der ersten Furchungsspindel durch Theilung eines vom Spermatozoon eingeführten Centralkörperchens ihre Entstehung nehmen.

Wäre damit, wie ich glaube, eine genügende Erklärung gegeben für die Thatsache, dass das Spermatozoon und das reife Ei sich nicht zu theilen vermögen, aus ihrer Vereinigung aber eine theilungsfähige Zelle hervorgeht, so bliebe jetzt noch zu untersuchen, ob die Einführung des Centrosomas in das Eiprotoplasma für sich allein die Theilungsfähigkeit bedingt, oder ob auch der Vereinigung von Ei- und Spermakern eine Bedeutung in dieser Hinsicht zukommt. Die Frage muss folgendermassen gestellt werden: Ist die Verschmelzung von Ei- und Spermakern oder wenigstens die gleichzeitige Anwesenheit beider Kerne 1) für die Kernmetamorphose, 2) für die Thätigkeit (Theilung) des eingeführten Centralkörperchens nothwendig?

Hier liefern nun in erster Linie die Eier von Ascaris megalocephala nach der von mir bestätigten Entdeckung van Beneden's den Beweis, dass für die beiden angeführten Punkte eine Vereinigung der Kerne nicht nothwendig ist. Denn in diesen Eiern sind die beiden Geschlechtskerne im Stande, jeder für sich allein sich zur Theilung vorzubereiten; dessgleichen ist die Entstehung der achromatischen Theilungsfigur von der Vereinigung der Kerne unabhängig. Nach diesen Thatsachen bliebe nur noch die Möglichkeit bestehen, dass die gleichzeitige Anwesenheit beider Kerne im Ei für die Theilung nothwendig sei. Allein auch diese Annahme vermag nicht aufrecht erhalten zu werden, nachdem wir durch ein äusserst werthvolles Experiment der Brüder Hertwig[9]) erfahren haben, dass das Spermatozoon in kernlosen Eifragmenten genau wie in ganzen Eiern zur Bildung einer zweipoligen Theilungsfigur Veranlassung gibt. Dieses Experiment lehrt, dass 1) die Kernmetamorphose des einen Geschlechtskernes ohne Anwesenheit des andern und 2) die Bildung der achromatischen Theilungsfigur unter der Anwesenheit nur des einen Vorkernes vor sich gehen kann. Die Anwesenheit des anderen Kerns ändert an dem ganzen Theilungsvorgang nichts. Im kernlosen Eifragment, wie im normalen reifen Ei gibt das Spermacentrosoma Veranlassung zur Entstehung einer zweipoligen Spindel, welche alle im Ei vorhandenen Kernelemente, im ersten Fall nur die eines Spermakerns, im zweiten die eines Spermakerns und eines Eikerns in sich aufnimmt.

Ein Punkt freilich ist auch hiemit noch nicht vollkommen ausgeschlossen. Wenn auch durch das Hertwig'sche Experiment nachgewiesen ist, dass die Anwesenheit des Eikerns für die Theilung ohne Belang ist, so wäre doch noch die Möglichkeit offen zu halten, dass der Spermakern gewisse Eigenschaften besässe, welche seine Anwesenheit bei der Theilung unerlässlich machen könnten.

Das Experiment, welches diese Frage entscheiden würde, wäre diess, dass man ein kernloses Spermatozoon in ein normales Ei einführte. Es wäre dieser Versuch das Gegenstück zu dem Hertwig'schen Experiment der Vereinigung eines normalen Spermatozoon mit einem kernlosen Ei (-Bruchstück). Da sich dieser Versuch voraussichtlich nicht wird ausführen lassen, so müssen wir uns mit dem Hinweis begnügen, dass nicht der geringste Grund vorliegt, eine Verschiedenheit zwischen Ei- und Spermakern hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Mechanik der Zellenvorgänge anzunehmen, sondern im Gegentheil alle unsere Erfahrungen (Ascaris megalocephala) für eine vollkommene Gleichwerthigkeit der beiden Geschlechtskerne sprechen. Wenn also der Spermakern für sich allein in Bezug auf die Theilung sich ganz ebenso verhält, wie der erste Furchungskern, so muss wohl, ehe zwingende Gründe für das Gegentheil vorliegen, die gleiche Annahme auch für den Eikern gemacht werden.

Welche Variabilität hinsichtlich der Kernsubstanzen bei der Befruchtung bestehen kann, ohne dass der Theilungsvorgang, soweit die Kerne an demselben betheiligt sind, dadurch im mindesten alterirt wird, das springt aus folgender Zusammenstellung deutlich in die Augen.

Es kann im Ei vorhanden sein:

1. nur ein Spermakern (Experiment der Brüder Hertwig),
2. ein aus einem Ei- und einem Spermakern entstandener erster Furchungskern (normale Befruchtung),
3. ein aus einem Eikern und zwei, drei oder mehreren Spermakernen entstandener erster Furchungskern (Polyspermie),
4. ein erster Furchungskern der sub 2 oder 3 aufgeführten Art und daneben eine beliebige Anzahl selbständiger Spermakerne (Polyspermie),
5. ein selbständiger Ei- und ein selbständiger Spermakern (Asc. meg.)
6. ein Spermakern und ein Eikern mit der doppelten Zahl von Kernelementen, neben den zwei normalen noch zwei sonst in den Richtungskörpern entfernte (Asc. meg., abnorme Richtungskörperbildung)[10]).

Dass unter diesen gewiss recht variablen Verhältnissen sowohl die Kernsubstanz sich ganz gleichartig verhält, indem aus jedem Kern die ihm zukommende Zahl von chromatischen Elementen hervorgeht, die sich in je zwei Tochterelemente theilen, als auch die achromatische Theilungsfigur insofern stets die gleiche ist, als dieselbe immer doppelt so viele Pole aufweist, als Spermatozoën eingedrungen sind, daraus scheint mir hervorzugehen, dass für die Theilung zwar wohl Kernsubstanz von bestimmter Qualität nothwendig ist, dass es aber ohne Belang ist, ob dieselbe aus einer männlichen oder weiblichen Zelle oder aus beiden stammt, und ob im letzteren Fall die eine oder die andere Art überwiegt. Was bei der Zusammenführung von Eiprotoplasma und Spermacentrosoma in der hierdurch entstandenen theilungsfähigen Zelle an Kernsubstanz vorhanden ist, das erfährt die zur Theilung führende Metamorphose und, falls nur ein Centralkörperchen eingeführt worden ist, die durch die Mechanik der Karyokinese garantirte geregelte Halbirung auf zwei Tochterzellen.

Aus der im Vorstehenden kurz entwickelten Befruchtungshypothese ergibt sich die Forderung, dass im Spermatozoon die Zellsubstanz, speciell das Archoplasma, wenigstens in sehr hohem Grade, im reifen Ei das Centrosoma rückgebildet sei. Für das Spermatozoon braucht die geforderte Rückbildung nicht bewiesen zu werden; die Rückbildung des Centralkörperchens im Ei wird sich natürlich mit unseren gegenwärtigen Hilfsmitteln einem directen Nachweis entziehen. Aus diesem Grunde ist die Bildung der Richtungskörper bei Ascaris megalocephala von grossem Interesse. Bei diesem Wurm lassen sich im befruchteten Ei und in den Blastomeren, soweit ich den Furchungsprocess verfolgt habe, stets Theilungsfiguren mit deutlichen Polkörperchen und Polsonnen erkennen. Die gleichen Bilder liefern die karyokinetischen Figuren in den Keimzellen der Eiröhren. Im ausgewachsenen unreifen Ei dagegen muss das Centrosoma bereits rückgebildet sein. Denn die beiden Richtungsspindeln sind nach Constitution und Entstehung ihrer achromatischen Bestandtheile von den anderen Theilungsfiguren des gleichen Thieres fundamental verschieden[11]), vor allem durch den Mangel der Polkörperchen (Centrosomen) und der Polstrahlung; auch die Theilungsmechanik ist offenbar eine andere. Erst in der ersten Furchungsspindel finden sich wieder zwei Centrosomen, die, wie ich oben wahrscheinlich gemacht zu haben glaube, aus dem Spermatozoon stammen.

Im Allgemeinen wird sich die Rückbildung des Eicentrosomas erst nach der Abtrennung des zweiten Richtungskörpers vollziehen. Für die Parthenogenese würde sich ergeben, dass die Rückbildung überhaupt unterbleibt. Da in manchen Eiern die Bildung der Richtungskörper, oder wenigstens des zweiten, von der Copulation der Sexualzellen abhängig ist, so wäre in diesen Fällen auch die Rückbildung des Eicentrosomas von der

[9]) l. c.

[10]) Boveri l. c.

[11]) Boveri, Zellenstudien, Heft I. Jena 1887.

Anwesenheit des Spermatozoons abhängig, woraus sich für die falkultativ parthenogenetischen Eier die Möglichkeit eröffnete, dass nur bei erfolgter Befruchtung das Centralkörperchen sich rückbilde, beim Ausbleiben des Spermatozoons dagegen fortbestände und damit eine selbständige Entwicklung des Eies ermögliche.

Zum Schluss mag noch darauf hingewiesen werden, welche Stellung die vorgetragenen Anschauungen zu der Frage nach der Bedeutung der sexuellen Fortpflanzung einnehmen. Man hat die Unfähigkeit der Eier und Spermatozoën, sich zu theilen, durch eine Art Erschöpfung erklären wollen, in der Weise, dass, wenn eine Zelle durch successive Theilung eine grosse Zahl von Nachkommen geliefert habe, diese schliesslich nicht mehr im Stande wären, sich weiter zu theilen, wenn nicht durch Verschmelzung zweier Zellen (Befruchtung) gewissermassen eine Verjüngung eintrete. Diesen Vorstellungen, gegen die ja schon von verschiedenen Seiten sehr begründete Einwürfe erhoben worden sind, müsste die dargelegte Befruchtungslehre vollends jeden Boden entziehen. Denn die Unfähigkeit der Geschlechtszellen, sich zu theilen, beruht — die Richtigkeit der angestellten Betrachtungen vorausgesetzt — nicht auf einer Schwächung, sei es der ganzen Zelle, sei es einzelner Theile derselben, sondern auf dem vollständigen Mangel bestimmter zur Theilung nothwendiger Organe — ein Mangel, der um so weniger im Sinn einer Erschöpfung zu deuten ist, als er in den beiden Arten von Geschlechtszellen ganz verschiedene Organe betrifft. Es geht vielmehr, wie ich meine, aus der geschilderten Differenzirung auf das Einleuchtendste hervor, dass die Entwicklung der einzelnen Geschlechtszelle für sich allein verhindert, dass die beiden Arten, um einen neuen Organismus zu erzeugen, auf einander angewiesen werden sollen, indem sich in einer jeden gerade der Theil rückbildet, den die andere besitzt. Verhält es sich aber so, so muss mit der Verschmelzung zweier Zellen im Befruchtungsakt irgend ein Vortheil für den neuen Organismus verknüpft sein, und dieser Vortheil kann wohl, so weit wir heute sehen, in nichts anderem liegen, als in der mit der Befruchtung verbundenen Vereinigung der Kernsubstanzen zweier Individuen in einem einzigen, — eine Vereinigung, die nicht möglich wäre, wenn nicht die beiden Geschlechtszellen, als die Träger dieser Substanzen, behufs Einleitung der Entwicklung auf ihre Verschmelzung angewiesen wären.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Ektropion-Operation durch Transplantation von Epidermis nach Eversbusch. Mitgetheilt von Dr. A. Huneke. (Aus der Universitäts-Augenklinik des Herrn Professor Laqueur in Strassburg.)

Anamnese: Lapaque Angélique, 17 Jahre alt, aus der Nähe von Metz gebürtig, stammt aus einer völlig gesunden Familie. Tuberculose oder sonstige constitutionelle Krankheiten sind in derselben nicht vorgekommen. Es sind 6 gesunde Geschwister vorhanden: 4 Brüder und 2 Schwestern. Vor 11 Jahren trat am linken Auge am inneren Winkel des Superciliarbogens eine Hautinfiltration in Gestalt eines kleinen Knötchens auf, welche, als Patientin daran kratzte, weiter um sich griff. Wie schnell dies vor sich ging, weiss Patientin nicht anzugeben; sie sagt nur, dass die Affection von der kranken Stelle sich über den Supraorbitalrand und über die ganze linke Schläfe ausgebreitet habe. Im Anfange wurden verschiedene Salben angewendet; vor 4 Jahren consultirte Patientin einen Arzt, welcher die kranke Stelle mit dem Höllensteinstifte behandelte. Doch soll diese Behandlung kein gutes Resultat ergeben haben. Vor einem Jahre behandelte sie ein anderer Arzt mit einem Mittel, welches sie nicht genau beschreiben kann: Aufstreuen von rothem Pulver. Hiernach entstand aber eine Vernarbung der Haut: Das obere Lid wurde in die Höhe und auswärts gezogen. Das Leiden besserte sich nicht.

Stat. praes.: Anfangs Februar 1887. Zu dieser Zeit erschien Patientin in der Sprechstunde des Herrn Professor Laqueur, welcher die Güte hat, mir über den damaligen Status nachfolgende Angaben zu machen:

R. A. normal. L. A.: Die Hautaffection, welche als Lupus angesprochen werden muss, nimmt die ganze Gegend des linken Supraorbitalrandes ein, erstreckt sich nach der Schläfe bis auf eine Entfernung von 5 cm vom äusseren Augenwinkel, und erreicht in einem aussen unten convexen Bogen den äusseren Theil des Infraorbitalrandes. Auf dem oberen Orbitalrande hat sie eine Höhe von etwa 1 cm, auf der Schläfe ist sie 2—3 cm breit. Die infiltrirte Partie ist stark prominent und mit Krusten bedeckt, welche sich nach Angabe der Patientin zeitweilig ablösen, um neue auftreten zu lassen. Das Ektropion des oberen Lides, von welchem erst im September 1886 die ersten Spuren bemerkt worden sein sollen, ist ein totales: der ganze Ciliarrand vom inneren bis zum äusseren Lidwinkel ist durch eine Narbe an den Supraorbitalrand fixirt. Die Conjunctiva liegt dementsprechend in ganzer Ausdehnung zu Tage, ist sehr verdickt, wulstig und zeigt, besonders in der äusseren Hälfte, eine starke Hypertrophie des Papillarkörpers. Ziemlich beträchtliche Secretion der Conjunctiva. Am Bulbus ist ausser einer starken Injection der Bindehaut, welche offenbar von der mangelhaften Bedeckung herrührt, nichts Abnormes wahrzunehmen. Insbesondere zeigt sich die Hornhaut klar. Beim Schluss der Lider kann man sich überzeugen, dass das linke Auge nach oben flieht, und dass die Cornea in dieser Weise von der gewulsteten Conjunctiva in der Gegend der Uebergangsfalte noch leidlich bedeckt wird.

Die Entstellung ist eine hochgradige.

An eine Operation war bei dieser Ausbreitung der lupösen Hautinfiltration erst dann zu denken, wenn die letztere wenigstens ganz erheblich gebessert wäre. Die Kranke wurde in Folge dessen Herrn Prof. Wolf, Director der hiesigen dermatologischen Klinik, zur Behandlung überwiesen, welcher mir in entgegenkommenester Weise die auf die stattgefundene Lupusbehandlung bezüglichen Mittheilungen gemacht hat.

Die lupösen Knötchen wurden mit Besnier'schen Stichelungen behandelt. Dieselben geschehen mit glühenden Platinnadeln, und haben vor der sonst beliebten Ausschabung der lupösen Herde den grossen Vorzug, dass die Bacillen sicher getödtet werden, und dass keine bemerkenswerthe Narbenbildung eintritt, da zwischen den gestichelten Hautstellen immer wieder gesunde, stehengebliebene Hautinseln sich befinden. Diese Behandlung übte einen so günstigen Einfluss aus, dass nach einem Monat der Ausführung der Ektropionoperation nichts mehr im Wege stand.

Da eine Verwendung gestielter Lappen aus der Schläfen- und Stirngegend nicht angängig war wegen des Narbengewebes an den einen, der noch nicht völlig beseitigten lupösen Entzündung an anderen Stellen, so benützte Herr Prof. Laqueur die Gelegenheit, um einen Versuch mit der Methode zu machen, welche Prof. Eversbusch in Erlangen kurz zuvor in dieser Wochenschrift (Jahrgang 1887, Nr. 1) mitgetheilt hatte, und von welcher derselbe die glänzendsten Erfolge gesehen haben wollte.

Kurz vor der Operation war die Heilung des Lupus soweit vorgeschritten, dass nur noch an vereinzelten, vom Operationsfelde ziemlich entfernten Stellen kleine Infiltrationsherde vorhanden waren.

Die Operation fand am 19. März statt und hatte folgenden Verlauf:

In guter Chloroformnarkose wurde etwa 2—3 mm oberhalb des Ciliarrandes, und genau parallel demselben, ein Schnitt vom inneren nach dem äusseren Augenwinkel geführt. Es wurden darauf die Narbenstränge, welche das Lid mit dem Supraorbitalrande verbanden, sorgfältig durchschnitten, bis das ganze Lid frei bewegt werden konnte. Dabei zeigte sich, dass der Tarsus intact war. Die Blutung war mässig, sie stand nach kürzester Zeit durch Aufdrücken von Eisschwämmen, so dass kein Gefäss unterbunden zu werden brauchte.

Nunmehr wurden, um die Grösse des Defects richtig beurtheilen zu können, und um das Lid für die nachfolgenden Acte der Operation, sowie für die Nachbehandlung sorgfältig



zu fixiren, 2 Suturen mit Catgut durch den schmalen Hautrest des Oberlides und die Haut des Unterlides gelegt. Dadurch wurde eine vollständige Immobilität des Oberlides erzielt.

Nachdem die Blutung gestillt, und die geschaffene Wundfläche präparirt war, wurde aus dem rechten Oberarm in der Gegend des Biceps mit einem Rasirmesser, welches nach Angabe von Eversbusch sehr flach aufgesetzt wurde, eine Anzahl grösserer und kleinerer Epidermisläppchen geschnitten. Bei guter Spannung der Haut war es nicht schwierig, Läppchen von 1—2 cm Länge und $^1/_2$—1 cm Breite zu erhalten. Einzelne waren freilich kleiner und unregelmässig, weil bei dem Versuche, sie sehr dünn zu schneiden, begreiflicher Weise das Messer leicht ausfährt. Der gebildete Lappen wird sofort in eine lauwarme, sehr verdünnte Kochsalzlösung gebracht, in welcher er sich in bekannter Weise sofort nach innen aufrollt. Zum Zeichen, dass der Schnitt durch die obersten Lagen des rete Malpighii, sowie durch die Papillen gegangen war, liessen sich die Papillendurchschnitte auf der Schnittfläche der Läppchen in Form von feinsten rothen Pünctchen erkennen.

Sobald etwa 4 – 5 grössere und etwa 6—8 kleinere Lappen vorlagen, wurde zur Bedeckung des Defectes geschritten. In derselben Weise, wie dies Eversbusch vorschreibt, wird das ganze Wundterrain mit den Epidermisschollen so ausgepflastert, dass auch nicht die winzigste Stelle unüberkleidet bleibt. Die Läppchen wurden so aneinandergelegt, dass je eines an seinen Rändern von den benachbarten dachziegelförmig überragt wurde, dass ebenso das Lager von Epidermisschollen in einer Ausdehnung von 2—4 mm über die Wandränder hinaus auf die Epidermis des angrenzenden gesunden Hautgewebes übergriff.

Die Uebertragung der Epidermislappen aus der Flüssigkeit auf die Wundfläche war recht mühsam, da man unaufhörlich gegen die Einrollungstendenz der Hautläppchen zu kämpfen hatte. Am zweckmässigsten erschien es, die Lappen auf die convexe Fläche eines Uhrschälchens zu bringen, auf derselben auszubreiten und mit 4 Irispincetten, welche den Lappen an je einer Ecke erfassten, und von denen 2 vom Operateur, 2 vom Assistenten gehalten wurden, auf die Wundfläche hinüberzubringen.

Ein sorgfältiger Verband (auf dem linken Auge: Gummipapier — Watte — Verbandstoff) schloss beide Augen.

Es muss noch bemerkt werden, dass von Antisepticis während der Operation kein Gebrauch gemacht wurde.

Der Verband blieb 5 Tage liegen und wurde sehr gut vertragen. Am 5. Tage wurde er zum ersten Male gelöst. Nachdem das dem Oberlide direct aufliegende Gummipapier unter Warmwasserberieselung vorsichtigst abgehoben, zeigte sich das Operationsfeld vollkommen reactionslos. Die Epidermisläppchen sind sämmtlich und vollständig angeheilt und haben ein rosiges Aussehen. Nirgends eine Epidermisabhebung. Die Catgutfäden, welche das obere Lid an das untere fixirten, sind verschwunden. Es wird abermals wie das erste Mal ein doppelseitiger Verband angelegt, welcher bis zum 10. Tage alle 2 Tage erneuert wurde.

Der Erfolg der Operation ist ein vorzüglicher, sehr schöne Anheilung, keine Spur von Secretion. Die Kranke versucht das Lid etwas in die Höhe zu ziehen, was ihr jedoch nicht gelingt. Am 10. Tage nach der Operation konnte Patientin aufstehen.

Die Stellen des Oberarmes, welche die Epidermisläppchen geliefert hatten, heilten innerhalb 6—7 Tagen unter einem einfachen Watteverband ohne Narbe.

Am 6. April ist eine geringe Hebung des Oberlides möglich. Patientin wird an diesem Tage nach Hause entlassen.

Anfangs Juli stellt sie sich wieder vor, und es zeigt sich, dass das Oberlid jetzt gehoben und gesenkt werden kann. Das Ektropion ist beseitigt. Nur in der Nähe des äusseren Augenwinkels ragt ein Stückchen stark gewulsteter Conjunctiva des Oberlides in die Lidspalte hinein. Dieses wird am 6. Juli mit der Scheere abgetragen. Nach Heilung der vernähten kleinen Wunde war am Augenwinkel nichts Abnormes mehr zu sehen.

Was den Lupus anbetrifft, welcher zur Zeit der Operation noch nicht völlig geheilt war, so muss bemerkt werden, dass er auf das operirte Augenlid niemals wieder übergegriffen hat. An den Stellen, an welchen er noch nicht verschwunden war, oder an denen er sich neu gezeigt hatte, trat in der hiesigen dermatologischen Klinik in verschiedenen Sitzungen die Behandlung mit den Besnier'schen multiplen Stichelungen und dem darauf folgenden Unna'schen Quecksilberpflaster ein.

Stat. praes. am 31. Januar 1888. Der Erfolg der am 19. März v. J. stattgehabten Operation ist ein vollkommener geblieben. Keine Spur von Ektropion. Der Lidrand in völlig normaler Lage. Nur ist die Lidspalte ein wenig, etwa 2—3 mm, weniger hoch als am rechten Auge. Die Haut des Oberlides ist dünn und zart wie die des gesunden Auges; beim Lidschlage legt sie sich an der oberen Grenze des Tarsus in eine Falte. Die Farbe der mit den Ersatzläppchen belegten Stelle ist etwas blasser und ein wenig mehr in's Gelbliche spielend. Der Lupus ist vollkommen geheilt. Die Narben, welche er hinterlassen hat, sind mit Ausnahme derjenigen in der Schläfengegend wenig auffallend. Die einzige wirkliche Entstellung, welche zurückgeblieben ist, besteht in dem Verlust der linken Augenbraue.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Erzeugung von Immunität durch gelöste Substanzen.

Zusammenfassendes Referat von H. Buchner.

Wooldridge: Note on protection in Anthrax. Proceedings of the Royal Society. Vol. 42. 1887. S. 312.

Roux et Chamberland: Immunité contre la septicémie conférée par des substances solubles. Annales de l'instut Pasteur. 1887. Nr. 12. S. 561.

Roux: Immunité contre le charbon symptomatique conférée par des substances solubles. Ann. de l'institut Pasteur. 1888. Nr. 2. S. 49.

Chantemesse et Widal: De l'immunité contre le virus de la fièvre typhoide. Ann. de l'institut Pasteur. 1888. Nr. 2. S. 54.

Chauveau: Sur le mécanisme de l'immunité. Ann. de l'institut Pasteur. 1888. Nr. 2. S. 66.

Während Immunisirung gegen Infectionskrankheiten bisher nur durch Einverleibung des betreffenden Krankheitserregers in abgeschwächtem Zustande bewirkt werden konnte, bringen die vorliegenden Arbeiten einen neuen bedeutsamen Fortschritt in dieser Richtung, und zwar wieder hauptsächlich durch die Schule Pasteur's. Dieser neue Fortschritt besteht darin, dass es gelingt, Immunität zu erzeugen durch Einspritzung von flüssigen Substanzen, welche zwar Zersetzungsstoffe von Bacterien, aber keine lebenden Keime mehr enthalten. Von praktischer Bedeutung ist diese Entdeckung allerdings zunächst noch nicht; wohl aber steht ein weiteres Voranschreiten unserer Erkenntniss auf Grund derselben in Bälde zu erwarten.

Als ein Vorgänger auf diesem neuen Gebiete ist zunächst der englische Physiologe und Bacteriologe Wooldridge zu erwähnen, von dem bisher nur die kurze, oben angeführte Mittheilung über den Gegenstand vorliegt. W. ist es gelungen, Kaninchen mittels des folgenden Verfahrens gegen Milzbrand immun zu machen. Milzbrandbacillen werden in einer Eiweisslösung cultivirt, die aus Hoden- und Thymussubstanz vom Kalbe mittels Alkali erhalten wird (nach einem früher vom Verf. beschriebenen Verfahren). Diese Lösung wird sterilisirt durch wiederholtes Kochen, dann inficirt mit Milzbrandbacillen und für 2—3 Tage bis 37° belassen. Die Entwicklung ist meist keine sehr starke; wenn dieselbe beendet erscheint, wird filtrirt und von dem Filtrat genügt nun eine kleine Quantität bei Einbringung in den Kreislauf eines Kaninchens, um dasselbe gegen Milzbrand immun zu machen. Eine sofortige subcutane Infection mit virulentestem Material und zwei darauf folgende Impfungen nach 5 und 10 Tagen blieben gänzlich ohne Effect, während Controlthiere starben. Vier Kaninchen wurden auf diese Weise immunisirt.

Der Rückstand jener Culturflüssigkeit, welcher die Milzbrandbacillen enthält, hat keine immunisirende Wirkung.



Werden andere Eiweissflüssigkeiten zur Cultivirung der Milzbrandbacillen verwendet, z. B. Blutserum, so bilden sich keine immunisirenden Stoffe.

In einem Nachtrag theilt W. noch folgende interessante Fälle mit. Im einen Fall hatten sich die Milzbrandbacillen in der oben erwähnten Albuminlösung rapid entwickelt. Vom Filtrat, welches nur noch wenig Eiweissstoffe enthielt, wurden 40 cc einem Kaninchen injicirt, und dieses sofort am Ohr mit virulentem Milzbrandblut geimpft. Zwei Tage nachher entstand starkes Oedem an der Impfstelle, das sich in den nächsten Tagen enorm vergrösserte, dann aber wieder abnahm. 24 Tage nach der Impfung war das Thier wieder vollkommen gesund.

In einem zweiten Fall war das Wachsthum der Milzbrandbacillen in der Eiweisslösung sehr langsam erfolgt. 20 cc der filtrirten Flüssigkeit wurden nun injicirt, und das Thier sofort am Bein mit virulentem Material geimpft. In drei Tagen entwickelte sich starkes Oedem an der Impfstelle, das colossal zunahm und schliesslich beinahe das ganze Hintertheil des Thieres einnahm. Dieses Oedem bestand 10 Tage lang, um dann allmählig zu verschwinden. 28 Tage nach der Impfung war das Thier wieder vollkommen gesund.

In diesen beiden Fällen erfolgte somit ein partieller Schutz. Die Milzbrandimpfung zeigte eine gewisse Wirkung, aber nur eine locale, keine allgemeine und tödtliche.

Von den französischen Arbeiten beschäftigt sich zunächst jene von Roux und Chamberland mit Immunisirung gegen jene Form der Septicaemie, welche zuerst von Pasteur näher studirt, von Koch später mit der Bezeichnung »malignes Oedem« belegt wurde. Meerschweinchen, Kaninchen und Schafe werden durch den Bacillus des malignen Oedems rasch getödtet. Dabei zeigen Meerschweinchen einen eigenthümlichen Zustand, der Pelz wird struppig, das Thier schreit bei Berührung, und von Zeit zu Zeit zeigen sich Convulsionen. Der Tod tritt oft in weniger als 12 Stunden ein. Die Section ergibt blutiges Oedem des Zellgewebs, Röthung der Muskeln in der Nähe der Impfstelle und Röthung des Darms. Die Bacillen finden sich in der Oedemflüssigkeit, im Muskelsaft, im Peritonealexsudat. Die Gasproduction derselben erzeugt Emphysem des Zellgewebs.

Der Bacillus des malignen Oedems gedeiht leicht in schwach alcalischer Kalbsbouillon, in Serum oder Nährgelatine, unter der Bedingung, dass der Zutritt der Luft vollständig ausgeschlossen ist. In den genannten Medien bildet derselbe Sporen, welche eine Erwärmung auf 80° während 10 Minuten ertragen, während 5 Minuten bei 95—100° dieselben tödtet. Was die Gasproduction betrifft, so erhält man bei 24 stündiger Cultur in schwach alcalischer Bouillon Wasserstoff und Kohlensäure ungefähr zu gleichen Theilen. Nach 3—4 Tagen cessirt die Gasbildung und ebenso die Vermehrung, obwohl noch Nahrungsmaterial zur Genüge vorhanden wäre. Trotzdem ist der flüssige Antheil einer solchen Cultur, nach Abfiltrirung der Bacillen mittels Porcellanfilters, nicht mehr im Stande, von neuem den Bacillen des malignen Oedems als Nährsubstrat zu dienen. Auf diese Erscheinung begründen nun die Verfasser ihr Immunisirungsverfahren, indem sie dieselbe aus der Bildung von Stoffen erklären, welche dem Bacillus selbst schädlich sind. Fügt man zu intacter Bouillon eine bestimmte Quantität des Filtrats von solcher, die bereits zur Cultur gedient hat, so wird die frische Bouillon ebenfalls weniger geeignet zur Ernährung. Es kann sich also nicht um den Mangel eines zur Vegetation nothwendigen Stoffes handeln, sondern es müssen bei der Cultur geradezu antiseptisch wirkende Stoffe gebildet werden.

Es fragt sich daher, ob es nicht möglich sei, diese Stoffe im Körper eines Meerschweinchens in dem Grade anzuhäufen, dass auch hier die Vegetation der Bacillen des malignen Oedems unmöglich wird?

Zur Entscheidung dieser Frage haben die Verfasser Culturen der Oedembacillen in Bouillon bei 105—110° während 10 Minuten sterilisirt und das Filtrat Meerschweinchen in grossen Quantitäten in die Bauchhöhle gespritzt. Gewöhnlich wurden an 3 Tagen je 40 cc injicirt. Die Thiere vertragen das ganz gut; nur die erste Injection macht einige Erscheinungen, die späteren immer weniger, und die Resorption ist eine rasche. Zwei Tage nach der letzten Injection wurden dann die so behandelten Thiere mit Bacillen geimpft, gleichzeitig eine entsprechende Zahl von Controlthieren. Während die letzteren in weniger als 18 Stunden erlagen, blieben die vorbehandelten Thiere am Leben.

Die auf diese Weise erzeugte Immunität ist umso vollständiger, je grössere Mengen von steriler Culturflüssigkeit den Thieren injicirt worden waren. Kleinere Mengen, bis zu 30 cc haben, wenigstens bei einmaliger Anwendung, noch keine schützende Wirkung. Was die Dauer des Schutzes anbelangt, so zeigten sich zwei Meerschweinchen, welche zweimal je 80 cc injicirt erhalten hatten, noch nach 30 Tagen immun gegen die Infection mit Oedembacillen.

Die in den bisher erwähnten Versuchen injicirten Mengen von Culturflüssigkeit waren sehr grosse. Die Verfasser sind nun aber auch dazu gelangt, mit kleinen Mengen die nämliche Wirkung zu erzielen. Einmal kann der Impfstoff dadurch verstärkt werden, dass statt der Erhitzung auf 110° im Dampfkessel die Filtration durch Porcellan zur Anwendung kommt. Eine besonders intensive Impfflüssigkeit aber erhielten die Verfasser schliesslich durch Aufsammlung der serösen Flüssigkeit aus Muskeln und Zellgewebe von Meerschweinchen, die an malignem Oedem erlegen waren, und Filtration dieses Serums durch Porcellanfilter. Die auf diese Weise hergestellte Flüssigkeit ist so giftig, dass 40 cc davon ein Thier in wenigen Stunden unter allen Symptomen des malignen Oedems tödten. Zur Immunisirung genügt daher die mehrmalige Injection von je 1 cc. Nach 7—8 derartigen Impfungen an ebensoviel Tagen gelang es, die Thiere gegenüber dem Oedembacillus widerstandsfähig zu machen.

Diese wichtigen experimentellen Ergebnisse begleiten die Verfasser mit einigen Bemerkungen. Sie sprechen die Hoffnung aus, dass es gelingen werde, auch für andere, für alle pathogenen Bacterien solche chemische Substanzen zu entdecken, welche, durch die eigne Lebensthätigkeit der Bacterien gebildet, im Stande seien, Immunität gegen die Wirkung der betreffenden Infectionserreger herbeizuführen. Voraussichtlich komme es bei Erlangung dieser Stoffe nur auf das richtige Nährmedium an, denn in jedem Medium sei die chemische Thätigkeit der Bacterien eine etwas andere; namentlich der Zutritt oder Ausschluss des Sauerstoffs habe eine grosse Wirkung. Aber selbst dann, wenn von einem Infectionserreger unter keinen Bedingungen Stoffe gebildet würden, die in diesem Sinne verwendbar sind, brauche man die Hoffnung nicht aufzugeben, da Emmerich gezeigt habe, dass die eine Krankheit gegen eine andere (Erysipel gegen Milzbrand) Schutz gewähren kann. Also könnten auch die Stoffe der einen Bacterien möglicherweise immunisirend gegen andere wirken.

Schliesslich besprechen die Verfasser die Beziehungen der von ihnen gefundenen Thatsachen zur Phagocytentheorie Metschnikoff's, welche durch dieselben keineswegs erschüttert, sondern im Gegentheil bestätigt und näher erläutert werde.

Eine weitere Mittheilung von Roux betrifft die Immunisirung gegen den Rauschbrand durch gelöste Substanzen. Es lag nahe, diese Krankheit nunmehr zunächst in Angriff zu nehmen, wegen ihrer Verwandtschaft mit dem malignen Oedem. Auch die Bacillen des Rauschbrandes sind Anaërobier und bilden Sporen. Die Veränderungen in den Muskeln und im Zellgewebe sind ebenfalls sehr analog denen beim malignen Oedem. Ein wesentlicher Unterschied liegt jedoch darin, dass die Rauschbrandbacillen nicht infectiös sind für Kaninchen, Hühner, Pferde und Schweine, während alle diese Thiere durch Oedembacillen getödtet werden.

Der Rauschbacillus gedeiht bei Luftabschluss in schwach alcalischer Hühner- und Kalbsbouillon. Seine Sporen werden im nassen Zustande durch 10 Minuten langes Erhitzen auf 100° getödtet. Rinder und Schafe sind mit Rauschbrand am leichtesten zu inficiren; Meerschweinchen zeigen mehr Widerstandskraft und erliegen nicht immer der Impfung mit rauschbrandigen



Organtheilen. Arloing, Cornevin und Thomas haben jedoch eine Methode angegeben, durch die es stets mit Sicherheit gelingt, Meerschweinchen rauschbrandig zu machen. Dieselbe besteht einfach darin, dass der Impfstoff in einer Lösung von Milchsäure von 1,5 Proc. vertheilt und mit dieser injicirt wird.

Injicirt man solchen, mit Milchsäure behandelten Stoff in die Musculatur von Meerschweinchen, so tritt alsbald Schwellung ein, die betreffende Extremität wird heiss und schmerzhaft, das Thier erscheint traurig, zeigt struppigen Pelz und erliegt oft in weniger als 24 Stunden. Die Section ergibt den nämlichen Befund, wie er oben für das maligne Oedem angegeben wurde.

Es wurden nun Culturen des Rauschbrandbacillus in Kalbsbrühe nach 15tägigem Stehen im Brütkasten durch Erhitzen auf 115° im Dampfkessel sterilisirt, und davon 40 cc in die Bauchhöhle von Meerschweinchen injicirt. Dies wurde drei Mal an drei Tagen wiederholt. Die so behandelten Thiere widerstehen meist der Impfung in die Musculatur des Beines, während die Controlthiere oft in weniger als 24 Stunden erliegen.

Auch bei diesen Versuchen wurde ferner der mit wenig Wasser extrahirte Saft von Muskeln und Zellgewebe rauschbrandiger Meerschweinchen nach vorgängiger Filtration durch Porzellan zur Impfung verwendet. Hievon genügte schon 1 cc täglich subcutan im Verlauf von 10—12 Tagen, um Immunität zu bewirken, in voller Uebereinstimmung mit den bei malignem Oedem erhaltenen Resultaten.

Verfasser hebt als besonders wichtig hervor, dass mit diesen Resultaten die neue Immunisirungsmethode zum ersten Male auch auf eine Infectionskrankheit angewendet sei, welche bei unseren Hausthieren vorkommt. Es wäre von grossem Interesse, beim Rind und Schaf Versuche zu machen, und werde es hiezu an der Zeit sein, sobald man im Stande ist, den Impfstoff in reinem Zustande herzustellen.

Besonderes Interesse verdient auch noch die Mittheilung, dass Roux versucht hat, ob Angesichts der nahen Verwandtschaft von Rauschbrand und malignem Oedem auch ein gegenseitiger Schutz stattfinde. Dies ist nur zum Theil der Fall. Meerschweinchen, welche gegen Rauschbrand immunisirt sind, widerstehen häufig der Oedemimpfung; aber die gegen Oedem immunisirten Thiere erliegen dem Rauschbrand. Ueber diese Frage behält sich Verfasser weitere Mittheilungen vor.

Eine fernere, hieher gehörige Publication ist jene von Chantemesse und Widal über Immunität gegen Typhus, erzeugt durch gelöste Substanzen. Diese Versuche wurden an weissen Mäusen angestellt, von denen die Verfasser zuerst den Nachweis erbringen, dass dieselben durch intraperitoneale Injection von 2—3 Tropfen Bouilloncultur von Typhusbacillen sicher und regelmässig getödtet werden, und dass dies ein Infections-, kein blosser Intoxications-Vorgang sei. Der Beweis hiefür wird darin gefunden, dass von sterilisirter Typhuscultur die 5—6fache Menge zur Tödtung erforderlich ist. Desshalb müsse man annehmen, dass die Typhusbacillen selbst es seien, welche im Thierkörper fortleben und ihre Giftproduction fortsetzen und dadurch den Tod herbeiführen.

Die Immunisirung wurde nun in der Weise erzielt, dass den Mäusen zunächst kleine Mengen, $^1/_4$—$^1/_3$ cc sterilisirter, auf 120° erhitzter Typhuscultur wiederholt an mehreren Tagen in die Peritonealhöhle gespritzt wurden. Einige Thiere erlagen diesem Eingriff, die Mehrzahl aber überstand denselben. An den späteren Tagen wurden immer ältere Typhusculturen hiezu verwendet, da von diesen, entsprechend der stärkeren Entwickelung, eine höhere Wirksamkeit anzunehmen war. Die auf diese Weise behandelten Thiere wurden dann schliesslich der Injection von 2—3 Tropfen lebender Typhuscultur in's Peritoneum unterworfen, ein Eingriff, der, wie erwähnt, bei Controlthieren stets tödtlich ablief. Im Gegensatze hiezu blieb die grosse Mehrzahl der vorbehandelten Mäuse am Leben, so dass die Erzielung eines Schutzes durch die Vorimpfung hiemit erwiesen ist.

Eine letzte hiehergehörige Mittheilung liegt vor von Chauveau: Ueber den Mechanismus der Immunität, worin dieser hervorragende französische Pathologe darauf hinweist, dass er seit Jahren die Immunisirung durch gelöste Stoffe gelehrt habe auf Grund der Thatsache, dass Lämmer von Schafen, welche in den letzen Wochen der Tragzeit von Milzbrand ergriffen wurden, angeborne Immunität besitzen. Diese Immunisirung kann nicht durch Milzbrandbacillen bewirkt sein, weil das Blut der Foeten keine Infectiosität besitzt, somit keine Bacillen enthalten kann. Diese letztere Thatsache hält Chauveau gegenüber neueren Untersuchungen von Straus und Chamberland aufrecht, die in einigen derartigen Fällen dennoch den Uebergang der Bacillen von der Mutter zum Foetus nachgewiesen haben. Dass dies thatsächlich vorkomme bestreitet Chauveau nicht, erklärt es aber für eine Ausnahme. In der Regel dagegen finde kein Uebertritt von Bacillen statt, und dennoch habe man die Immunität, diese könne daher nur durch Uebergang gelöster Substanzen bedingt sein.

Ueberblicken wir schliesslich die Resultate der vorstehend referirten Arbeiten, so kann denselben, namentlich jenen von Roux und Chamberland die Bezeichuung als epochemachend für die Pathologie und Bacteriologie nicht vorenthalten werden. Der Mittheilung von Wooldridge wird zwar die Priorität des Gedankens der Immunisirung durch gelöste, von den Bacterien selbst producirte Stoffe verbleiben. Allein sein Beweismaterial ist ein etwas zu kleines und die Combination von gleichzeitiger Schutzinjection in's Blut und subcutaner Impfung mit Bacillen, für die sichere Schlussfolgerung störend. Die Versuche von Chantemesse und Widal endlich dürften desshalb eine geringere Bedeutung besitzen, weil die Infectiosität der Typhusbacillen für Mäuse im strengeren Sinne eben doch nicht erwiesen und kaum vorhanden ist.

Was die theoretische Deutung anbelangt, welche die verschiedenen Experimentatoren den erzielten Resultaten geben, so möchte Referent dieselbe für durchaus irrig halten. Immunität durch abgeschwächte Bacterien und Immunität durch Zersetzungsstoffe von Bacterien dürfte auf dem nämlichen beruhen, nämlich auf einer Angewöhnung, besser gesagt Abhärtung des Organismus gegenüber dem betreffenden Bacteriengift, wodurch die Bacterien um die Möglichkeit einer deletären Wirkung gebracht werden.

Neuere Arbeiten aus dem Gebiete der Geschwulstlehre.

(Schluss.)

Buzzi (8) fand bei der Section eines 9 Monate alten Kindes eine Geschwulst der Steissbeingegend, welche vom fünften Lebensmonat an Symptome von Druck auf den Mastdarm gemacht hatte. Dieselbe sass der vorderen Kreuzbeinfläche auf, reichte vom Promontorium 14 cm weit nach abwärts, und ging auch auf die hintere Fläche des Kreuzbeines über, hier nicht ganz bis zur oberen Insertionsfläche des Glutaealmuskels sich erstreckend. Die drei ersten Sacralwirbel waren vorhanden, die übrigen sowie das Steissbein fehlten. Eine Beziehung des Rückenmarkes und seiner Häute zu der Geschwulst war nicht vorhanden. Mikroskopisch erwies sich dieselbe als ein Angiosarcom mit exquisit alveolärem Bau. Ihren Ausgangspunkt hatte dieselbe entweder von den Blutgefässen genommen, welche dem zur Bildung der fehlenden Sacralwirbel bestimmten osteogenetischen Gewebe angehörten, oder von der Luschka'schen Steissdrüse.

Eine zweite Geschwulst, die bei einem 2 Monate alten Mädchen durch Operation entfernt wurde, lag hauptsächlich der hinteren Kreuzbeinfläche apfelsinengross auf. Mikroskopisch bestand sie aus Binde- und Fettgewebe, mehr nach der Tiefe zu aus quer gestreiften Muskelfasern-, Knorpel- und Knocheninseln; ferner fanden sich Massen, die ganz den Charater embryonaler grauer Hirnsubstanz hatten, sowie zahlreiche Cysten. Die letzteren zeigten zum Theil eine deutlich epidermoidale Beschaffenheit ihrer Wand mit Härchen etc., an anderen Stellen waren sie mit Flimmerepithel besetzt und einzelne wiesen Flimmer- und Plattenepithel zugleich auf. Ein spaltförmiger Hohlraum in dem Tumorgewebe hatte eine schleimhäutige Auskleidung, an die sich nach aussen eine Reihe von Knorpelstückchen und glatte Muskelfasern anschlossen, sodass man an die Structur der Athmungsorgane erinnert wurde. Schliesslich fand sich auch noch eine traubenförmige Drüse.



Verfasser führt die Entwickelung des Tumors auf Intrafoetation zurück, trotzdem wirkliche Foetalreste nnd Organe nicht vorhanden waren.

In dem Falle von Schlegtendal (9) handelte es sich bei einem 22jährigen Manne um einen Tumor der rechten Niere, der in seinem oberen grösseren Theile aus steinharten, verkalkten Massen bestand, während die untere, einem Rest der Niere anliegende Parthie durch mehrere confluirende Cysten gebildet wurde. Die verkalkte Masse war eingehüllt von einer Kapsel, die aus fibrösem Gewebe und einer Grenzlage von geschichtetem, plattenepithelartigen, epidermoidalen Zellen bestand. Zwischen dieser einhüllenden Kapsel und dem Tumor bemerkte man vielfach eine schmierige Substanz, in der Detrituskörnchen, Cholestearinkrystalle und Epidermiszellen nachweisbar waren. Dem oberen Pol der Geschwulst sass ausserhalb der Kapsel die intacte Nebenniere auf. Der Verfasser hält diese Neubildung für ein echtes, verkalktes Atherom, welches, wie auch die anamnestischen Daten wahrscheinlich machen, angeboren sein dürfte.

Die vier Vaginalcysten, welche Baumgarten (10) zu untersuchen Gelegenheit hatte, waren bei drei Kranken operativ entfernt worden. Die erste und zweite Cyste rührten von ein und derselben Patientin her. Sämmtliche Cysten zeigten in ihrer Wand den typischen Bau des Vaginalrohres, Drüsen waren nicht nachzuweisen. Auf ihrer Innenfläche waren sie mit einem cylinderförmigen Epithel bekleidet, mit Ausnahme der zweiten Cyste, bei der Epithel nicht mehr gefunden wurde. Bemerkenswerth war die Innenwand der vierten Cyste, auf welcher man neben dem Cylinderepithel an einzelnen Stellen Plattenepithel constatiren konnte.

Der Verfasser leitet den Ursprung von den Wolff'schen (Gärtner'schen) Gängen ab. Gegen die Entstehung aus den tubulösen Vaginaldrüsen sprach das vollständige Fehlen solcher Drüsen in der Wand der Cysten; sowie ihre tiefe Lage und die Abwesenheit von Flimmerepithel. Die Entwickelung aus unverschmolzenen Resten der Müller'schen Gänge ist deshalb unwahrscheinlich, weil die Scheide sonst ganz wohlgebildet war. Andererseits lässt der gleichzeitige Befund von Cylinderepithel und von geschichtetem Plattenepithel, wie letzteres der Vaginalschleimhaut eigenthümlich ist, darauf schliessen, dass die Cysten aus mit Cylinderepithel bekleideten Gängen entstanden sind, welche an eine mit Plattenepithel bedeckte Oberfläche münden, und das trifft gerade für die Gärtner'schen Gänge zu.

Plattenepithel wurde zwar nur in einer Cyste gefunden, der Verfasser nimmt aber an, dass es auch in den übrigen vorhanden war und nur der Untersuchung wegen seiner geringen Ausbreitung entgangen ist.

Térillon (11) sah ein Melanosarkom von der kleinen Schamlippe einer 62 Jahre alten Frau ausgehen. Vier Monate nach der Operation Recidiv. Tod an multiplen Melanosarkomen der Lymphdrüsen, Leber und Milz.

Eine vielleicht noch grössere Seltenheit ist die Beobachtung Fischer's (12). Bei einem 53jährigen Arbeiter entwickelte sich von der Harnröhrenschleimhaut aus ein primäres Melanosarkom des Penis. Beide Inguinaldrüsen inficirt. Zwei Monate nach der Operation Recidiv. Histologisch erwies sich die Geschwulst als Spindelzellensarkom. Das Melanosarcom des Penis ist bis jetzt nur drei Mal primär und zwei Mal metastatisch beobachtet worden.

Die aus der Heidelberger chirurgischen Klinik hervorgegangenen Arbeiten von Regnault (13), Dieterich (14), Bonde (15) und Wassermann (16) haben vorwiegend ein klinisches Interesse und seien deshalb hier nur ganz kurz erwähnt. Die beiden ersten Publicationen geben neben der Casuistik aus Czerny's Klinik auch sehr dankenswerthe Litteraturübersichten, während sich Bonde auf 131 und Wassermann auf 86 Fälle der Klinik stützt.

Den Untersuchungen Schmidt's (17) liegt das verhältnissmässig grosse Material von 11 Angiosarkomen der Mamma zu Grunde. Das Alter der betreffenden Frauen war gegen 50 Jahre. Nur eine Kranke war erst 26 Jahre alt. Die Entstehungszeit war immer eine relativ lange, bis zu 3 Jahren, und das Wachsthum der Geschwulst ein langsames schmerzloses. Dieselbe liegt oft auffallend peripher und nimmt nur selten die ganze Brust ein. Niemals konnte man mehrfache Knoten fühlen. Hervorzuheben ist die geringe Betheiligung der Umgebung; dagegen bestehen immer ausgedehnte Verwachsungen mit der bedeckenden Haut. Die für das Carcinom charakteristischen Einziehungen und Schrumpfungen fehlten regelmässig; — die Mammilla war vielmehr immer prominent. In der Mehrzahl der Fälle blieben die Achseldrüsen frei, und wenn sie vergrössert waren, so zeigten sie mikroskopisch mehr das Bild einer Hyperplasie; niemals zeigten sie die typische, plexiforme Architectur. Recidive sind bei dem Angiosarkom der Mamma sehr häufig; sie treten oft schon bald nach der Operation auf und machen dann — meist mit Uebergehung der Achseldrüsen — Metastasen in den inneren Organen.

Auf dem Durchschnitt sind die Geschwülste röthlich oder rothgelblich, und meistentheils gegen die Umgebung abgekapselt. Mikroskopisch zeigen sie eine reticulirte oder alveoläre Anordnung ihrer epithelähnlichen Zellelemente. Die Neubildung geht von dem Perithel der Capillaren aus; es entstehen auch neue Capillaren, die sich wieder an der Geschwulstbildung betheiligen. Je mehr die Zellwucherung zunimmt, desto mehr schwindet die eigentliche Gefässnatur, bis schliesslich die Capillaren vollständig obliteriren und nur noch an den axial gestellten Kernen kenntlich sind. Durch diesen Verschluss der Gefässe erklärt es sich, dass in den Angiosarkomen so häufig Degenerationsvorgänge beobachtet werden. Die Degeneration ist entweder eine hyaline — und dann kommen Bilder zu Stande, die an die Schlauchsarkome Müller's und an Cylindrome erinnern, — oder sie ist eine myxomatöse.

Der Haemoglobingehalt des Blutes ist bei den Angiosarkomen nicht wesentlich vermindert, was zur Differentialdiagnose gegenüber Carcinomen benutzt werden kann.

Der von Heusser (18) mitgetheilte Fall betraf eine 64 Jahre alte Frau, die an Carcinoma recti operirt, im Collaps starb. Bei der Section fand sich auf dem linken n. opticus in der Nähe des Chiasma eine haselnussgrosse Geschwulst, welche sich unter der Dura mater fortsetzte, ziemlich weit in's linke Foramen opticum vordrang, in die linke Ethmoidalgrube hereinreichte und mit der Hypophysis im Zusammenhang war. Der Opticus war von der Geschwulst zum Theil umwuchert, und zeigte mikroskopisch eine kleinzellige Infiltration seiner Scheide sowie eine Degeneration der peripher gelegenen Nervenbündel. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein Lymphosarcom; damit ist nach Heusser schon der Beweis erbracht, dass er seinen Ursprung von dem vorderen, glandulären Theil der Hypophysis genommen hat, weil in der von der Neubildung eingenommenen Region sonstige lymphatische Elemente nicht vorhanden sind.

An der Hand von 20 Fällen aus der Litteratur analysirt der Verfasser zum Schluss die Symptome der Hypophysistumoren.

Taubner (19) fand bei der Section eines 23jährigen, maniakalischen, erblich stark belasteten Landwirthes auf der Grenze des rechten Vierhügelpaares und des processus cerebelli ad corpora quadrigemina eine haselnussgrosse gelbliche Geschwulst von praller Consistenz. Eine bindegewebige Hülle umgab den von der Hirnsubstanz scharf abgegrenzten Tumor, der sich histologisch als ein reines Lipom erwies.

Aus der sehr sorgfältigen und interessanten Arbeit von Grosch (20) über das Lipom können hier nur die wichtigsten Punkte hervorgehoben werden, ohne dass dabei unterlassen werden soll, auf die Lecture der Originalarbeit besonders hinzuweisen, welche das Material der Dorpater chirurgischen Klinik und sehr genaue Literaturstudien verwerthet.

Was zunächst das überhaupt seltene Lipom des Kopfes anbetrifft, so ist seine Oberfläche im Gegensatz zu anderen Körperstellen meist glatt und homogen, nicht gelappt, weil sich an dem Aufbau der Geschwulst die bindegewebigen Elemente nur sehr wenig betheiligen. Der Lieblingssitz ist die Stirngegend, nur sehr selten werden die behaarten Stellen des Kopfes befallen. Fast immer entwickelt sich die Neubildung unter der Aponeurose resp. unter dem M. epicranius, weil das Corium an diesen Stellen an und für sich sehr straff gefügt ist, und weil



auch der Panniculus adiposus, der sowohl mit der Haut wie mit der Aponeurose sehr fest zusammenhängt, ausserordentlich derb ist. Unter dem M. epicranius ist dagegen das Bindegewebe zwar fettarm, aber sehr locker und leicht aus einander zu drängen. Die subepicranielle Lage der Geschwulst bringt es mit sich, dass der Wall von infiltrirtem Weichtheilgewebe, der sich um dieselbe bildet, meist für das Gefühl als dem Knochen angehörig erscheint. Es kommen aber auch Osteophyten am Knochen vor, ebenso wie wirkliche Excavationen. Die Differentialdiagnose von den Atheromen stützt sich namentlich auf die Lage der letzteren in der Haut selbst und die dadurch bedingte Unverschiebbarkeit der Haut über dem Atherom.

Das volare Hand- und Finger-Lipom ist noch seltener wie die Fettgeschwulst der Kopfgegend; noch weniger kommt das Lipom in der Fussgegend zur Beobachtung, die aber nicht ganz immun ist, wie manche behauptet haben. Fast immer sind die Lipome der Vola manus mit Hygromen verwechselt worden, obschon es einige ziemlich prägnante Unterscheidungsmerkmale giebt. Das volare Lipom kommt fast immer in dem fettarmen Zellgewebe unter der Fascia palmaris zur Entwicklung. Dadurch ist es bedingt, dass sich die Geschwulst nicht nach der Antibrachialgegend hin ausbreiten kann, während sich das Hygrom unter der verengten Passage des osseo-fibrösen Kanals auch nach dem Vorderarm zu ausbuchtet. Da andererseits nach den Fingern zu die Fascia palmaris an Stärke beträchtlich verliert und den Nerven, Gefässen und Sehnen den Durchtritt gestattet, so ist dem Lipom die Möglichkeit gegeben, nach den Fingern hin weiter zu wachsen. Ferner kann sich das volare Hygrom nur an der volaren Seite der Hand entfalten, da nach der Dorsalseite hin die Metacarpalknochen, über welche sich die Sackwendung straff ausspannt, eine unüberwindliche Schranke bildet; das Lipom aber kann zwischen den Metacarpalknochen mit Verdrängung der Weichtheile auf den Handrücken übergreifen.

Das Gefühl der Crepitation kann sich, wie bei jedem, so auch bei dem volaren Lipom finden. Die Casuistik des Fingerlipoms ist noch kleiner als die der bisher besprochenen Localisationen.

Wendet man sein Augenmerk der Aetiologie der Lipome zu, so ist zunächst zu constatiren, dass eine geringe Anzahl dieser Geschwülste angeboren vorkommt, und zwar dann oft combinirt mit anderen congenitalen Störungen so z. B. mit dem cavernösen Angiom, der Dermoidcyste ec. Einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung von Fettgeschwülsten haben dann auch Alter, Lebensweise und Geschlecht. So überwiegen sie z. B. sehr bedeutend bei dem weiblichen Geschlecht. Die Untersuchungen Grosch's über die Aetiologie basiren auf einer Zusammenstellung von 714 solitären Lipomen. Auf Grund derselben muss zunächst der weit verbreiteten irrthümlichen Ansicht entgegen getreten werden, als wenn die Neubildung besonders diejenigen Körperstellen bevorzugte, an denen sich ein reichliches Fettlager bereits physiologisch präformirt findet. Das gerade Gegentheil ist der Fall. Auch das Trauma spielt bei der Aetiologie nicht eine so bedeutende Rolle, wie manche glauben. Einmal spricht dagegen die Thatsache, dass das weibliche Geschlecht sehr viel häufiger befallen wird, und dann sind auch die Prädilectionsstellen des Lipoms am Körper gerade solche, welche nur selten einem Trauma ausgesetzt sind. Eine genaue Prüfung der Casuistik lehrt nun, dass sämmtliche Formen des Lipoms, die solitären, multiplen, sowie die diffusen einen streng gesetzmässigen Typus der Localisation einhalten, und zwar ist dieser Typus (cf. das Original) für alle drei Formen der nämliche. Für die Theorie der verirrten embryonalen Geschwulstkeime ist diese Thatsache nicht gut zu verwerthen. Weiterhin zeigt sich, dass die Localisation der Lipome bestimmt wird von dem relativen Drüsengehalt der verschiedenen Hautgebilde, indem die Disposition zur Geschwulstbildung in einem umgekehrten Verhältniss zum Drüsenreichthum der betreffenden Hautpathie steht. Wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, dass die Drüsensecretion — auch die Schweissdrüsen sollen je nach Meissner und Unna vorherrschend Fett absondern — für die Anordnung des gesammten Panniculus adiposus von Bedeutung ist. Ebenso wie nun die Vertheilung des gesammten Panniculus adiposus bei Fettsüchtigen dieser Voraussetzung entspricht, so ist auch die Localisation der Lipome eine der Anordnung des Fettpolsters bei Fettsüchtigen analoge. Nur die Bauchregion, in der Lipome selten, die Fettablegung aber oft sehr bedeutend ist, macht eine Ausnahme, wahrscheinlich weil für die letztere die Nähe des Verdauungstractus, die auf die Lipombildung gar keinen Einfluss hat, von Wichtigkeit ist.

Fasst man alles dies zusammen, so erscheint der Schluss berechtigt, dass die Adipositas und die Lipombildung pathologische Erscheinungen darstellen, die sich zwar nach der formellen Seite von einander merklich unterscheiden, jedoch ihrem Wesen nach vollständig identisch sind. Für das ätiologische Verständniss solcher Lipome, die sich bei sonst fettarmen Personen entwickeln, ist nun eine klinische Thatsache ganz besonders wichtig, die ausgesprochene Symmetrie multipler Lipome; diese würde ihre nächste Erklärung in der symmetrischen Anordnung der Drüsen finden. Da aber die Drüsensecretion von selbständig functionirenden Nerven abhängig ist, die von einem gemeinschaftlichen Centrum in der Medulla oblongata und im Rückentheil der Medulla spinalis ausgehen, so kann man die multiplen Lipome als Symptome einer central bedingten Trophoneurose der Haut betrachten; die Entstehung der solitären Lipome wäre dem entsprechend einer Trophoneurose zuzuschreiben, deren Ursache in einer die Haut direct treffenden Schädlichkeit, oder in einer Schädigung der betreffenden secretorischen Leitungsbahn zu suchen wäre. v. Kahlden-Freiburg i. B.

Dr. H. Záhor, Stadtphysicus: **Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der kgl. Hauptstadt Prag** in den Jahren 1884 und 1885 und die Thätigkeit des Stadtphysikats im Jahre 1885. Prag, 1887. pag. 652.

Der mit sehr reichlichen Karten, Tafeln, Diagrammen ausgestattete, gross angelegte Bericht legt für die Thätigkeit der Prager Behörden, speciell des dortigen Stadtphysicus Záhor ein beredtes Zeugniss ab. Alle Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege finden eine eingehende Besprechung, die Gesammtmorbidität und Mortalität zuerst, dann ein sorgfältiger Bericht über eine Pockenepidemie, die fast ein Jahr dauerte und bei der von den 281,000 Einwohnern von Prag und Umgebung 5897 erkrankten und 1604 starben — diese erschreckenden Ziffern sind evident auf den fehlenden Impfzwang zurückzuführen.

Berichte über die früheren Choleraepidemien als Vorbereitung auf eine zu erwartende Cholerainvasion, sehr interessante Berichte über die zum Theil sehr schlechten Wohnungs- und Canalisationsverhältnisse, kurze Besprechung der verschiedenen Projecte für eine neue Canalisation, Beleuchtung der sehr schlechten Wasserversorgung durch schlechte Brunnen, Vorschläge für ein Centralschlachthaus u. s. f. schliessen sich an. Man sieht, dass die Stadt Prag ernstlichst bestrebt ist, eine Menge alter Missstände, die sich gezeigt haben, gründlich zu erforschen und ihnen zielbewusst abzuhelfen. K. B. Lehmann.

Prof. Dr. Janovsky, Prof. Dr. Soyka und Stadtphysikus Dr. Záhor: **Bericht über die Thätigkeit des Prager städtischen Gesundheitsrathes**[1]) **im Jahre 1885.** Prag, 1887. 101 S.

Die mannigfachen Themata, die den Prager Gesundheitsrath beschäftigten, u. a.: Errichtung einer Untersuchungsstation für Nahrungsmittel, Errichtung öffentlicher Aborte, Einführung von elektrischer Beleuchtung in den Fortbildungsschulen und ärztlicher Untersnuchugen der Schulkinder, Einführung von ärztlichen Gesundheitsscheinen für Personen, die sich verheirathen wollen, finden in kurzer sachlicher Darstellung Erörterung unter Beifügung der Debatten, die über die Fragen stattfanden. Der Bericht enthält viel Interessantes. K. B. Lehmann.

Dr. Emil Kammerer, Stadtphysicus, Dr. Greg. Schmid und Dr. Adolf Löffler, Stadtphysicus-Stellvertreter: **Jahresbericht des Wiener Stadtphysikats etc., über die Jahre**

[1]) Dieser Gesundheitsrath hat seit Sanctionirung des neuen Sanitätsgesetzes für Böhmen zu existiren aufgehört. Red.



1885 und 1886. XV. und XVI. Bd. Wien, 1887. Braumüller. 1056 S.

Der Bericht ist ähnlich wie der vorige angelegt, aber entsprechend der Grösse der Stadt noch viel inhaltreicher. Es ist hier weniger von Projekten die Rede, als von der Kritik neuerer eingeführter Einrichtungen. Es ist natürlich hier unmöglich, näher auf den Inhalt des Bandes einzugehen, da sich die unzähligen Detailpunkte, Gutachten, statistischen Ermittelungen, aus denen er sich zusammensetzt, kaum auszugsweise geben lassen. Auch dieser Band beweist, welch reges Interesse die österreichischen grossen Städte an den praktischen hygienischen Fortschritten nehmen; diejenige Förderung, die die experimentelle Hygiene an den österreichischen Hochschulen erfährt steht damit in auffälligem Gegensatz. K. B. Lehmann.

Vereinswesen.

XVII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 3.—7. April 1888.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Docent in Würzburg.)

Als Einleitung zum diesjährigen Chirurgencongress ist von der Berliner medicinischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie am Abend des 3. April die Leichenfeier **Bernhard v. Langenbeck's** im Saale der Philharmonie begangen worden. Es hatte sich zu diesem Zwecke eine glänzende, auch durch die Anwesenheit Sr. k. Hoheit des Grossherzogs von Baden, des Cultusministers v. Gossler beehrte Versammlung vereinigt. Die meisten Schüler v. Langenbeck's waren aus der Ferne herbeigeeilt, v. Esmarch, Trendelenburg, Schönborn, Krönlein, Cramer und viele Andere, sind doch 16 derselben jetzt ordentliche Professoren auf deutschen Hochschulen. Vermisst wurde nur Billroth und von anderen bedeutenden Chirurgen v. Volkmann und Czerny.

Die Feier begann mit dem vom philharmonischen Chor ausgeführten Trauergesang von Mendelsohn: »Sahst Du ihn herniederschweben in der Morgenröthe Lichtgewand?« Dann bestieg v. Bergmann die Tribüne zur Festrede. Das waren begeisterte und begeisternde, warm und tief empfundene Worte, welche nun in der schwungvollsten und stilistisch formvollendetsten Weise zu den Ohren der andächtig lauschenden Zuhörer drangen. Mit kernigen, markigen Zügen wurde das Bild des Entschlafenen entrollt und dabei in schönster Form aller seiner bedeutenden Vorzüge gedacht. Wir heben hier nur die drei Punkte hervor, in denen v. Bergmann v. Langenbeck's dauernde Verdienste erblickte. Zum ersten war v. Langenbeck ursprünglich Professor der Physiologie und pathologischen Anatomie gewesen. Es kam damals gerade das Mikroskop auf, das auch von v. Langenbeck in seiner grossen Bedeutung erkannt und gewürdigt wurde. Er widmete sich unter Leitung seines Göttinger Oheims Langenbeck ganz gründlich dem Studium desselben und konnte dann später auch seine Schüler auf dasselbe hinweisen und ihnen immer wieder vor die Seele halten, dass nur durch ernste Forschung die Medicin gefördert werden könne. Diese Schüler v. Langenbeck's aber sind den Lehren ihres Meisters gefolgt und von ihnen, namentlich Billroth und Hüter, sind die Grundsteine unserer heutigen Kenntniss über die Wundinfectionskrankheiten und viele andere wichtige Capitel der Chirurgie gelegt worden. Dem Vorgange v. Langenbeck's verdanken es die heutigen Chirurgen, wenn sie es, vollständig vertraut mit dem Mikroskop, nicht wie englische Aerzte nöthig haben zur Erkennung pathologisch-histologischer Vorgänge einen pathologischen Anatomen zu Hülfe zu nehmen — sie stützen sich auf ihr eigenes Wissen und Können!

Das zweite Verdienst v. Langenbeck's besteht darin, den Weg zu den heute gangbaren Methoden der Organexstirpationen gebahnt zu haben. Mit seiner subperiostalen Gelenkresection eröffnete er den Reigen derselben und ist dann ständig dem Fortschritt treu geblieben. Seine Schüler haben auch hier wieder die Vollendung herbeiführen helfen und im Verein mit englischen und italienischen Chirurgen den modernen Standpunkt der Chirurgie herbeigeführt. Französische Namen stehen nicht unter diesen epochemachenden Arbeiten und wer eben nicht fortschreitet, der hinkt nach![1])

Unsterblich hat sich v. Langenbeck durch seine Verdienste um die Kriegschirurgie gemacht, nicht nur dadurch, dass er selbst in mehreren Feldzügen, — in Dänemark, 1866 und 1870/71 und zahlreichen Schlachten den Verwundeten seine Hülfe leistete, sondern dadurch, dass er eine ganze Organisation des Militär-Sanitätswesens herbeiführte und die Bestrebungen der Genfer Convention und der Gesellschaft vom rothen Kreuz leitete und förderte.

Dabei aber hat v. Langenbeck eine hingebende und unerschütterliche Treue und Liebe zu seinem Königshause gehegt und hat es zu gleicher Zeit verstanden und seinen Schülern gelehrt, trotz dieser Ergebenheit zum angestammten Herrscherhause in der Wissenschaft die vollkommenste Unabhängigkeit zu wahren!

Erster Sitzungstag 4. April 1888.

Die erste Sitzung des Congresses wurde von dem Vorsitzenden Herrn von Bergmann mit einem Hinweis auf die gegenwärtige schwere und ernste Zeit eröffnet. Gleichzeitig wurde der Gesellschaft mitgetheilt, dass Ihre Majestät die Kaiserin den Vorschlag gemacht habe, zu Ehren von Langenbeck's ein Heim für den Congress, ein »Langenbeckhaus« zu gründen.

Zur Tagesordnung übergehend, erhält als erster das Wort Herr **König** (Göttingen): **Ueber die Prognose der Carcinome.**

Die Prognose der Carcinomoperationen ist in Bezug auf die Gefährlichkeit derselben dank der Antiseptik an den Stellen eine günstige geworden, an welchen sich die Antiseptik vollständig frei entfalten kann. Ein tödtlicher Ausgang solcher Operationen ist geradezu als ein Unglücksfall zu betrachten. Anders ist dies an den der Antiseptik weniger zugänglichen, schleimhautüberzogenen Körperhöhlen. Hier sind lethal endigende Fälle gar nicht so selten.

Unter Prognose der Carcinome will nun König heute die Frage erörtern, wie weit es möglich ist, Carcinomkranke durch die Operation wieder gesund zu machen. Man muss hier unterscheiden zwischen einer zeitlichen Heilung, welche nur eine Reihe von Jahren andauert und einer definitiven, bei der weder ein locales Recidiv eintritt, noch ein Drüsenrecidiv, noch eine Metastase in irgend einem Organ des Körpers.

König betrachtet nun zunächst die definitive Heilung seiner Mammaamputationen. Unter seinen zahlreichen Fällen haben 66 Recidive bekommen. Von diesen 66 sind 33 im ersten halben Jahr nach der Operation gestorben, weitere 19 bis zum Ende des ersten Jahres. Bei den übrigen 14 sind die Recidive in folgenden Zeiträumen eingetreten: bei 7 bis zum Ende des zweiten Jahres, bei 4 bis zum Ende des dritten Jahres und bei 3 nach dem dritten Jahr und zwar von diesen letzteren dreien 1 mal nach 4 Jahren, 1 mal nach 6 Jahren und 1 mal nach 11 Jahren. Gerade bei diesen erst nach 3 Jahren aufgetretenen Recidiven ist nun die Art des Recidives charakteristisch. Dasselbe entwickelt sich aus einem »ruhenden Keim« und zwar in 2 Formen.

Die erste Form geht hervor aus der Narbe, sei es der Schnittnarbe oder der Narbe eines Drainloches. An der betreffenden Stelle entwickelt sich ein kleines Knötchen, das Jahrelang stationär bleibt, dann aber aus irgend einem Anlass plötzlich wächst. Diese Fälle bringt König in Analogie mit den Fällen, in denen anscheinend ausgeheilte Knochentuberculosen nach längerer Latenz wieder florid werden. Er führt sie auf eine Impfung der Krebszellen in die Narbe zurück.

Die zweite Form des Recidives ist diejenige, welche sich nach langer Zeit in den benachbarten Drüsen entwickelt. Das sind diejenigen Fälle, welche uns dahin geführt haben, be-

[1]) Dieser Passus spielt auf die Rede an, mit welcher Verneuil jüngst den französischen Chirurgencongress eröffnete, vergl. d. W. Nr. 12 pag. 208. Red.



jeder derartigen Operation gleich von vorneherein alle benachbarten Drüsen zu exstirpiren.

Complicirter gestalten sich die Verhältnisse bei den Schleimhautcarcinomen, von denen als Beispiel die Rectumcarcinome herangezogen werden. Die Operation dieser ist auch heute noch gefährlich, weil trotz aller unserer Hilfsmittel die Sepsis nicht in jedem Fall mit Sicherheit auszuschliessen ist.

Weiterhin wird aber hier die Prognose auch noch dadurch getrübt, dass nach Entfernung des Rectums die Function desselben verloren ist. Der Operirte bleibt zeitlebens ein Krüppel, indem er in der Mehrzahl der Fälle die Verschlussfähigkeit seines Darmes einbüsst. Vor der Operation macht deshalb König den Patienten stets auf die Gefahr der Operation aufmerksam, indem er ihm mittheilt, dass er keine Garantie für die Erhaltung seines Lebens übernehmen kann. König kann deshalb auch die günstigere Beurtheilung dieser Operation, wie sie in neuerer Zeit von Bardenheuer, Kraske, Schede u. A. stattgefunden hat, nicht anerkennen. Er hat im Laufe der letzten 12 Jahre 77 Rectalcarcinome operirt, darunter 60 Exstirpationen des Rectums. 15 mal wurde dabei die Peritonsalhöhle eröffnet, doch ist diese Complication ohne Bedeutung, indem nur in einem Fall ein Patient einer septischen Peritonitis erlag.

Bezüglich der Methodik ist König zunächst für eine gründliche Vorbereitung des Darmes, indem durch Diät und Eingiessungen für eine möglichste Entleerung des Mastdarmes gesorgt werden soll. Das Rectum soll ferner möglichst stumpf gelöst, aber nie so gewaltsam abgerissen werden, wie dies Bardenheuer empfiehlt. Die grösseren Arterien müssen doppelt unterbunden und durchschnitten werden. Das ganze benachbarte Bindegewebe ist mit allen Drüsen sorgfältig zu entfernen.

Zur Nachbehandlung soll die Wunde gründlich genäht werden, der Sphincter womöglich mit Doppelnähten. Die Jodoformgazetamponade ist weniger zu empfehlen, weil sie ungünstigere functionelle Resultate ergiebt.

Die Mortalität bei den Rectumcarcinomen beträgt 30 Proc., soviel allerdings nur in den ersten 6 Jahren; in den letzten 6 Jahren ist sie auf 21 Proc. gesunken.

Was wird nun aus den Operirten? König hat 21 Fälle daraufhin untersucht. Bei 4 derselben war der Sphincter mit exstirpirt worden. Diese Fälle befinden sich alle in einem traurigen Zustand, indem sie höchstens ganz harten Stuhl zu halten im Stande sind, ausserdem aber meist noch schwere Stenosensymptome darbieten. 14 Fälle waren nur resecirt worden. Acht derselben zeigen ein gleich schlechtes Resultat wie die eben beschriebenen Fälle, 6 dagegen eine gute Function, indem sie nur diarrhoischen Stuhl nicht absolut sicher zu halten im Stande sind.

Was nun die Recidive betrifft, so haben 10 Proc. kein Recidiv nach 10 Jahren, 16 Proc. keines nach 2 Jahren. Bei 3 Fällen erfolgte das Recidiv erst im 4. Jahr.

Schliesslich empfiehlt dann König noch bei inoperabelen Mastdarmkrebsen als bestes palliatives Mittel die Colotomie, die in diesem Falle gerade so wirkt wie die Tracheotomie bei gewissen Erkrankungen des Kehlkopfes. König hat die Colotomie jetzt 20 mal ausgeführt. Sechs Patienten sind nach der Operation gestorben, je einer an Pneumonie, Collaps und Peritonitis und 3 durch Platzen des Carcinoms an der Stelle, an welcher es dem Peritoneum am nächsten liegt. Das Befinden der übrigen Patienten gestaltete sich nach der Operation über alles Erwarten günstig. Einige derselben waren noch nach drei Jahren wohl.

Herr Hahn (Berlin) stimmt König bei in Bezug auf die Colotomie, die er jetzt in der Weise ausführt, dass er das periphere und centrale Ende des Darmes gesondert einnäht.

Herr Bardenheuer (Köln) hat von seinen 13 letzten Operationen nur 2 verloren, 1 an Collaps, 1 an Einklemmung einer Dünndarmschlinge in dem Douglas'schen Raum.

Herr Schede (Hamburg) empfiehlt zuerst die Exstirpation des Rectums vorzunehmen und unmittelbar darauf die Colotomie auszuführen, um das Andrängen der Kothmassen gegen die Naht zu verhüten.

Herr Küster (Berlin) hält die Colotomie für unnöthig, legt vielmehr ein langes Drainrohr in den Darm.

Herr Helferich (Greifswald) empfiehlt bei Mammaamputationen nicht nur die axillaren, sondern auch die infraclavicularen Drüsen zu exstirpiren und zu dem Zweck den Musculus pectoralis major zu durchschneiden.

Herr Gussenbauer (Prag) hält nachträgliche Recidive für möglicherweise beruhend auf einer neuen Infection der Narbe.

Herr Löbker (Greifswald) hat gefunden, dass die Recidive besonders bei jüngern Individuen entstehen.

Herr von Bergmann (Berlin) hält die Exstirpatio recti für eine ungefährliche Operation und zieht sie der Colotomie vor.

Herr **Petersen** (Kiel): **Ueber eiterige durchlöchernde Hautentzündung.**

Petersen schildert eine, wie er glaubt, neue Krankheit, die Aehnlichkeit zeigt mit dem gewöhnlichen Herpes tonsurans, der Sycosis parasitaria. Sie tritt besonders im Gesicht und an der behaarten Kopfhaut auf. Es entwickeln sich zunächst kleine rothe Flecken, die leicht prominiren und sich bald mit einer schmutziggelben Borke überziehen. Diese Borken fallen dann ab, um Eiterbläschen Platz zu machen. Sobald diese letzteren dann die Haargrenze erreichen, schreitet die Eiterung in die Tiefe. Es bilden sich bis handtellergrosse unterminirte Hautstrecken, die siebförmig perforirt werden, so dass bei Druck auf diese Stellen der Eiter aus den kleinen Oeffnungen wie aus einem Sieb hervorquillt. Das Allgemeinbefinden ist gut, Fieber besteht nicht, dagegen Schmerzen und Jucken. Die 5 Kranken stammen aus Holstein. Vier derselben sind von einer Familie, die angeblich von einem Pferde aus inficirt wurde. Die bacteriologische Untersuchung ergab keine Spur von Trichophyton tonsurans, dagegen zahllose Staphylococcen und einen noch nicht näher charakterisirten oder gezüchteten Pilz. Die Heilung erfolgte prompt nach energischer Auslöffelung und Auflagerung einer Zinkoxydpasta.

Herr **Leser** (Halle): **Ueber die histologischen Vorgänge an der Ossificationsgrenze.**

L. bestätigt die allgemein geltende Ansicht des endochondralen Längenwachsthums und hat an der epiphysären Knorpelfuge in dem wuchernden Knorpel zahlreiche Kerntheilungsfiguren gefunden.

Herr **Steinthal** (Heidelberg): **Ueber die chirurgische Behandlung ulceröser Perforativperitonitis.**

Der Vortragende berichtet über 3 derartige Fälle der Heidelberger Klinik, die sämmtlich tödtlich verliefen und knüpft an dieselben eine allgemeine Betrachtung des bekannten Symptomencomplexes, indem er je nach dem Sitz der Perforation verschiedene Symptome aufzählt, wie dies bereits von Czerny auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung geschehen ist.

Zweiter Sitzungstag, 5. April 1888.

1) Herr **Brieger** (Berlin): **Demonstration der Wirkung dreier Toxine (Ptomaine).**

Brieger demonstrirt zunächst seine als Doppelverbindungen dargestellten Ptomaine, die er aus fauligen Substanzen, aber auch von Tetanus-, Cholera- und Typhusbacillen dargestellt hat.

Auch die nicht giftigen Ptomaine können reizend wirken; so rufen z. B. das Cadaverin und Putrescin Entzündung und Nekrose hervor. Das Cadaverin resultirt namentlich auch aus den Producten der Cholerabacillen.

Nach Einverleibung der Ptomaine in den thierischen Organismus rufen dieselben entweder Lähmung oder Krämpfe hervor. Die Krampfwirkung wird demonstrirt an dem von den Nicolaier-Rosenbach'schen Tetanusbacillen gewonnenen Tetanotoxin. Nur ganz geringe Dosen desselben einem Kaninchen subcutan injicirt, riefen sofort das charakteristische Bild des Starrkrampfes hervor.

Zwei weitere Kaninchen wurden dann noch mit Neurin und Mytilotoxin — dem Gifte der Miesmuscheln — vergiftet.



Der Erfolg war beidesmal ein eclatanter. Das Neurin hat eine Atropin-ähnliche — das Miesmuschelgift eine Curare-ähnliche Wirkung. Das Letztere bildet ein Gegengift gegen das Tetanotoxin und ist auch schon bei Tetanuskranken mit Erfolg angewendet worden.

Schliesslich weist Brieger noch auf die von französischen Autoren hervorgehobene Möglichkeit hin, die Immunität gegen gewisse Infectionskrankheiten durch Einverleibung der Ptomaine der betreffenden Mikroorganismen zu erzielen.

2) Herr **Fischer** (Breslau): **Vorstellung von drei trepanirten Patienten.**

Im ersten Fall handelte es sich um einen Patienten, der nach einem Hieb über den Kopf epileptische Anfälle bekam, im zweiten um einen nach Otitis media entstandenem Gehirnabscess, im dritten um eine Depressionsfractur mit Anspiessung des Gehirns durch Splitter der Tabula vitrea.

In allen 3 Fällen erfolgte durch die Trepanation vollständige Heilung.

3) Herr **Löbker** (Greifswald): **Ueber die Resection des Unterkiefers bei bösartigen Neubildugen,** mit Krankenvorstellung.

Löbker hat bei einem kleinzelligen, spindelförmigen Sarcom des Unterkiefers die Continuität des letzteren dadurch erhalten, dass er die Geschwulst von dem Knochen abschälte und die hintere Wand der Kieferhälfte stehen liess. Bisher ist — nach etwas über 1 Jahr — noch kein Recidiv eingetreten.

v. Bergmann räth von diesem Vorgehen ab, indem die Recidive sich selbst nach vollständiger Exstirpation der Geschwulst stets, wenn auch oft erst nach Jahren einstellen. Er demonstrirt einen Patienten — einen Prediger, dem er wegen einer gleichen Geschwulst erst einen Theil des Unterkiefers resecirt und dann wegen Recidivs die ganze Unterkieferhälfte exarticulirt hat. Der Defect ist jetzt durch eine von Sauer angefertigte Prothese so vollkommen ersetzt, dass der Patient wieder seinem Amte vorstehen kann.

4) Herr **Thiem** (Cottbus): **Ueber Verrenkungen des Unterkiefers nach hinten.**

Th. hat bei 7 Patienten — alle weiblichen Geschlechtes —, eine Luxation des Unterkiefers nach hinten in die »Fossa tympanico stylo-mastoidea« beobachtet. Die Luxation soll durch directe Gewalt, durch Zug des Musculus temporalis entstehen können.

5) Herr **v. Bergmann** (Riga): Vorstellung eines Patienten, bei dem vor 3 Jahren die **Totalexstirpation des Kehlkopfes** ausgeführt worden und der bisher recidivfrei geblieben ist.

Der Patient trägt eine Foulis'sche Canüle und vermag mit Flüsterstimme sich bemerkbar zu machen. Die Indication zur Operation gab ein Carcinom. Es wurde die Cart. thyreoidea, cricoidea und die Epiglottis entfernt.

6) Herr **Küster** (Berlin): **Ueber Ankylose des Kiefergelenkes,** mit Krankenvorstellung.

Küster demonstrirt 4 Patienten, denen er wegen Ankylose des Kiefergelenkes auf beiden Seiten das Gelenk resecirt hat. Die Erfolge sind jetzt nach Jahren nur in einem Falle ganz befriedigend. In den anderen ist durch eine Schrumpfung der periarticulären Weichtheile die Kieferklemme mehr weniger stark wieder eingetreten. Die besseren Resultate liefern die Fälle, in denen die Ankylose keine knöcherne ist. Bei diesen letzteren ist die Operation schwierig. Die Technik der Operation weicht von der König'schen Methode ab. Küster macht einen Schnitt am Kieferwinkel, löst dann von beiden Seiten des aufsteigenden Astes das Periost ab, hält dasselbe mit Elevatorien zurück und meisselt nun den Proc. condyloideus durch. Bei fibröser Ankylose dreht er nun den Gelenkfortsatz einfach ab. Bei knöcherner Ankylose kommt dagegen jetzt der schwierigste Act, indem der Gelenkfortsatz mit dem Meissel abgetragen werden muss. Dabei ist es Küster passirt, dass er eine ganze Platte von der Schädelbasis abgebrochen hat.

Zur Verhütung etwaiger Asphyxie ist es dringend nöthig, die Zunge vor der Operation durch eine Fadenschlinge vorzuziehen.

Herr König erkennt die Vorzüge der Küster'schen Methode bei fibrösen Ankylosen an. Bei knöcherner Ankylose zieht er seine Methode vor, da sie sicherer ist und die Schädelbasis weniger insultirt.

7) Herr **Fischer** (Breslau): **Umfangreiche Magenresection.** Demonstration eines Präparates.

Die Patientin hatte ein Carcinom, das am Nabel die Haut perforirt hatte und den grössten Theil der vorderen Magenwand und des Colon einnahm. Alles Kranke wurde exstirpirt, der Magen genäht und ein Anus praeternaturalis angelegt. Der Mensch kann viel vertragen und so lebte auch diese Patientin noch 5 Monate. Bei der Section war die Magennarbe kaum noch zu erkennen.

8) Herr **Hahn** (Berlin) demonstrirt 24 Präparate von partiellen und totalen Kehlkopfexstirpationen, die er ausgeführt hat.

9) Herr **Fischer** (Breslau) demonstrirt Kothsteine und Ileuspräparate aus der Breslauer Sammlung.

10) Herr **Bidder** (Berlin) demonstrirt ein Kind mit einer typischen angeborenen (erblichen) Wachsthumshemmung der Unterschenkelknochen, welche hochgradige Schief- (Pronations-) Stellung der Sprunggelenke und Füsse bewirkte (v. Volkmann'sche Sprunggelenksmissbildung).

11) Herr **Helferich** (Greifswald): **Geheilter Fall von schwerer traumatischer Epiphysenlösung am oberen Humerusende.**

Helferich empfiehlt bei der genannten Verletzung, sobald die Reposition Schwierigkeit bereitet, auf die Fracturstelle einzuschneiden und dann unter Leitung des Gesichtes die Cooptation der Fragmente vorzunehmen. Bei der grossen Neigung zur Dislocation soll dann die Retention durch Aneinandernagelung der Fragmente besorgt werden.

Das in dem vorgestellten Fall erzielte Resultat ist ein sehr gutes.

12) Herr **J. Wolff** (Berlin) demonstrirt ein Kind, das neben anderen Missbildungen auch eine Flughaut zwischen Ober- und Unterschenkel zeigt.

13) Herr **Petersen** (Kiel): **Vorstellung eines Falles von ischämischer Muskellähmung.**

Die genannte Affection mit typischer Greifenklauenstellung der Finger und Steifigkeit des Handgelenkes war nach einem zu fest angelegten Verband bei einer Gelenkfractur des Humerus entstanden. Es wird Massage zur Behandlung empfohlen.

14) Herr **Lauenstein** (Hamburg): **Zur Heilung der Wunden unter dem feuchten Blutschorf.**

Lauenstein empfiehlt nochmals für geeignete Fälle — Verletzungen, Evidements tuberculöser Herde, Resectionen, Geschwulstexstirpationen — die Schede'sche Methode der feuchten Blutschorfheilung. Bei Necrotomien, bei denen nicht alles Kranke hat entfernt werden können, misslang die Schede'sche Methode.

15) Herr **Wölfler** (Graz): **Ueber die Technik und den Werth von Schleimhautübertragungen.**

Wölfler hat 3 Fälle von Harnröhrenstricturen durch Transplantationen von Schleimhaut, die von einem Uterusprolaps stammte und nach Thiersch'scher Methode übertragen wurde, mit Erfolg geheilt. Ebenso verliefen 2 Fälle von Blepharoplastik günstig, bei denen die Transplantation mit der Schleimhaut von einem Rectumprolaps geschah und eine partielle Rhinoplastik mit Ueberpflanzung von Schleimhaut eines Cervix uteri.

Versuche, thierische Schleimhaut auf den Menschen zu übertragen, sind noch nicht abgeschlossen. Bei granulirenden Unterschenkelgeschwüren wurde Heilung erzielt durch Ueberpflanzung der Schleimhaut vom Froschmagen. Bei einer Wangenplastik wurde mit Erfolg die Schleimhaut von Oesophagus und Magen eines Kaninchens benutzt.

Die Heilung erfolgte stets so zur Zufriedenheit, dass Wölfler zu weiterer Prüfung dieser Schleimhauttransplantationen auffordert.

Die überpflanzte Schleimhaut verliert nicht stets ihren Schleimhautcharakter. Es hängt dies wohl davon ab, auf welche Organe die Transplantation geschieht. (Schluss folgt.)



Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll).

Sitzung vom 7. März 1888.

Oberstabsarzt **Dr. Seggel: I. Ueber Staphylomoperation mit Krankenvorstellung.**

Ein in Folge von Blennorrhoea neonatorum entstandenes Totalstaphylom von beträchtlicher Grösse, so dass es den Lidschluss erschwerte, bestand bei einem 2jährigen Kinde mit allen Zeichen von Cyclitis und sympathischer Reizung des anderen — rechten — Auges, so dass die Enucleation dringend angezeigt war.

Um bei dem kleinen Kinde den Nachtheil späterer Entstellung durch geringere Entwicklung des Knochengerüstes der Orbita zu verhüten, wurde jedoch die Abtragung des Staphyloms vorgenommen und zwar in folgender Weise:

Die rings um die Basis des Staphyloms umschnittene und zurückpräparirte Conjunctiva wurde zunächst in einen Zugsaum gefasst und die beiden am äusseren Winkel befindlichen Catgutfäden dem Assistenten übergeben, dann wurde mit dem Beer'schen Staarmesser das Staphylom in der Mitte senkrecht gespalten und mittelst Pincette und zweier eigens gekrümmter Scheeren die beiden Hälften abgetragen. Ueber das so entstandene kreisrunde Loch wurde nach raschem Abstreifen der luxirten Linse und des überfliessenden Glaskörpers mittelst eines kleinen scharfen Löffels unter Irrigation mit Sublimatlösung (1 : 5000) sofort durch Anziehen der Conjunctivalsutur der Bindehautsack wie ein Tabaksbeutel geschlossen. Die Heilung erfolgte per primam, die Reizerscheinungen schwanden und am 10. Tage konnte ein gut passendes Auge auf den grossen völlig runden und wohl geformten Stumpf gelegt werden, der die Gewähr bietet, dass eine Entstellung durch Einsinken des Orbitalrandes nicht eintreten wird.

Die selten rasche und schöne Heilung und da bei den vorhandenen cyklitischen Erscheinungen gewöhnlich die Enucleation gemacht wird, rechtfertigen wohl die Vorstellung der kleinen Kranken und die etwas eingehendere Schilderung der Operationsmethode.

II. Demonstration eines Iris- und Choroideal-Coloboms.

Nach kurzer Darstellung der anatomischen Zusammensetzung und des Reliefs der Iris, welches dann mittelst der Zehender-Westien'schen binoculären Cornealloupe zur Anschauung gebracht wurde, geht Vortragender zur Beschreibung des Coloboms selbst über.

Dasselbe ist ein totales und wie alle Iriscolobome dies sein müssen, da durch Störung im Schliessungsprocess der foetalen Augenspalte bedingt, nach unten gerichtet, besteht auf dem linken Auge und zeigt als besondere Eigenthümlichkeit am nasalen Colobomwinkel eine spornförmige Hervorragung, von der ein äusserst dünner Faden zu der vorderen Linsenkapsel zog. Dieser Sporn geht von der vordersten Irisschicht aus und ist nachdem durch starke Atropineinträufelung der zur Linsenkapsel ziehende Faden abgerissen war, nach vorn und abwärts gerichtet, er zeigt jetzt noch einen feinen Fadenrest. Ausser diesem Sporn am inneren Colobomwinkel — gewissermaassen ein Rudiment des Saemisch'schen Brückencoloboms darstellend erscheint von besonderem Interesse noch ein weiteres Gebilde, dessen Beachtung lediglich der Cornealloupe zu verdanken ist. Bei recht genauer Einstellung dieses ganz vorzüglichen Instrumentes sieht man nämlich im Pupillengebiet selbst theils mehr theils weniger dicht zusammengedrängt eine Menge feinster runder Gebilde, die ganz feinen Luftbläschen im Wasser gleichen. Vortragender hält diese Gebilde, an deren eines der vom Sporn am innern Colobomrande abgerissene Faden sich anschloss, für Reste der Membrana capsulo-pupillaris.

Nach einer kurzen entwicklungsgeschichtlichen Darstellung des Coloboma oculi bekennt sich Vortragender, da in dem vorliegenden Falle 1) das ausser dem Iriscolobom vorhandene Colobom der inneren Augenhäute stark ektatisch ist und zwar schon am Rande steil abfallend, 2) die in demselben verlaufenden Gefässe mit den Netzhautgefässen nicht zusammenhängen, sondern choroideale beziehentlich perforirende sclerale sind, endlich 3) dem Colobom ein vollständiger Gesichtsfelddefekt nach oben entspricht, zu der Anschauung, dass die Ausfüllungsmembran des Coloboms ein Abkömmling der Kopfplatten, wie hier das mittlere Keimblatt bezeichnet wird, ist, das Colobom also nicht als Coloboma choroideae, sondern als Colobom der Retina zu bezeichnen ist.

Dieser Annahme widerspräche auch das gleichzeitige Bestehen eines Iriscoloboms nicht, da dieses als eine Spaltbildung der hinteren Pigmentschicht aufzufassen ist, welche, in das Pigmentepithel einerseits, in die Pars ciliaris retinae andererseits sich fortsetzend, nach Schwalbe als Retinalschicht der Iris zu gelten hat.

Der Spalt in der Iris werde durch die Abkömmlinge des aus den Kopfplatten hervorgegangenen vorderen Gefässlagers nicht ausgefüllt wie der des hinteren Abschnittes der foetalen Augenspalte durch die Abkömmlinge des hinteren Gefässlagers, weil

1) die Iris gegenüber den meisten anderen Gebilden des Auges eine ziemlich späte Bildung ist und

2) der Schliessungsprocess der foetalen Augenspalte in der Richtung von hinten nach vorne vor sich geht.

Als schüchterner Versuch, die Spalte der Iris auszufüllen, erscheine nun gleich der Brücke des von Saemisch beobachteten Brücken-Coloboms der am inneren Colobomwinkel sitzende Sporn mit dem abgerissenen nach der Linsenkapsel ziehenden Faden, der auf einem der eigenthümlichen Bläschengebilde der Vorderkapsel aufsass und desshalb erscheine dem Vortragenden der beobachtete Fall bemerkenswerth.

Zum Schluss werden diese beiden, sowie noch einige andere Eigenthümlichkeiten der mit dem Colobom behafteten Iris, woran insbesondere die recht hervortretende Scheidung der Iris in eine Retinal- und Uvealschicht zu erwähnen ist, mittelst der Loupe demonstrirt.

Demonstration zweier Fälle von „Cutis laxa“ (Vater und Sohn).

Privatdocent Dr. Kopp bemerkt, dass er trotz eifrigen Suchens in der Literatur über die vorgestellte Anomalie der äusseren Decke nichts habe finden können. Er erinnert sich selbst wohl daran, den einen Fall vor längerer Zeit (im Jahre 1879) im hiesigen medicinisch-klinischen Institute bereits gesehen zu haben, auch ist dieser Fall (der Vater) derselbe, den Rossbach 1880 in der medicinisch-physikalischen Gesellschaft Würzburg vorstellte und über den er in einer Arbeit über »greisenhafte Veränderung der Haut bei einem jungen Manne« eine kurze Andeutung macht. Auch soll er in Freiburg in einem wissenschaftlichen Vereine vorgestellt worden und in Erlangen soll ihm ein Stückchen Haut behufs mikroskopischer Untersuchung excidirt worden sein. Ueber den etwaigen Befund liegen aber keine Nachrichten und auch über die Natur dieser Anomalie liegen nirgends Aeusserungen vor. Da auch K. nicht in der Lage war, mikroskopische Untersuchungen vorzunehmen, müsse er sich darauf beschränken, auf die eigenthümlichen objectiven Erscheinungen, die abnorme Faltbarkeit und Dehnbarkeit des Hautorganes hinzuweisen, welche vielleicht auf einem wohl auch durch Uebung gesteigerten Gehalt des Hautgewebes an elastischen Fasern beruhen möge, zum grössten Theile aber durch einen congenitalen Defect, der normaler Weise die Cutis mit den unterliegenden Geweben, Fascien und Periost, verbindenden an gewissen Praedilectionsstellen besonders ausgebildeten Bindegewebsstränge verursacht sei. In dieser Richtung sei gewiss die Vererbung der Anomalie auf den jetzt 8jährigen Sohn bemerkenswerth. Es wird darauf hingewiesen, dass mit Rücksicht auf das Vorkommen ähnlicher Dehnbarkeit der Hautdecke bei Thieren und bei den anthropoiden Affen die Möglichkeit einer Deutung als Atavismus im Darwin'schen Sinne nicht ausgeschlossen sei und hofft K. den Vorgestellten zur Bewilligung einer Excision kleiner Hautstückchen bewegen zu können; bei der Untersuchung dürften besonders die neueren Methoden der Darstellung des elastischen Gewebes nach Unna und Herxheimer berücksichtigt werden. Die Anomalie ist beim Vater



mehr ausgebildet als bei dem Kinde. In wie ferne die gewerbsmässige Uebung des Hautspannens in dieser Hinsicht betheiligt sei, lässt K. dahingestellt. (Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

III. Sitzung vom 21. Februar 1888.

Herr Privatdocent Dr. **Stintzing: Ueber eine seltene Anomalie der Pulmonalklappen** (mit Demonstration).[1]

Vortragender bespricht eine Beobachtung von Insufficienz der Pulmonalklappen bei einer 64 jährigen Frau, welche unter Dyspnoe und Herzschwäche zu Grunde ging. (Bei Lebzeiten war Insufficienz der Aortaklappen diagnosticirt worden.) Das Herz ist um's Doppelte vergrössert. Die Dilatation und Hypertrophie betrifft nur den rechten Ventrikel, der mit seiner Spitze die des linken umwachsen hat. Die Lungenarterie ist stark erweitert, 2 Semilunarklappen derselben sind normal, die dritte (mediane) ist nur rudimentär vorhanden. An der für sie bestimmten Wand verlaufen parallel und horizontal zwei niedrige Leisten, von welchen die untere sich in der Mitte des Wandraums zu einer 2—3 mm in's Lumen hineinragenden zarten Membran erhebt. Nirgends Zeichen einer Endocarditis.

St. hat in der Literatur, welche eine ziemlich grosse Casuistik von nur 2 Semilunarklappen der Pulmonalis (über 60 Fälle: Dilg, Grawitz) enthält, kein vollständiges Analogon aufgefunden. Er glaubt, Endocarditis als Ursache ausschliessen zu können und hält es für wahrscheinlich, dass es sich um eine Hemmungsbildung handelt, welche jedoch im Laufe des Lebens eine Aenderung erfahren hat in der Weise, dass die rudimentäre Klappe früher, bei normaler Weite des Ostium, einen vollständigen oder nahezu vollständigen Verschluss ermöglichte, welcher aber später in Folge der Erweiterung des Gefässlumens verloren ging. Die Dilatation und Hypertrophie des rechten Herzens ist die Folge der Klappeninsufficienz und die Ursache der Erweiterung der Lungenarterie.

In der Discussion fragt Herr Hofrath von Liebig, ob an der besprochenen Patientin keine sphygmographische Aufzeichnung gemacht worden sei, was der Vortragende unter Angabe der Gründe und unter Hinweis darauf, dass die Pulscurve wegen der Intactheit des linken Herzens und seiner Ostien kaum eine Anomalie ergeben haben dürfte, verneint.

Herr Priv.-Docent Dr. Rückert stimmt der Auffassung des Vortragenden bei, dass es sich in dem beschriebenen Fall nicht um eine pathologisch veränderte, sondern um eine rudimentäre Klappe handele. Die so häufig rudimentäre Valvula Thebesii, welche man in allen Stadien der Rückbildung begriffen findet, tritt zuweilen ganz analog wie die eben demonstrirte Pulmonalklappe in Form einer schmalen verdünnten Spange auf, welche das Orificium der Vena coronaria magna überbrückt.

Herr Dr. Stintzing erwähnt als Analogie zu der rudimentären Klappenanlage einen von Dilg beschriebenen Fall von Stenose des Conus anteriosus sinister mit zwei normalen Semilunarklappen und einer dritten — allerdings unterhalb der ersteren gelegenen — rudimentären Klappenbildung, welche sich der von ihm selbst beschriebenen ähnlich verhält.

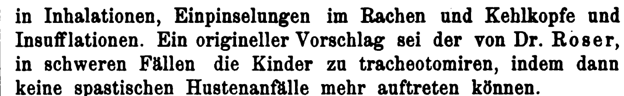
(Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 6. April 1888.

Dr. v. Genser: **Zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens.**

Nach Besprechung der Aetiologie des Keuchhustens, dessen Erreger allem Anscheine nach durch die Untersuchungen von Afanassiew endgiltig entdeckt sei, sowie der pathologischen Anatomie, wendet Redner sich zur Therapie, die in Folge der grossen Anzahl der Mittel schon wenig vertrauenerweckend sei. Sie könne eine interne oder locale sein, als letztere bestehend



in Inhalationen, Einpinselungen im Rachen und Kehlkopfe und Insufflationen. Ein origineller Vorschlag sei der von Dr. Röser, in schweren Fällen die Kinder zu tracheotomiren, indem dann keine spastischen Hustenanfälle mehr auftreten können.

Hierauf geht Redner über auf seine eigenen therapeutischen Versuche, die er an circa 200 Fällen anstellte und die 1) die Behandlung mittelst Insufflationen in die Nase und 2) mittelst Antipyrin betrafen.

Ad 1) hat Dr. Michael (Hamburg) Insufflationen in die Nase mit Pulv. Resin. Benzoës in ca. 300 Fällen mit günstigem Erfolge in 74 Proc. vorgenommen. Redner verfügt über 36 in dieser Weise behandelte Fälle. Zur Feststellung des therapeutischen Effectes hat er auf eine Anregung Prof. Heubner's hin Anfallscurven construirt, welche auf den Abscissen die Krankheitstage, auf den Ordinaten die Zahl der täglichen Anfälle enthalten. Solcher Curven demonstrirt Redner zunächst 16 von mit Insufflationen in die Nase behandelten Fällen, welche aber keinen besonderen Effect dieser Behandlungsmethode zeigen; rasche Heilungen in 2—3 Tagen, wie Michael angibt, sah Redner nie, der Durchschnitt von allen Fällen ergab sich mit 43 Tagen Behandlungsdauer. Er kann somit die günstigen Berichte Michael's nicht bestätigen, ohne eine Erklärung für diese Misserfolge zu haben. Dabei hat die Methode die Unannehmlichkeit, dass durch die Einblasungen meist heftige Hustenanfälle hervorgerufen werden, so dass sich die Kinder sehr bald dagegen sträuben.

Redner sah sich daher bald veranlasst, die Behandlungsweise aufzugeben, und zur internen Behandlung mittelst Antipyrin überzugehen, welche von Windelband, Sonnenberger und Demuth empfohlen worden war. Auf diese Weise wurden 120 Fälle behandelt; von 12 derselben demonstrirte Redner die Curven, die, mit einer einzigen Ausnahme, einen raschen und gleichmässigen Abfall zeigen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt hier $24^1/_2$ Tage.

Redner kann auf Grund seiner Versuche das Antipyrin in der Behandlung des K. bestens empfehlen; es wird gerne von den Kindern genommen, vermindert rasch Intensität und Zahl der Anfälle und kürzt hiedurch die Krankheitsdauer ab, besonders bei frischen Fällen, zeigt sich aber auch bei älteren wirksam. Im weiteren ist es ganz unschädlich; ein einziges Mal hatte Redner Gelegenheit, ein übrigens auch ganz unbedenkliches Antipyrinexanthem zu sehen. Als Dosis gab Redner so viele Decigramm pro die, als das Kind Jahre zählt, in Lösung und stieg eventuell auch auf das $1^1/_2$ fache dieser Dosis.

Die theoretische Frage nach der Wirksamkeit des Antipyrins beantwortet Redner dahin, dass er dasselbe als Nervinum, respective Sedativum auffasse. In Folge der durch Demme, Sée und Robin nachgewiesenen Herabsetzung der Reflexerregbarkeit werden auch die Hustenparoxysmen an Zahl und Intensität geringer.

Wenn nun auch das Antipyrin kein Specificum gegen K. sei, hält Redner es doch für ein sehr schätzenswerthes Mittel in der Therapie dieser Erkrankung. Daneben sind die übrigen hygienischen Maassregeln nicht zu vernachlässigen. Redner erwähnt schliesslich noch, dass er nunmehr Versuche mit Antifebrin anstelle, welches bei ihm aber nicht so günstig zu wirken scheine, wie das Antipyrin. (Nach Wien. med. Pr.)

III. Französischer Congress für Chirurgie zu Paris

vom 12. bis 17. März 1888.

(Fortsetzung.)

Ueber chronische eiterige Pleuritis und ihre Behandlung.

Le Fort-Paris bespricht die Methode der Empyem-Operation von Létiévant-Estlander (Rippen-Resection). Dieselbe ist im Allgemeinen eine gute Operation, bewährt sich jedoch nicht bei grossen Eiterhöhlen, selbst wenn eine grosse Anzahl von Rippen resecirt wird; sehr häufig bleiben Fisteln zurück. Für den Grund der häufigen Fistelbildung hält L. die Ausspülungen der Pleurahöhle, sowie das Liegenlassen offener Drains, welche eine Communication der äusseren Luft mit der Pleurahöhle unterhalten.

[1]) Eine genauere Beschreibung erscheint im Deutschen Archiv für klinische Medicin.

Letztere führt überdies durch den athmosphärischen Druck zur Compression der Lunge, wesshalb L. räth, die Wunde wenigstens in den Pausen zwischen den Ausspülungen hermetisch verschlossen zu halten.

Thiriar-Brüssel führt bei chronischer eiteriger Pleuritis immer die Operation nach Estlander aus. Er resecirte in 2 verzweifelten Fällen von je 4 Rippen je 4—9,5 cm und erzielte nach gehöriger Desinfection und Drainage der Höhle vollkommene Heilung. Im Ganzen hat Th. 13 Kranke operirt, von denen nur Einer an acuter Pleuropneumonie starb, während 11 vollständig geheilt wurden (Einer verliess das Hospital vor beendeter Heilung). Ort und Ausdehnung der Resection hängen vom Sitz und der Ausdehnung der Eiterhöhle ab; es ist besser 2 Rippen zu viel, als eine zu wenig zu reseciren. Th. macht eine einfache quere Incision, welche es leicht erlaubt, eine beliebige Anzahl von Rippen zu reseciren. Injectionen in die Pleura werden vermieden; das Einsinken der Brustwand wird durch Anlegen einer elastischen Bandage befördert.

Boeckel-Strassburg und Vieusse-Toulouse berichten über gute Resultate der Operation nach Estlander. — Delorme-Paris hält nach seinen Erfahrungen die Operation für ungenügend, nicht nur bei sehr ausgedehnten, sondern auch bei mittelgrossen Eiterhöhlen, und schlägt als Modification derselben den Verticalschnitt, den er unter Umständen bis zum unteren Rand der 1. Rippe ausdehnt, vor, mit nachfolgender methodischer Auskratzung der Höhle. — Bouilly, a. o. Prof. in Paris, hat seit 1882 13 Mal die Operation nach Létiévant gemacht; darunter 8 definitive Heilungen und 1 persistirende Fistel; ein noch nicht abgelaufener Fall und 3 lethale Ausgänge (durch Septicemie, Collaps und Phthise). Man solle sich vor der Resection der Rippen nicht scheuen; es könne deren eine grosse Anzahl ohne Schaden entfernt werden. — Berger-Paris ist von der Ansicht zurückgekommen, dass die Rippenresection absolut ungefährlich sei, nachdem er mehrere plötzliche Todesfälle danach beobachtet hat. Besonders gefährlich ist die Resection der letzten Rippen, an denen sich das Zwerchfell inserirt, wegen der dadurch bedingten schweren Störung der Athmung; nur unter besonders günstigen Umständen, bei kräftigen Patienten, kann die Entfernung der 9., 10. und 11. Rippe gewagt werden. Kirmisson, a. o. Prof.-Paris, berichtet über einen Fall, bei dem er vor 4 Jahren zuerst von 4 Rippen je 7—8 cm, und dann ein Jahr später nochmals 8 Rippen resecirte. Der Kranke heilte bis auf eine ganz kleine Fistel.

Ollier, Prof. d. Chir. in Lyon: Für die Resultate der Operation sind von grosser Bedeutung das Alter der Patienten und die Operationsmethode. Bei Kindern müssen sehr kleine Einschnitte gemacht werden, auch bei grossen Eiterhöhlen; Dank der Elasticität des Thorax sinkt die Brustwand leicht ein, während grosse Resectionen grosse Nachtheile nach sich ziehen und zu Verkrümmungen der Wirbelsäule führen. Bei Erwachsenen sind ausgedehnte Resectionen am Platze. Diese sind immer lateral vorzunehmen; je mehr man sich den vorderen Parthien der Rippe nähert, desto mehr stört man das spätere Knochenwachsthum. Bei jugendlichen Individuen ist bei der Thoracoplastik das Periost der Rippen sorgfältig mit zu entfernen; eine rasche Regeneration des Knochens könnte sonst den Erfolg der Operation in Frage stellen. Auskratzen des Periostes genügt nicht. — Mollière-Lyon: Die Resection der Rippen ist in Lyon eine ganz gewöhnliche Operation geworden. Sie wird von allen praktischen Aerzten ausgeführt und Alles ist darüber einig, dass die Operation sehr leicht und erfolgreich ist.

Verschiedenes.

(Zur Einbalsamirung von Leichen) empfiehlt Dr. Leuffen in Cöln (Zeitschr. f. Med.-Beamte, Nr. 4) als in jeder Beziehung bewährt und das Höchste leistend, folgende Composition und Methode:

Rp. Acid. arsenic. 20,0
Hydr. bichlor. corr. 30,0
Aq. carbol. (5 Proc.) 3250,0
Alcohol. 200,0
solve et filtra
D. S. Injections-Flüssigkeit.

Die erforderliche Menge beträgt beim Erwachsenen gewöhnlich 5—6 Liter.

Die quaest. Flüssigkeit nun wird injicirt entweder vermittelst einer kräftigen Spritze, Kautschukblasbalg oder mit irgend einem passenden Pumpwerk durch: die Art. carot. comm. cruralis, brachialis, — oder durch den arteriellen Hauptstamm der einzelnen Körperabschnitte, oder überhaupt durch so viele Aeste wie möglich — unter gewissen Umständen auch von der Aorta aus. Am besten macht man die ersten Spritzen rasch hintereinander, die letzten in 1/4—1/2 stündigen Zwischenräumen, bis die ganze Leiche mit Flüssigkeit durchtränkt ist, was ein paar feine Probestiche in die Spitzen der Finger und Zehen erkennen lassen. Färbt man die Mischung mit etwas Anilinroth, so nimmt die Haut, besonders des Gesichts, während der Einspritzung schon die natürliche Farbe des Lebens an. Am besten gelingt die Injection bei einer Temperatur zwischen 15—20° R.

Sollen endlich Leichen eine bestimmte Zeit behufs Parade-Ausstellung frisch erhalten werden, so bedeckt man den (hölzernen) Boden des Sarges etwa 10 cm hoch mit einem Gemenge von 100 part. Sulf. sublimat., 50 part. Acid borac. und 20 part. Myrrh. Mit diesem gepulverten Gemenge sind noch so viele andere desinficirende oder starkriechende Kräuter etc. (besonders Eucalyptus, Camillen, Salbei u. s. w.) zu mischen, wie es die Grösse der Leiche erheischt. Auch zur Ausfüllung der Höhlen ausgeweideter Leichname lässt sich das Gemenge passend verwerthen, während für die Balsamirung der besonders aufzubewahrenden Eingeweide die zuerst angegebene Mischung sich empfiehlt.

Therapeutische Notizen.

(Ueber die Epstein'schen Magenspülungen) äussert sich Hagenbach-Burckhardt (Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, Nr. 7): Die Magenspülungen wurden von Epstein, dem Director des Findelhauses in Prag in die Therapie der Verdauungsstörungen im Säuglingsalter eingeführt, zum Zweck, den Magen zu entlasten von unverdauten und unverdaulichen Speisemassen und giftig wirkende Zersetzungsproducte zu entfernen; nach den heutigen Anschauungen würde es sich wesentlich handeln um ein antibacterielles Mittel. Die Ausspülungen sind in allen Fällen indicirt, wo die Erkrankung an Stellen localisirt ist, die dieser Methode zugänglich sind und wo dieselbe auf abnorme Gährungsprocesse zurückzuführen ist. Als Spülflüssigkeit kann reines Wasser genommen werden, aber auch desinficirende Flüssigkeit, wie 3 Proc. Natronbenzoïcumlösung, wird gebraucht. Zur Spülung bedient man sich des bekannten Trichterapparates, natürlich Alles in kindlichen Dimensionen, die Menge der einzuführenden Flüssigkeit kann schwanken zwischen 50 und 200 g. Die Spülungen müssen täglich vorgenommen werden, bis die Dyspepsie verschwunden ist. H. bedient sich seit einiger Zeit häufig dieses Mittels und kann nur in das Lob, das demselben auf der Naturforscherversammlung in Wiesbaden von vielen Seiten gezollt wurde, aus eigener Erfahrung einstimmen. Bei Kindern, die unzweckmässig ernährt sind, wo das Brechen das Hauptsymptom ist, da konnten wir eine Sistirung der Dyspepsie schon nach den ersten Spülungen wahrnehmen.

(Die Therapie der puerperalen Mastitis) bespricht Olshausen in der von ihm und J. Veit bearbeiteten, demnächst erscheinenden 10. Auflage von Schroeder's Jahrbuch der Geburtshülfe folgendermassen: Die Therapie ist für den Lauf der Mastitis meistens von entscheidendem Einfluss. Die Prophylaxe besteht in Reinhaltung der Warzen und zweckmässiger Desinfection der wunden Warzen, besonders nach jedem Anlegen des Kindes. Auch Reinhalten des kindlichen Mundes ist von Wichtigkeit. Kommt es dennoch zur Mastitis, so kommt Alles darauf an, schleunig einzuschreiten, und zwar in allererster Linie durch Absetzen des Kindes. Wird dies versäumt, oder geschieht es nicht in den ersten 24 Stunden nach dem Frost, welcher fast immer den Beginn der Erkrankung kennzeichnet, so kommt es fast immer zur Eiterung. Wird das Kind sofort abgesetzt, so wird in drei Viertel oder mehr der Fälle die Mastitis coupirt. Weil man früher die Mastitis von Milchstauung ableitete und dementsprechend nun das Kind möglichst oft nach eingetretener Entzündung anlegte, erlebte man damals selten, dass eine Mastitis coupirt wurde. Neben dem Absetzen des Kindes ist auch ein Suspensorium Mammae nicht zu verabsäumen. Ein Abführmittel und, bei oberflächlichem Sitz der Entzündung, eine Eisblase sind ebenfalls von Nutzen. Dauert das Fieber länger als 36 Stunden, so ist fast mit Sicherheit auf Eintritt von Eiterung zu rechnen. Man incidirt dann, sobald man an einer weichen Stelle den Sitz des Eiters mit Sicherheit ermittelt hat. Am Warzenhof muss der Schnitt radiäre Richtung haben, um nicht die grossen Sinus lactei quer zu durchschneiden. Dann legt man ein Drainrohr ein und behandelt den Abscess nach den Principien der Antisepsis.

(Zur Behandlung der Pharyngitis chronica) empfiehlt E. Weil in Stuttgart (Mon. für Ohrenhlk. Nr. 3) Pinselungen mit



unverdünntem Holzessig, Acetum pyrolignosum crudum. Es entsteht zunächst starkes Brennen, das aber nicht lange anhält, die Schleimhaut blasst ab und wird angeätzt; die Patienten haben ein Gefühl von Trockenheit und Wundsein im Halse, fühlen sich jedoch meist schon nach 2 Tagen freier und leichter im Hals, der Schleim geht leichter und auch objectiv kann man oft schon beim zweiten Besuche eine Besserung nachweisen. Die Application erfolgt 2mal in der Woche. Bei Pharyngitis sicca wurde kein rechter Erfolg erzielt.

(Cocain bei Tracheotomie.) Seit der Einführung des Cocains hat Lennox Brown bei Tracheotomien das Chloroform gänzlich verlassen und ersetzt dasselbe durch Injection von 5 Tropfen einer 10proc. Cocainlösung auf beiden Seiten der Trachea Nach 12 Minuten kann schmerzlos operirt werden, ausserdem ist die Blutung geringer und die Athmung ruhiger als in Chloroformnarkose. (Brit. med. Journ., 7. April.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. April. Zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde Geheimrath von Bergmann vom 17. Chirurgencongress in der Nachmittagsitzung vom 6 d. mit grosser Majorität wiedergewählt.

— In der heutigen Sitzung der b. Kammer der Abgeordneten kommt eine Petition um Aufhebung des Impfzwanges zur Berathung.

— Als Zeichen der Zeit verzeichnet das Württ. med. Corr.-Blatt Nr. 9, dass ein Wundarzt III. Classe in Stuttgart einen unter seiner ausschliesslichen ärztlichen Leitung stehenden »Privat-Krankenverein« eingerichtet hat. Wie auf einer ihm vorliegenden Mitgliedkarte zu lesen, beträgt der monatliche Beitrag M. 0,80, der Jahresbeitrag also nahezu M. 10 für den Kopf. Medicamente sind dabei nicht einbegriffen, ebensowenig etwaige Consultationen mit einem »zweiten Arzte« u. s. w. Der Gründer führt zu seinem Ruhme noch an, dass er sich im Laufe einer 40jährigen praktischen Erfahrung am Krankenbette bei innerlichen und äusserlichen Leiden bewährt habe. Es erscheint wohl überflüssig, zu diesem erstaunlichen Unternehmen eine weitere Bemerkung zu machen.

— In der Zeit vom 30. Januar bis 25. Februar ds. Js. wurden in die städtische Krankenanstalt zu Magdeburg 16 Personen mit Flecktyphus aufgenommen. Die bezüglich des letzten Aufenthaltsortes der Erkrankten angestellten Ermittelungen ergaben, dass eine Herberge im Stadttheile Sudenburg der Herd der Ansteckung gewesen ist, denn bis auf 5 zugereiste Personen hatten sich alle Erkrankten dort nachweislich aufgehalten. Die Herberge wurde alsbald polizeilich für jeden Verkehr geschlossen und gründlichst desinficirt.

— An Stelle des verstorbenen Dr. Baader tritt Dr. Elias Haffter in Frauenfeld in die Redaction des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte ein.

— Der nächste (4.) französische Chirurgen-Congress wird am ersten Montag des October 1889 stattfinden Zum Präsidenten wurde Larrey gewählt. — Die gegenwärtig in Oran tagende 17. Versammlung der »Association française pour l'avancement des sciences« hat beschlossen ihren nächsten Congress im J. 1860 in Limoges abzuhalten. Trélat wurde zum Vorsitzenden der medicin. Section gewählt.

— Die fünfte Vereinigung der italienischen chirurgischen Gesellschaft ist am 25. März in Neapel zusammengetreten. Der Präsident Prof. d'Autona zu Neapel eröffnete die Vereinigung mit einer kurzen Begrüssungsrede.

— Der Fastenkünstler Succi begann am 1. März vor einer Commission der Accademia medico-fisica in Florenz eine neue auf die Dauer von 30 Tagen in Aussicht genommene Fastenperiode.

— Nach der Volkszählung vom 1. Januar 1887 beträgt die Bevölkerung Japans 38,507,177 Köpfe. Hierunter finden sich 1,086,001 Individuen zwischen 70 und 80 Jahren, 247,055 zwischen 80 und 90, 12,220 zwischen 90 und 100, endlich 97 über 100 Jahren; unter letzteren sind 73 Frauen und nur 24 Männer. Die älteste Frau hatte ein Alter von 111 Jahren erreicht.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Professor August Hofmann, Ordinarius für Chemie, feierte am 8. ds. Mts. seinen 70. Geburtstag. H. ist seit 1864 Professor an der Berliner Universität; von von 1845—1848 war er Professor in Bonn, von da an in London. — **Bonn.** Der ausserordentliche Professor Dr. M. Nussbaum scheidet aus seiner Stellung als Prosector an der Anatomie aus und übernimmt das Amt eines Custos am genannten Institute. Zum Prosector wurde an seiner Stelle der bisherige Privatdocent und Prosector in Göttingen, Dr. Schiefferdecker ernannt. — **Heidelberg.** Professor Erb erhielt den Charakter als Geheimer Hofrath. — **Leipzig.** Zur Besetzung der durch Wagner's Tod erledigten Professur sind noch keinerlei weitere Vorschläge gemacht. Es verlautet, dass Professor F. A. Hoffmann primo loco für Königsberg vorgeschlagen ist. — **Marburg.** Herr Geheimrath Prof. Dr. Roser hat am 31. März die chirurgische Klinik seinem Nachfolger Prof. Dr. Braun aus Jena übergeben. Von Seiten der Stadt ist dem Geheimrath Roser zu Ehren die Strasse, an welcher seine Villa steht, mit dem Namen »Roserstrasse« belegt worden. Eine darauf bezügliche Urkunde wurde heute (4. ds.) vom Stadtrath dem um Marburg selten verdienten grossen Chirurgen überreicht. Se Majestät der König hat genanntem Herrn den rothen Adlerorden II. Cl. mit Eichenlaub verliehen.

(Todesfall) Der Professor der Botanik in Graz, Dr. Hubert Leitgeb, hat sich am 5. ds. erschossen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Georg Held in Isen zum Bezirksarzte I. Cl. in Roding.

Beförderung. Der ausserordentliche Professor in der medicinischen Fakultät der Universität München Dr. Joseph Bauer wurde zum ordentlichen Professor der propädeutisch-medicinischen Klinik in der medicinischen Fakultät der genannten Universität befördert.

Verzogen. Dr. med. Proskauer ist von München nach Werninghausen in Thüringen verzogen.

Niederlassungen. Dr. L. F. Hügel, Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik, in Würzburg. Dr. Eugen Rüb (approb. 1886) zu Marktsteft. Dr. Schaefer zu Neustadt.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Karl Böhm vom 1. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 3. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Auf Grund des Reichsgesetzes vom 11. Februar 1888, betreffend Aenderungen der Wehrpflicht, wurden nachgenannte wieder dienstpflichtig gewordene Sanitäts-Officiere mit ihrem früheren Patent, beziehungsweise mit der früher innegehabten Anciennität wieder angestellt:

Im Landwehr-Bataillons-Bezirk I. München: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Wilhelm Frobenius, Dr. Ernst Walther und Dr. Oskar Panizza; Assistenzarzt II. Cl. Dr. Wilhelm Prunhuber;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk II. München: Assistenzarzt II. Cl. Dr. Michael Urlaub;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Mindelheim: Stabsarzt Dr. Joseph Lochbrunner; Assistenzarzt I. Cl. Dr. Valentin Wille;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Augsburg: Assistenzarzt I. Cl. Walther List;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Dillingen: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Eugen Wezel und Dr. Wendelin Bundschu;

im Landwehr-Bataillons-Bezirk Ingolstadt: Stabsarzt Dr. Karl Vanselow.

Abschiedertheilung. Dem Stabsarzt Dr. Vossschulte der Landwehr 1. Aufgebotes (Kaiserslautern) wurde der Abschied aus allen Militärverhältnissen ertheilt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 25. bis incl. 31. März 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (1), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 4 (5), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (2), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 149 (157), der Tagesdurchschnitt 21.3 (22.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.2 (29.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.3 (18.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (15.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

XVIII. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1886. Leipzig, 1888.

Deutsche Chirurgie. Lfg. 42. Prof. Dr. Riedinger: Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax und seines Inhalts. Stuttgart 1888. 10 M.

Eberth, Prof. C. J. und Schimmelbusch, Dr. C., Die Thrombose nach Versuchen und Leichenbefunden. Stuttgart 1888. 7 M.

Leopold, Dr. G., Der Kaiserschnitt. Stuttgart 1888. 7 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 16. 17. April. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den experimentellen Nachweis der Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft.

Von *H. Buchner*.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München am 21. März 1888.)

Meine Herren! Die Untersuchungen über die Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft, deren wesentlichste Resultate ich mir gestatten möchte, dem ärztlichen Vereine heute vorzulegen, sind hauptsächlich von praktisch-ätiologischen Gesichtspunkten aus unternommen. Wir können durch unsere Experimente allerdings niemals beweisen, dass eine Infectionskrankheit auf dem oder jenem Wege entstehen muss; wir können immer nur die Möglichkeit darthun, dass sie auf diese Art in der Natur zu Stande komme. Die weitere Entscheidung muss von Seite der Pathologie und Epidemiologie gleichzeitig mit gefördert werden. Aber es ist wenigstens dringend nothwendig, die Möglichkeiten alle kennen zu lernen und auch die relative Leichtigkeit, mit welcher der eine oder andere Infectionsweg zum Ziele d. h. zu einer Gesammtinfection des Körpers führt. Erst auf Grund einer vollständigen Kenntniss in diesen Richtungen wird sich über die ätiologischen Fragen, die jetzt noch so vielfach controvers sind, allmählich ein sicheres Urtheil gewinnen lassen. Man darf nicht von vorneherein die eine Art der Infection völlig ausschliessen, so lange deren Unmöglichkeit nicht constatirt ist. Die grosse Einseitigkeit des bisherigen Vorgehens aber beweist Ihnen der Umstand, dass fast mit allen pathogenen Bacterienarten bereits Fütterungsversuche angestellt sind, Einathmungsversuche aber noch fast mit keiner. Das kann nur mit gewissen epidemiologischen Vorstellungen zusammenhängen, welche die Darminfection von vorneherein besonders plausibel erscheinen lassen. Denn anatomisch-physiologisch ist die Aufnahme von Bacterien durch die Lunge zum mindesten ebenso wahrscheinlich als jene durch den Darm; ja, wenn wir das grosse Material unserer positiven Kenntnisse über die Staubinhalation in Betracht ziehen, so ist sie sogar noch viel wahrscheinlicher.

Trotzdem war die Zahl der Arbeiten auf diesem Gebiete, wie erwähnt, bisher eine äusserst geringe. Bei einer früheren Gelegenheit, in einem Berichte, der vor drei Monaten in der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienen ist[1]), habe ich diese wenigen Vorarbeiten aufgezählt. Zu einer Klärung der Sachlage haben dieselben durchaus nicht geführt, da auf der einen Seite positive Resultate erlangt wurden, während anderseits Flügge in seinem Lehrbuche der Bacterienkunde auf Grund eigener Versuche und solcher seines Schülers Wyssokowitsch sogar zu dem Schlusse gelangt, dass die Passirbarkeit der intacten Lungenoberfläche für Infectionserreger durchaus zu verneinen sei.

In jenem Berichte habe ich zugleich neuere Versuche mitgetheilt, die von mir gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Friedrich Merkel über die Einathmung trocken verstäubter Milzbrandsporen angestellt worden sind. Diese Versuche hatten zunächst frühere, von mir ausgeführte bestätigt, deren Resultate dem ärztlichen Vereine im Jahre 1880 gelegentlich der damaligen Vorträge »zur Aetiologie der Infectionskrankheiten«[2]) mitgetheilt worden sind. Unsere neueren, an zahlreichen Thieren ausgeführten Experimente haben nun wiederum den Beweis erbracht, dass in der That bei Milzbrandsporen ein Uebergang und ein Hineindringen der Bacillen in die Blutbahn und in innere Organe möglich ist und unter geeigneten Bedingungen, bei für Milzbrand disponirten Thierarten mit Leichtigkeit stattfindet. Der Beweis wurde zunächst per exclusionem geführt, durch gleichzeitige Fütterungsversuche an Controlthieren, welche bewiesen, dass die der Staubinhalation ausgesetzten Thiere sich nicht durch zufällig verschluckte Sporen vom Darmcanale aus inficirt haben konnten. 61 Versuchsthiere hatten im Ganzen eingeathmet, und von diesen waren 49 = 80,3 Proc. an Milzbrand erlegen; 33 Controlthiere waren mit den nämlichen Staubsorten gefüttert worden, und von diesen waren nur 4 = 12,1 Proc. an Milzbrand erlegen, obwohl die verfütterten Quantitäten von Sporenstaub im Verhältniss sehr grosse und mindestens 1000mal grösser waren als die von den Inhalationsthieren im ungünstigsten Falle verschluckten Mengen.

Ausserdem wurde der Beweis der Lungeninfection auf directem Wege erbracht. Durch zahlreiche Untersuchungen von Lungen der Inhalationsthiere mittels Plattenculturen in den verschiedensten Zeitabschnitten nach erfolgter Einathmung wurde die Anwesenheit reichlicher Milzbrandkeime in denselben und die Zunahme ihrer Zahl in den späteren Zeitabschnitten, d. h. also die in der Lunge stattfindende Vermehrung constatirt. Hiedurch war die Lunge thatsächlich als Ort der Infection nachgewiesen, ein Befund, den es gelang, durch mikroskopische Untersuchung ganz wesentlich zu bestätigen und zu bekräftigen. 20 Stunden nach erfolgter Inhalation reiner Milzbrandsporen, die wegen der scharfen Trocknung des Staubes absolut keine Stäbchen enthalten können, finden sich in den Lungen der Versuchsthiere bereits kleine Anhäufungen von Milzbrandstäbchen theils auf der Alveolarwand, theils in verschiedenen Tiefen derselben steckend, die naturgemäss nur von den inhalirten Sporen herrühren können. Da das Thierchen zu dieser frühen Periode im Gesammtorganismus, namentlich in der Milz, noch gar keine Milzbrandbacillen enthält, so kann es sich unmöglich — was

[1]) 1887. Nr. 52.

[2]) »Ueber die Bedingungen des Uebergangs von Pilzen in die Luft und über die Einathmung derselben.« XI. Vortrag. S. 293 der Sammlung. — Derselbe Vortrag findet sich auch Nr. 50, 51 und 52 des Aerztlichen Intelligenzblattes 1880.



übrigens auch durch Lagerung und Anordnung ausgeschlossen ist — um eine secundäre Verschleppung in die Lunge hinein handeln. Sondern es ist nur anzunehmen, dass wir den ersten Anfang des beginnenden Infectionsprocesses hier direct vor Augen haben.

Obwohl durch diese Untersuchungen die aufgestellte Frage im Principe bereits entschieden war, habe ich mich zu einer Fortsetzung der Experimente entschlossen, hauptsächlich in der Hoffnung, den Erfolg der Inhalation, wenn möglich, noch sicherer zu gestalten, und dann in der Absicht, auch andere Infectionserreger zum Versuche heranzuziehen. Bei Ausführung dieser neuen Experimente hat Herr Dr. Enderlen in vollem Maasse Antheil genommen, so dass die Arbeit als eine gemeinschaftliche zu betrachten ist.

Die Methode, deren wir uns diesmal bedienten, war die der Zerstäubung von Reinculturen auf nassem Wege in einem geschlossenen Raume, in welchem die Thiere sich befanden. Die grossen Vortheile, welche diese Art der Zerstäubung gegenüber der Verstäubung auf trockenem Wege bietet, sind einleuchtend. Namentlich können bei diesem Verfahren auch alle diejenigen Bacterienarten zum Versuch verwendet werden, welche die Austrocknung gar nicht vertragen. Aber es waren einige Schwierigkeiten zu überwinden. Lässt man nämlich einen bacterienhaltigen Spray auf Versuchsthiere in einem abgeschlossenen Raume wirken, so werden dieselben bald durchnässt, was sehr störend auf ihr Befinden, ihre Wärmeökonomie einwirkt und zudem durch Benetzung der Nasenöffnungen möglicherweise auf die Aufnahme von Keimen hindernd einwirkt. Dieser Schwierigkeit wurde auf folgende Weise begegnet:

Jeder Spray besteht aus zwei Antheilen, aus relativ grossen Tröpfchen und aus feinen und feinsten Tröpfchen und Nebelbläschen. Nur die feinsten Antheile haben für unseren Zweck eine Bedeutung, da nur diese möglicherweise bis in die Alveolen vordringen können. Es handelte sich also darum, die groben Theile abzufangen und nur die feinen zur Verwendung zu bringen. Das geschieht, wenn man den Spray in einer, etwa 3 Liter haltenden, mit abnehmbarem Boden versehenen Glasflasche entwickelt, an deren Hals eine weite, rechtwinkelig gebogene Glasröhre angesetzt wird. Sobald man den Spray in Gang setzt, erfüllt ein feiner Sprühregen und Nebel die ganze Flasche. Durch das oben angesetzte Glasrohr aber dringt nun der feine Antheil des Spray's in Gestalt eines, dem Cigarrenrauch oder den Wasserdämpfen vergleichbaren Nebels hervor. Dieser feinste Antheil des Sprays, den ich als »Spraynebel« bezeichnen will, kann nur bei günstiger Beleuchtung, am besten bei schräg auffallendem Sonnenlichte wahrgenommen werden. Derselbe ist so leicht, dass ihn die leisesten Luftströmungen in die Höhe tragen, gerade wie Rauch oder Dampf. Durch mehrere Meter lange Röhren lässt sich dieser Nebel mit Leichtigkeit hindurchleiten, ohne dass die Theilchen dabei sich ablagern. Ich nehme desshalb an, dass es sich bei diesem Spraynebel um ein Aggregat, nicht von minimalen Tröpfchen, sondern von Bläschen handelt, sowie sie auch den natürlichen Nebel bilden.

Dass ein solcher Nebel sehr geeignet sei, bei Inhalation bis in die Alveolen einzudringen, war von vornherein sicher. Aber es war die Frage, ob so kleine Nebelbläschen auch im Stande sind, mitgerissene Bacterien zu transportiren. Man könnte denken, dass in der ausserordentlich dünnen Wandung eines solchen Bläschens keine suspendirten festen Objecte mehr Platz finden können, ohne eine sofortige Gleichgewichtsstörung, ein sofortiges Platzen und somit eine Zerstörung des Bläschens zu bewirken.

Indess widersprechen dieser Annahme die interessanten Experimente von Aitken, welche beweisen, dass die Nebelbläschen der Luft gerade an schwebenden Stäubchen, gleichsam wie an Krystallisationskernen sich bilden, während in einer filtrirten, gänzlich staubfreien Luft gar keine Nebelbildung eintritt. Ausserdem aber wurde durch Versuche direct nachgewiesen, dass die Bläschen des Spraynebels thatsächlich die in der zerstäubten Bacterienflüssigkeit enthaltenen Bacterien transportiren. Dieser Beweis wurde wiederholt, mit mehreren Arten von Bacterien, unter anderem auch mit Choleravibrionen geführt. Lässt man einen solchen, mit Choleravibrionen beladenen Nebel auf einer Platte von Nährgelatine sich ablagern, so bilden sich auf derselben nach 1—2 Tagen Tausende von Choleracolonien. Ich mache hierauf besonders aufmerksam, weil dieser Fall beweist, dass auch die gegen Austrocknung so empfindlichen Choleravibrionen doch unter Umständen in der Luft schwebend vertheilt sein können.

Nach diesen günstigen Resultaten konnte zur Anstellung der Inhalationsversuche übergegangen werden. Es wurde einfach der Spraynebel in einen, überall dicht schliessenden Kasten aus Weissblech von 50 Liter Inhalt hineingeleitet, in welchem die Versuchsthiere auf erhöhtem Drahtgitterboden sich befanden. Die abziehende Luft passirte durch eine Watteschicht, um etwa noch schwebende Keime zurückzuhalten. Die Inhalation dauerte stets nur $^{1}/_{4}$ bis höchstens 1 Stunde, und wurde jedes Thier nur ein einziges Mal derselben ausgesetzt.

Auch bei diesen Versuchen, die zuerst mit Milzbrandsporen, dann mit Milzbrandstäbchen, schliesslich mit Hühnercholera-, Septikämie-, Schweinerothlauf- und Rotzbacillen angestellt wurden, war das Resultat ein überraschendes; ja der Erfolg zeigte sich noch weit präciser als bei den Inhalationsversuchen mit trockenem Milzbrandstaub. Der Grund hiefür liegt wohl hauptsächlich in der störenden mechanischen Reizwirkung des trockenen Staubes. Die pneumonische Reizung wirkt, wie sich damals ergab, der Entwickelung der Milzbrandinfection vom Lungenwege aus direct entgegen. Bei nasser Zerstäubung von Milzbrandsporen aber kommt dies ganz in Wegfall. Man kann grosse Mengen von Milzbrandsporen, um das 100fache mehr, als zu einer erfolgreichen Infection auf dem Athemwege erforderlich wären, inhaliren lassen, ohne die geringsten Reizerscheinungen zu bewirken. Die Infection schleicht sich gleichsam in den Organismus hinein, und das scheint der Grund, wesshalb, wie die Versuche ergeben haben, schon sehr geringe Mengen von Sporen bei Zerstäubung auf nassem Wege zur Infection genügen.

Im Ganzen wurden Versuche mit nass zerstäubten Milzbrandsporen ausgeführt an 22 Meerschweinchen und 1 Kaninchen. Mit Ausnahme von 3 erlagen diese Thiere sämmtlich an ausgesprochenem Milzbrand, und zwar ungemein rasch, innerhalb 48—60 Stunden nach der Inhalation. Nur bei einem Versuche mit sehr geringer Sporenmenge verzögerte sich der Eintritt des Todes bei ein paar Thieren auf 71 resp. 80 Stunden. Wir hättem demnach eine Mortalität von 87 Proc., während die Versuche mit trockenem Milzbrandstaub eine solche von 80 Proc. ergeben hatten. Allein diese Zahl ist in Wahrheit viel zu niedrig, weil die Versuche, zum Theil absichtlich mit minimalen Sporenmengen angestellt wurden, um die untere Grenze der Wirksamkeit zu erfahren.

Die Menge von Sporenflüssigkeit, die in Form des Spraynebels in den Athemraum der Thiere gelangte, war überhaupt in den meisten Fällen äusserst gering, nur 0,1—0,3 cc, d. h. 2—5 Tropfen. Nur soviel betrug nach den ausgeführten Bestimmungen die Quantität des Spraynebels, selbst wenn 20 bis 60 cc Flüssigkeit im Ganzen verstäubt waren. Nur ein halbes Procent davon wanderte in der Form des fein vertheilten Nebels in den Athemraum der Thiere. Alles übrige blieb in der Sprayflasche zurück.

In einem Versuch wurde die in der zerstäubten Sporen-

flüssigkeit enthaltene Menge von Milzbrandsporen mittels Verdünnung und Plattenculturen genau ermittelt, und hieraus berechnet, dass überhaupt nur 5 Millionen Milzbrandsporen in den Athemraum von 50 Liter Inhalt gelangten. Diese Menge erscheint auf den ersten Blick gross, sie ist aber in Wirklichkeit sehr gering, wenn man bedenkt, wie grosse Quantitäten von Bacterien bei Impfversuchen mit infectiösem Material gewöhnlich übertragen werden. Von diesen 5 Millionen konnte aber nur ein sehr geringer Bruchtheil von den Thieren eingeathmet und bis in die Alveolen gelangt sein. Trotzdem erlagen sämmtliche 7 Versuchsthiere, 6 Meerschweinchen und 1 Kaninchen innerhalb 2 bis $3^1/_2$ Tagen an Milzbrand. Das Kaninchen wurde sogar schon nach 36 Stunden todt gefunden, und zeigte ausgebildeten Milzbrand. Erst bei einem Versuch mit noch wesentlich geringerer Sporenmenge (etwa $^1/_{50}$ der vorigen) wurde die Wirkung eine ungenügende. Von 6 Meerschweinschen erlagen nur 3 am 3. bis 6. Tage an Milzbrand. Dies sind die einzigen 3 negativen Fälle, die überhaupt vorkamen. Dieselben sind nur der verwendeten minimalen Sporenmenge zuzuschreiben. Bei Anwendung grösserer Sporenmengen ist das Resultat ebenso sicher als bei subcutaner Infection, und die Mortalität beträgt bestimmt 100 Proc. Es würde aber unnütz sein diesen Satz durch grosse Opfer an Thiermaterial statistisch zu beweisen. Die bisherigen Versuche genügen in dieser Hinsicht vollständig, um so mehr als dieselben sehr leicht von Jedermann nachgemacht und bestätigt werden können.

Viel wichtiger schien uns dagegen die eben berührte Frage der minimalen Sporenmenge, und in dieser Hinsicht glaube ich, gestützt auf die erwähnten Versuche sagen zu können, dass die Inhalation der subcutanen Infection an Gefährlichkeit sogar noch überlegen ist. Den Beweis hiefür erblicke ich theils in der sehr geringen Sporenmenge, die bei unserer Versuchsanordnung in den Alveolen schliesslich zur Wirksamkeit gelangte, theils in dem schnellen Eintritt der tödtlichen Infection trotz der geringen Menge inficirender Keime. Es dürfte auch kaum sehr schwer sein, einen Grund für diesen Unterschied aufzufinden, da die subcutane Infection nothwendig mit einer Verletzung des Gewebes, also mit einem Reiz verbunden ist, der gewisse reactive Aeusserungen von Seite des Organismus veranlasst, welche dem Infectionsprocess hemmend entgegentreten. Derartige Vorgänge sahen wir bei den Versuchen mit trockener Sporeninhalation, wo die Reizwirkung mitunter bis zur Ausbildung pneumonischer Erscheinungen sich entwickelt und dann das Zustandekommen der Infection thatsächlich verhindert.

Bei der Inhalation schwebender Keime findet dagegen keine Verletzung und kein Reiz statt. Der Organismus ist nicht gewarnt und trifft keine Anstalten zur Abwehr. Wir werden diesem Gesichtspunkte im Weiteren noch öfter begegnen.

Auch bei diesen Inhalationsversuchen mit nasser Zerstäubung blieb die Frage, ob es sich nicht in Wirklichkeit um eine Infection vom Verdauungscanal aus durch zufällig verschluckte Sporen gehandelt habe. Dagegen spricht zunächst das prompte Resultat der Inhalation. Wenn wir beispielsweise sehen, dass in einem Inhalationsversuch 6 Meerschweinchen, welche nur 40 Minuten im Athemraume verweilt hatten, beinahe gleichzeitig und sämmtlich innerhalb 60 Stunden an Milzbrand erliegen, so ist es nicht besonders wahrscheinlich, dieses Ereigniss von der zufälligen Aufnahme von Sporen in den Verdauungscanal abzuleiten.

Vor Allem aber spricht das quantitative Verhältniss entschieden dagegen. Meerschweinchen können bekanntlich durch Milzbrandsporen vom Verdauungscanal aus überhaupt nur sehr schwer inficirt werden. Wir haben durch einen Versuch die Mengen ermittelt, welche hiezu eben erforderlich sind; aber diese Mengen sind ausserordentlich viel grösser, als diejenigen, welche bei der Inhalation überhaupt in den Athemraum der Thiere gelangten. Unsere Versuchsanordnung bot in dieser Hinsicht den grossen Vortheil, dass nicht die gesammte Menge der Sporenflüssigkeit, die überhaupt zerstäubt wird, sondern nur die Quantität des Spraynebels in Rechnung gesetzt zu werden braucht; denn zu den anderen Sporen können die Thiere überhaupt nicht gelangen. Die kleine Quantität des Spraynebels (während eines ganzen Inhalationsversuches nur ein Paar Tropfen Flüssigkeit) genügte aber bei den von uns verwendeten, sehr verdünnten Sporenflüssigkeiten durchaus nicht, um die Meerschweinchen vom Verdauungscanal her zu inficiren, obwohl die ganze Menge auf einmal verfüttert wurde. Vielmehr fanden wir, dass erst die 300 fache Menge im Stande sei, Infection zu bewirken. Bedenkt man endlich, dass auch vom Spraynebel nur ein kleiner Bruchtheil, gewiss nicht mehr als 1 Procent bis in die Alveolen der Thiere gelangen und dort abgelagert werden konnte, so erhöht sich der Unterschied in der Gefährlichkeit der Lungeninfection gegenüber der Darminfection mindestens auf das Verhältniss von 30000 : 1.

Ausserdem bestand aber noch eine weitere wichtige Differenz zwischen Darm- und Lungenmilzbrand. Von vier, mit grossen Sporenmengen gefütterten Meerschweinchen erlagen drei, aber nicht, wie dies bei Inhalation grösserer Sporenmengen die Regel war, nach 48 oder 60 Stunnden, sondern erst in der Nacht vom 4.—5. Tag. Die Infection bei der Einathmung muss also in anderer, viel directerer Weise, als durch Vermittlung des Darmcanales erfolgt sein. Ferner fanden sich bei den Fütterungsthieren im Darminhalt und auf der Darmwand mikroskopisch und mittels Plattencultur reichliche Mengen von Milzbrandstäbchen d. h. die gefütterten Sporen waren zum Theil ausgekeimt, während bei Inhalationsthieren im Darmcanal keine Milzbrandkeime nachzuweisen waren.

Sonach ist vollkommen sicher gestellt, dass unsere Inhalationsthiere nicht an Darmmilzbrand erlegen sind.

Wir haben nun aber auch diesesmal nach directen Beweisen für die Lungeninfection gesucht. Es wurden zu diesem Zwecke mehrere Thiere in bestimmten Zeitintervallen nach der Inhalation von Sporen mittels Chloroform getödtet und deren Lungen und Milz mit Plattenculturen, die ersteren auch durch Herstellung zahlreicher gefärbter Schnittpräparate untersucht. Ein Kaninchen wurde bereits 5 Stunden nach der Einathmung getödtet. Eine mit ausgeschnittenen Lungenstückchen dieses Thieres angelegte Plattencultur ergab aus allen Stückchen reichliche Entwicklung von Milzbrandcolonien, gleichviel ob diese Stückchen ganz peripher, vom vordern scharfen Lungenrand, von den Spitzen oder aus centralen Partien nahe den grossen Bronchien entnommen waren. In der ganzen Lunge dieses Thieres waren also die eingeathmeten Sporen gleichmässig und in grosser Menge zur Ablagerung gelangt.

Bei zwei Meerschweinchen ferner, die 19 resp. $23^1/_2$ Stunden nach der Inhalation getödtet wurden, ergaben die Plattenculturen der Lungen ebenfalls reichliche Entwicklung von Milzbrand aus fast allen Stückchen, während im Gegensatze hiezu die aus der Milz angelegten Plattenculturen völlig steril blieben. Auch dies spricht also deutlich zu Gunsten der Infection auf dem Athemwege. Von den Lungen dieser Thiere wurde nun aber auch eine grössere Partie gehärtet, geschnitten, und die Schnitte, nachdem sie mit Gentianaviolett und Picrinsäure gefärbt waren, genau durchmustert. Und hier gelang es denn, wie schon früher bei den Versuchen mit trockener Sporeninhalation, den directen mikroskopischen Nachweis der beginnenden Infection zu liefern. Eine der beweisendsten Stellen findet sich hier in diesem Mikroskope bei starker Vergrösserung eingestellt. Dieser Lungenschnitt zeigt einen Herd der beginnenden Milzbrandinfection. Auf einem umgrenzten

Bezirk finden sich einige Hunderte von Milzbrandbacillen im Lungengewebe in einer Lage und Anordnung, auf die ich, wegen ihrer grossen Wichtigkeit später eingehender zu sprechen komme. Diese Bacillen können nur von den eingeathmeten Sporen herrühren, welche an Ort und Stelle ausgekeimt sind und ihre Vermehrung begonnen haben. Der übrige Theil des Schnittes ist bacillenfrei und ebenso fanden sich in ganzen Reihen von Schnitten der betreffenden Lunge gar keine oder nur vereinzelte Milzbrandbacillen. Die Infection in der Lunge beginnt also nicht überall gleichmässig, sondern, wie das von vorneherein begreiflich ist, an einzelnen Herden, wo eben die Bedingungen sich besonders günstig gestalten.

Die Beweiskraft dieser Präparate zu Gunsten der Lungeninfection ist eine vollkommene, in Anbetracht der kurzen Zeit von 23 Stunden, die seit der Inhalation der Sporen verstrichen war. Dadurch ist es absolut ausgeschlossen, dass auf irgend einem Umwege die Bacillen secundär in die Lunge verschleppt seien. Solche grössere Herde, wie der hier vorliegende, bedürfen mindestens einiger Stunden zu ihrer Entwicklung. Ebenso bedurfte es mehrerer Stunden, bis die inhalirten Milzbrandsporen ausgekeimt waren. Dadurch ist jede andere Erklärung, als dass dieser Herd von den inhalirten Sporen abzuleiten sei, unmöglich gemacht. Wir haben somit hier den directen und definitiven Beweis für die Passirbarkeit der Lungenoberfläche vor uns.

Nachdem dies einmal für Milzbrand-Sporen festgestellt war, bot es Interesse, den Effect der Inhalation auch bei Milzbrand-Stäbchen zu studiren. Die Zerstäubung auf nassem Wege erlaubt ebensogut mit Stäbchen zu operiren, als mit Sporen. Ein derartiger Versuch mit grösseren Mengen von vollkommen sporenfreien Milzbrandstäbchen ergab die merkwürdige Thatsache, dass von 5 Meerschweinchen, welche der Inhalation ausgesetzt waren, drei schon nach 36 Stunden, die anderen nach circa 54 Stunden erlagen. Nur ein Kaninchen, das gleichzeitig im Versuch gewesen war, blieb am Leben, entsprechend der geringeren Empfänglichkeit dieser Thierspecies für Milzbrand.

Die Section der erlegenen Thiere zeigte bei allen den nämlichen eigenthümlichen Lungenbefund. Während bei Sporeninhalation die Lungen makroskopisch in der Regel ganz unverändert, blass, lufthaltig, collabirend erscheinen, wobei nur mikroskopisch die Blutbahnen sich voll von Milzbrandbacillen finden, so zeigten diese Lungen schon von vorneherein ein sehr auffälliges Aussehen. Dieselben waren dunkelroth, voluminös, derb anzufühlen, beim Durchschneiden quoll dunkelrothe schaumige Flüssigkeit über die Schnittfläche, und ausgeschnittene Stückchen des Gewebes sanken im Wasser unter. Der mikroskopische Befund ist dem entsprechend ein sehr interessanter. Schnitte aus den hepatisirten Partien, wie Sie einen solchen hier im Mikroskop vor sich sehen, zeigen die meisten Alveolen theilweise oder vollständig erfüllt, entweder mit rothen Blutkörperchen, Leukocyten und abgestossenem Lungenepithel oder mit körnigem Faserstoffgerinnsel. Dazwischen und mitten in diesen Massen aber liegen, vereinzelt oder oft in grossen Gruppen angehäuft Milzbrandstäbchen und Fäden regellos durcheinander, im Innenraum der Alveolen also, oft das ganze Lungenbläschen förmlich ausstopfend, keineswegs in der Wandung und deren Blutbahnen, wie man das bei Lungenschnitten von Milzbrand sonst zu sehen gewohnt ist. Die Verschiedenheit von einem Schnitt letzterer Art ist daher die denkbar grösste.

Ich habe Herrn Professor Bollinger gebeten, eine anatomische Diagnose dieses Lungenbefundes zu stellen, dieselbe lautet auf sero-fibrinöse hämorrhagische Pneumonie, und ist der Process nach seiner Auffassung am ehesten dem des Milzbrandcarbunkels analog.

In diesem Falle kann nun freilich kein Zweifel sein, dass diese Thiere von der Lunge aus inficirt wurden und von der Lunge aus gestorben sind. Die Lungenaffection war eine so heftige und verderbliche, dass dies allein den Tod erklärt; denn die Allgemeininfection mit Milzbrand im übrigen Körper war eine auffallend geringe. Die Milz fand sich bei diesen Thieren ganz klein und enthielt nur vereinzelte Milzbrandbacillen. Es ist von Interesse, sich klar zu werden, wesshalb denn die Stäbcheninhalation einen so ganz anderen Effect bewirkt als die Sporeninhalation?

Eine definitive Antwort lässt sich hierauf nicht ertheilen. Vermuthlich aber wird die Sache mit dem biologischen Unterschied von Stäbchen und Sporen überhaupt zusammenhängen. Während letztere zuerst auskeimen müssen, bevor die Vermehrung beginnt, ein Process der niemals gleichzeitig und gleichmässig erfolgt, sind Stäbchen sofort im Stande, ihre reizende krankmachende Thätigkeit zu entfalten und giftige Ptomaine zu produciren. Wenn also bei Sporeninhalation nur successive, im Zeitraum von Stunden, die Auskeimung an einzelnen Orten vor sich geht, kann die Inhalation reichlicher Stäbchenmengen eine sofortige allgemeine Reizwirkung auf das Lungengewebe und hiedurch die pneumonischen Erscheinungen bewirken. Jedenfalls müsste auch bei Inhalation von Stäbchen durch geeignete Abstufung der Quantität das nämliche erzeugt werden können, wie mit Sporeninhalation, nämlich eine Allgemeininfection des Körpers ohne locale Lungenerscheinungen.

Uebrigens haben wir auch einen directen Beweis dafür erbracht, dass nicht nur Sporen sondern auch vegetative Zustände von Spaltpilzen im Stande sind, die intacte Lungenoberfläche zu durchwandern, und diesen lieferten uns die Inhalationsversuche mit Hühnercholera- und ferner von Septikämie-Bacillen, welche ebenfalls ein ganz unzweideutiges Resultat ergaben. Allerdings muss bei den Hühnercholerabacterien weit mehr als bei Milzbrandsporen getrachtet werden, die Möglichkeit auszuschliessen, dass die Thiere durch zufällig verschluckte Bacillen sich inficirt haben könnten. Denn Hühnercholerabacterien sind vom Darme aus bekanntlich sehr infectiös. Aber auch hier gelingt es, diesen Beweis mit Sicherheit zu führen, weil bereits minimale Mengen zur erfolgreichen Ansteckung auf dem Athemwege genügen, die bei Verfütterung noch unwirksam sind. Um dies darzuthun, sei bloss einer der Versuche erwähnt.

Von einer Agarcultur von Hühnercholerabacillen wurden nur zwei Drathspitzen voll in 20 cc Wasser suspendirt. Diese Aufschwemmung zeigte eine kaum wahrnehmbare Opalescenz und war von reinem Wasser nur bei genauem Zusehen zu unterscheiden. Hievon konnte bei der Zerstäubung nur $^1/_2$ Proc. d. h. 0,1 cc. = 2 Tropfen, in Form des Spraynebels in den Athemraum gelangen, in dem sich ein grosses kräftiges Kaninchen und 7 Mäuse befanden. Trotzdem erlagen 3 Mäuse bereits nach 36 Stunden, die vierte Maus und das Kaninchen nach 60 Stunden an Hühnercholera. Nur 3 Mäuse blieben am Leben. Die Section der verendeten Thiere ergab nirgends einen auffallenden Befund, aber mikroskopisch und durch Cultur konnten die Hühnercholerabacillen überall in den inneren Organen, insbesondere in der Leber, in reichlicher Menge nachgewiesen werden.

Der zu diesem Inhalationsversuch gehörige Controlfütterungsversuch ergab, dass die geringe Menge von Hühnercholerabacillen, welche der Quantität des Spraynebels entsprach, bei der Verfütterung ganz unwirksam blieb. Und das Nämliche ergab sich auch in den anderen Versuchen. Auch für die Hühnercholerabacillen ist somit der Beweis geliefert, dass die Inhalationsthiere nicht in Folge von Darminfection durch verschluckte Hühnercholerabacillen erlegen sein können.

Auch bei Hühnercholera haben wir übrigens den directen



Beweis der Lungeninfection führen können, da bei einem Inhalationsversuch mit grösserer Bacillenmenge an mehreren Thieren pneumonische Herde in den Lungen constatirt wurden, die auf Schnittpräparaten eine absolute Analogie zeigten zur Pneumonie bei Inhalation von Milzbrandstäbchen. Auch hier enthielt ein Theil der Alveolen zellenreiches faserstoffiges Exsudat, und massenhafte Hühnercholerabacillen fanden sich auf und in den Wandungen derselben. Die Lunge als Angriffsort der Infection ist hiedurch unwiderleglich documentirt.

(Schluss folgt.)

Ueber Darmverschliessungen nach Laparotomien.

Von Privatdocent Dr. *E. Bumm* in Würzburg.

(Nach einem in der physikal.-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg am 4. Februar 1888 gehaltenen Vortrag.)

M. H.! Als man anfing, die Unterleibshöhle häufiger zu eröffnen und Operationen an den inneren Genitalien der Frau auszuführen, da waren es hauptsächlich zwei Gefahren, welche die Operirten bedrohten und den Operateuren Sorge machten: die Sepsis und die Blutung.

Man hat mit der Zeit gelernt, die Sepsis auszuschliessen und die Blutung zu beherrschen. Damit sind auch die meisten anderen üblen Zufälle im Heilungsverlauf der Laparotomien — ich erinnere nur an den Shock, den Tetanus, die Embolien, die circumscripten Eiterungen im Bauchfell, denen noch manche Kranke nach Wochen erlag — seltener geworden. Nur eine Complication ist bis jetzt von den Fortschritten der Technik nahezu unberührt geblieben, das sind die Darmverschliessungen, welche sich zuweilen nach ganz leicht verlaufenen Operationen einstellen und, wenn sie auftreten, fast regelmässig zum Tode führen.

Eine Durchsicht der Literatur ergiebt, dass Darmverschliessungen nach Laparotomien durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. So finden sich in fast allen Berichten, welche eine grössere Zahl von Ovariotomien umfassen, Fälle dieser Complication. Als auf dem I. Congress für Gynäkologie anlässlich eines Vortrages von P. Müller (Ueber die Nachbehandlung schwerer Laparotomien) die Sprache auf das Capitel der Darmverschliessungen kam, wussten die meisten Operateure von gelegentlich eingetretenen Occlusionen zu berichten. Eine genauere Frequenzberechnung dieses Ereignisses ist vor der Hand deshalb nicht möglich, weil seiner in vielen Fällen nur nebenbei und ohne nähere statistische Belege Erwähnung geschieht. Von den 1000 Ovariotomirten der Sp. Wells'schen Tabelle starben 11 an Darmocclusion. Das würde also einem Verhältniss von ca 1 : 100 entsprechen. Einzelne Fälle sind berichtet von P. Müller[1]), Köberlé[2]), Keith[3]), Olshausen[4]), Hegar[5]), Kaltenbach[6]), Schröder[7]), A. Martin[8]), Bantock[9]), Hofmeier[10]), Leopold[11]), Krukenberg[12]), Elischer[13]), Sänger[13]), Skutsch[14]) (B. S. Schultze), Le Bec[15]), Mundé[16]), Runge[17]), Nieberding[18]) u. A.; viele Beobachtungen mögen ausserdem noch in den Berichten aus Kliniken und gynäkologischen oder chirurgischen Gesellschaften versteckt sich vorfinden, viele andere überhaupt nicht publicirt sein.

Eine wie grosse Rolle der Zufall bei dem Zustandekommen der Darmverschliessungen spielt, zeigte sich an der Würzburger gynäkologischen Klinik, wo das Ereigniss, welches seit dem Jahre 1866 nicht mehr beobachtet worden war, sich im Laufe von nicht ganz einem halben Jahre 3 mal nach Ovariotomien wiederholte, ohne dass an dem Operationsverfahren gegen früher das geringste geändert worden wäre. Darunter befand sich folgender von mir operirte Fall:

N. N., 19 Jahre alt, Ovarientumor von der Grösse einer hochschwangeren Gebärmutter.

Operation einfach. Ein Stück Netz ist mit der vorderen Wand der Cyste verwachsen. Da dasselbe bei der stumpfen Ablösung blutet, wird es unterbunden und abgetrennt. Stiel doppelt ligirt und versenkt.

I. Tag. Temp. nach der Op. 37,6, P. 84. Wohlbefinden; keine Schmerzen. Abend. Temp. 39,6. P. 92. 1 mal Erbrechen; sonst Wohlbefinden.

II. Tag. Morgens: Temp. 37,8. P. 82. Völliges Wohlbefinden. Abends: T. 38,3. P. 90.

III. Tag. Morgens: Temp. 39,0. P. 92. In der Nacht öfters Uebelkeit und Erbrechen. Abends: 39,6. P. 92. Mittags und Abends wurde je einmal die genossene Flüssigkeit (etwas Wein und Bouillon) wieder erbrochen.

IV. Tag. Morgens: Temp. 39,0. P. 96. Abends: 39,6. P. 100. Oefteres Aufstossen, starke Darmbewegungen; 2 mal Erbrechen. Verbandwechsel: Bauchwunde gut verklebt. Unterleib weich, nur wenig aufgetrieben, auf Druck unempfindlich.

V. Tag. Morgens: T. 39,4. P. 106. Abends: T. 40,2. P. 120. Schluchzen, Aufstossen; grosse Unruhe. Erbrechen von dünner gelblicher Flüssigkeit, die einen leicht faeculenten Geruch wahrnehmen lässt. Leib mässig aufgetrieben, ohne Empfindlichkeit.

VI. Tag. Temp. 40,2. P. 124. Abends: Temp. 40,5. P. 140. Subjectiv Wohlbefinden. Ein paar Male Erbrechen der genossenen Flüssigkeit.

VII. Tag. Morgens 3 Uhr unter wilden Delirien exitus letalis.

Behandlung bestand in Morph. subcutan, Eispillen, wiederholten Eingiessungen ins Rectum unter hohem Druck, Magenausspülungen. Die Möglichkeit einer Darmocclusion wurde wiederholt erwogen, die Wiedereröffnung des Unterleibs aber unterlassen, weil das ganze Symptomenbild, insbesondere das hohe Fieber eine septische Infection wahrscheinlicher machte.

Sectionsbefund: Bauchwunde gut verklebt. Peritoneum ohne Entzündungserscheinungen, glatt und glänzend. Stiel der Geschwulst am Beckenperitoneum adhärent. Das ligirte Netzstück hat sich an eine Ileumschlinge angelegt, diese halbmondförmig umwachsen und zusammengeschnürt. Ausserdem ist an dieser Stelle der Darm einmal um seine Axe gedreht und so völlig unwegsam geworden. Auch nachdem die Netzadhäsion gelöst ist, gelingt es nicht, die Axendrehung zu beseitigen, der Darm fällt immer wieder in seine fehlerhafte Stellung zurück. Die Eröffnung des Darmrohres zeigt, dass sich an der Umschnürungsstelle bereits eine schwielige Verdickung der Wand entwickelt hatte, welche einer bandförmigen Stricturnarbe glich und sich bis in die Schleimhaut hinein erstreckte.

Von den Fragen, welche sich an das Vorkommen von Darmocclusionen nach Laparotomien knüpfen, sind hauptsächlich zwei von praktischem Interesse:

I. Lassen sich bei der Operation Vorsichtsmaassregeln anwenden, um das nachträgliche Entstehen von Darmverschliessungen zu verhindern oder wenigstens seltener zu machen?

II. Was ist zu thun, wenn während des Heilungsverlaufes nach Laparotomien Symptome auftreten, welche auf Verschluss des Darmes hindeuten?

---

1) Scanzoni's Beiträge. Bd. V. p. 163 und Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Gyn. I. Congress 1886. p. 10 ff. 2) Gaz. hebd. 1868. 32. 3) cit. bei Olshausen. 4) Die Krankheiten der Ovarien. II. Aufl. 1886. p. 364 u. ff. 5) Operative Gynäkologie. III. Aufl. 1886. p. 311. 6) Ebenda p. 491. 7) Berlin. klin. Wochenschrift 1879. Nr. 1. 8) Berlin. klin. Wochenschrift 1883. Nr. 10. 9) Brit. med. Journal 1879 (p. 766) 1880 (p. 877). 10) Zeitschrift f. Geb. und Gyn IX. p. 219. 11) Arch. f. Gyn. XX p. 81. 12) Centralbl. f. Gyn. 1885 Nr. 21. 13) Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Gyn. I. Congress 1886. 14) Corresp.-Bl. d. allg. ärztl. Vereins von Thüringen 1887. Nr. 9. 15) Gazette des hôpitaux. 1886. 16) New-York med. journ. 1887. p. 143. 17) Casuistik aus d. Dorpater Frauenklinik. Petersburg. med. Wochenschrift 1887. XII. 19. 20. 18) Centralbl. f. Gyn. 1888. 12.

Ad. I. Um das Auftreten von Darmocclusionen verhüten zu können, muss man vor Allem wissen, wie sie entstehen. Der Mechanismus ist, wie die Casuistik ergiebt, ein ziemlich mannigfaltiger:

1) Am häufigsten sind es Verwachsungen des Darmrohres mit der Wundfläche des Stieles der exstirpirten Geschwulst, die zur spitzwinkeligen Abknickung und dadurch zum Verschluss führen. Mit der Knickung kann sich secundär noch eine Axendrehung verbinden. Die Unwegsamkeit des Darmrohres entsteht dabei entweder plötzlich in den ersten Tagen nach der Operation, wenn der Darm sogleich in geknickter Stellung verwächst, oder sie entwickelt sich mehr allmählich im Laufe von Wochen, wenn das neugebildete Gewebe der Adhäsion zu schrumpfen beginnt und den Darm nach sich zieht. Gewöhnlich gehört die mit dem Geschwulststiel verwachsene Darmschlinge dem Ileum an, es kann aber auch das S. Romanum und sogar der obere Theil des Rectum auf die gedachte Weise strangulirt werden.

2) Ebenso wie mit dem Geschwulststiel kann der Darm mit der Serosa parietalis dort verkleben, wo diese bei der Operation verletzt oder auch nur ihres Endothels beraubt wurde. Solche Stellen finden sich immer längs der Incisionswunde an der vorderen Bauchwand und wenn die exstirpirte Geschwulst Adhäsionen eingegangen hatte, welche gelöst werden mussten, meist auch am Beckenperitoneum und an anderen Orten der Bauchhöhle.

3) Können abgebundene Partien des Netzes, wie in dem beschriebenen Falle, sich am Darm anheften, ihn umschnüren und zur Abknickung führen.

4) Können entzündete und ihres Oberflächenendothels beraubte Darmschlingen unter sich so unglücklich verwachsen, dass daraus eine Abknickung mit Verschluss des Darmes resultirt.

Abgesehen von diesen Formen der Occlusion, welche alle das Gemeinsame haben, dass sie durch abnorme Verwachsung zu Stande kommen, kann der Darm

5) noch dadurch unwegsam werden, dass er in ein durch die Operation geschaffenes bruchsackähnliches Divertikel hineingeräth und sich da einklemmt. Netzstränge, welche sich irgendwo anlöthen und wie ein Band durch die Bauchhöhle gespannt sind, besonders aber der extraperitoneal versorgte Stiel können solche Divertikelbildungen bewirken.

Unter Umständen liegt der Darm schon vor der Operation in einem solchen Divertikel und entwickelt sich die Incarceration erst nach der Exstirpation der Geschwulst in Folge der plötzlich veränderten Druckverhältnisse im Abdomen (Fälle von P. Müller, P. Mundé).

6) Endlich ist der Darm in eine Ligatur der Bauchdeckennaht mitgefasst und direct abgeschnürt worden oder er hat sich beim Schnüren der Nähte in die Wunde vorgedrängt und hier eine Einklemmung erfahren.

Diese letztere Art der Incarceration, der man sich besonders bei stark aufgeblähtem Darm zu versehen hat, kann durch vorsichtiges Knüpfen der Nähte über dem untergeschobenen Finger sicher vermieden werden. Auch die anderen Formen von Einklemmung lassen sich mit viel Aussicht auf Erfolg bekämpfen. Wenn der Stiel regelmässig versenkt wird, wenn falsche Bänder immer getrennt, lang herabhängende Netzstücke nach aussen zu umgeschlagen werden, so dass sie mit dem Darm nicht mehr in Berührung treten können, wird man Divertikelbildungen mit secundärer Incarceration des Darmes nach Laparotomien nur mehr sehr selten zu beobachten Gelegenheit haben.

Viel schwieriger liegen die Verhältnisse bezüglich der Darmverschliessung, welche ihren Grund in abnormer Verwachsung hat. Verklebungen müssen nach jeder, auch der leichtesten Laparotomie vorkommen, weil die Serosa jede Reizung und Verletzung mit einer fibrinösen Entzündung beantwortet, welche nothwendig zur Verklebung mit der Serosafläche gegenüberliegender Bauchorgane führt. So finden wir mit der Schnittwunde an den Bauchdecken regelmässig den Darm resp. das Netz verklebt. Ebenso wird es in der Beckenhöhle und in der Umgebung des Stieles selbst im günstigsten Falle kaum je ganz ohne Verwachsungen des Darmes abgehen. Da wir nun aber keine Mittel besitzen, zu verhüten, dass eine Darmschlinge einmal unglücklich in stark abgeknickter Stellung verlöthet oder durch den Zug einer schrumpfenden Adhäsion abgeknickt und unpassirbar wird, werden Darmocclusionen nach Laparotomien nie ganz zu verhüten sein. Wohl aber steht zu erwarten, dass ihre Häufigkeit sich um so mehr vermindert, je sorgfältiger man darauf bedacht sein wird, alle überflüssigen Reizungen der Serosa zu vermeiden und so wenig wie möglich wunde Flächen im Peritonealsack zurückzulassen. In dieser Beziehung wäre etwa Folgendes zu bedenken:

1) Die Wundfläche des Geschwulststieles sollte stets durch eine möglichst wenig reizende, glatte Naht ohne Knoten (fortlaufende Catgutnaht) mit Peritoneum überkleidet werden.

2) Die Peritonealränder an der Bauchwunde sind durch eine fortlaufende Catgutnaht für sich zu vereinigen, um eine möglichst lineare Peritonealnarbe zu erzielen und die Zone der Adhäsion möglichst zu beschränken. Das Einlegen tiefer Seidennähte, welche die ganze Dicke der Bauchwand und die Serosa breit mit umfassen, führt zur spaltenförmigen Ausstülpung des Peritonealsackes, verbreitert die Zone der Adhäsion und vergrössert dadurch die Gefahr einer Abknickung der daselbst verklebenden Darmschlingen.

3) Ligirte Netzstücke sind so zu versorgen, dass sie mit den Eingeweiden nicht in Berührung kommen können. Sie werden am besten nach aussen zu umgeschlagen und so fixirt, dass sie der Parietalserosa anliegen und hier unschädlich verwachsen können.

4) Die Zahl der Ligaturen ist auf das nothwendigste Minimum zu beschränken.

5) Wo sich breite Wundflächen im Peritonealsack mit Serosa nicht überkleiden lassen, kommen die von P. Müller vorgeschlagenen Eingiessungen sterilisirter Kochsalzlösungen in Betracht, welche die gegenüberliegenden Flächen des Peritoneums bis zur Ueberhäutung mit Endothel von einander entfernt halten und die Verlöthung verhindern sollen. Ob dieser Effect wirklich durch infundirte Kochsalzlösungen erzielt wird, ist bei der grossen Resorptionsfähigkeit des Peritoneums für leicht diffundirbare Flüssigkeiten allerdings zweifelhaft. In der Regel dürfte wohl alle Kochsalzlösung längst resorbirt sein, bevor eine Heilung der Peritonealwunden eintritt [19].

6) Alle chemischen Reizungen des Peritoneums durch Desinficientien sind ferne zu halten. Antiseptica haben nur da Sinn, wo wirklich keimhaltige oder septische Stoffe keimfrei und unschädlich zu machen sind. Die Serosa ist keine inficirte Wundfläche, welche mit ätzenden Desinficientien behandelt werden muss. Wenn von vorneherein aseptisch operirt, wenn nichts Septisches in die Bauchhöhle hineingebracht wird, ist eine besondere Desinfection des Peritonealsackes unnöthig. Je intacter seine Endotheldecke bleibt, desto reactionsloser der Heilungsverlauf, desto geringer die Schmerzen, desto beschränkter die adhäsive Entzündung. Hände, Schwämme, Gaze, Instrumente dürfen nicht von antiseptischen Flüssigkeiten triefend oder mit antiseptischen Stoffen imprägnirt eingeführt, sondern müssen vorher in sterilisirtem Wasser ab- resp. ausgewaschen werden. Da auch der Nebel des Carbolsprays ätzend auf die zarte Endothelfläche des Peritoneums einwirkt, hat der Spray

[19]) Vergl. dazu die Discussion zu dem cit. Vortrage von P. Müller, insbes. Sänger.



von dem Momente an aufzuhören, wo der Bauchfellsack eröffnet wird.

7) Mechanische Irritationen der Serosa, Quetschungen, Abschürfungen etc. sind durch zartes Vorgehen auf das geringste Maass zu beschränken. Grosse Tumoren, welche sich durch Entleerung des flüssigen Inhaltes nicht verkleinern lassen, erfordern einen grossen Bauchschnitt, um die peritonealen Ränder der Bauchwunde nicht durch gewaltsames Herausdrängen der Geschwulst auf weite Strecken hin zu insultiren. Weiche Schwämme, Gaze etc.! Allzu scrupulöse Toilette des Peritoneums kann mehr schaden als nützen.

8) Sorgfältige Vorbereitung des Darmes. Knappe Diät, Abführmittel schon einige Tage vor der Operation, um bei völlig leerem und zusammengefallenem Darm operiren zu können.

Ad. II. Bildet sich nach der Laparotomie eine Darmverschliessung aus, so besteht der schwierigste Theil der Aufgabe des Arztes nicht sowohl in der einzuschlagenden Therapie als in der genügend frühzeitigen und sicheren Erkenntniss des Zustandes.

Die Diagnose der Occlusion ist desshalb nicht leicht, weil gerade nach operativen Eingriffen in der Unterleibshöhle einzig in Folge der Reizung des Peritoneums die Cardinalsymptome des Darmverschlusses auftreten können, ohne dass ein solcher besteht. Erbrechen und vollständige Verhaltung des Stuhles und der Darmgase sind in den ersten Tagen nach der Operation so gewöhnlich, dass daraus allein Niemand den Schluss auf Occlusion ziehen wird. Aber selbst fäculentes Erbrechen kann vorkommen, ohne dass eine organische Verschliessung des Darmes besteht. Ich erinnere mich sehr lebhaft eines Falles, wo ich wegen Stieltorsion die Exstirpation einer Ovariencyste ohne Vorbereitung des Darmes vornehmen musste und im Heilungsverlauf 2 Tage lang exquisit fäculentes Erbrechen bestand. Der höchst bedrohlich erscheinende Zustand machte mit einem Schlage völligem Wohlbefinden Platz, als auf hohe Mastdarmeingiessungen grosse Massen harter Fäcesknollen entleert worden waren.

Noch weniger beweisend als Erbrechen und Stuhlverhaltung sind die Auftreibung des Unterleibes, die Kolikschmerzen, das Auftreten von Eiweis im Urin und wie die Symptome alle heissen, die man in alter und neuer Zeit als Begleiterscheinungen der Darmverschliessung beschrieben hat. All das kann auch bei acut entzündlichen Processen in der Peritonealhöhle vorkommen. Immerhin wird man, wenn man das ganze Symptomenbild zusammenfasst, auf die niedere Temperatur, den kleinen frequenten Puls, den Verfall des Gesichtes, das Allgemeinbefinden gebührende Rücksicht nimmt, der Wahrheit in den meisten Fällen nahe kommen müssen. Geradezu unmöglich aber wird die sichere Diagnose des Darmverschlusses dann, wenn derselbe wie in dem beschriebenen Falle unter hohem Fieber auftritt und sich hinter den Symptomen einer septischen Peritonitis verbirgt.

Wodurch die fortgesetzt hohen Temperaturen in solchen Fällen, wo doch jede Entzündung im Peritoneum und im übrigen Organismus fehlen kann, erzeugt und unterhalten werden, dürfte zur Zeit allerdings schwer zu erklären sein.

Ist einmal die Existenz eines Darmverschlusses sicher oder auch nur bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich, dann kann über das weitere Verfahren kein Zweifel mehr sein. In Anbetracht des Umstandes, dass der Verschluss zuweilen tief im S. Romanum und in den benachbarten Partien des Mastdarmes sitzt, wird man versuchen können, durch hohe Eingiessungen in's Rectum Luft zu schaffen. Gelingt dies nicht bald, so ist die Bauchwunde wieder zu eröffnen, die Stelle der Occlusion aufzusuchen und der Darm aus seiner Einklemmung zu befreien. Olshausen hat mit Recht betont, dass wir in solchen Fällen viel besser daran sind als die Chirurgen, welche bei spontan eingetretenem Ileus zur Laparotomie schreiten. Wir wissen im Voraus genau, wo wir die Einklemmungsstelle zu suchen haben. Sie liegt entweder an der Bauchwunde, am Netz oder in der Beckenhöhle.

Je früher der Darm aus seiner Einklemmung befreit wird, desto günstiger sind die Chancen. Nach 6 Tagen kann, wie unser Fall lehrt, die Abknickung durch narbige Schrumpfung in der Wand des Darmrohres selbst schon so fixirt sein, dass eine einfache Befreiung aus der Einklemmung nicht mehr hilft, und entweder zur Resection des stricturirten Darmstückes oder zur Anlegung eines künstlichen Afters geschritten werden muss.

Die Resultate der Wiedereröffnung der Bauchhöhle bei Ileus nach Laparotomie sind bis jetzt sehr ungünstig gewesen. Nur Olshausen[20]) und Hegar[21]) haben je eine Kranke retten können. In allen übrigen Fällen trat trotz der nochmaligen oder sogar 2 mal wiederholten Eröffnung der Wunde (Runge[22]) und Lösung des Darmes abermals Occlusion mit tödtlichem Ausgang ein oder die Kranken starben an septischer Peritonitis.

Ein Beitrag zur Krebsbehandlung.

Von Dr. *Joseph Schmidt* in Aschaffenburg.

Das überraschende Resultat, das eine von mir geübte Behandlungsmethode in zwei Krebsfällen ergab, veranlasst mich, über diese Methode zu berichten und die betreffenden Krankengeschichten im Auszuge vorzuführen.

Diese Behandlung erfolgte mittelst interparenchymatöser Injectionen von Ozonwasser.

Angeregt durch die Empfehlung des Ozon von Sanitätsrath Lender auf der letzten Wiesbadener Naturforscherversammlung und im Anschluss an frühere Versuche mit Wasserstoffsuperoxyd begann ich im November 1887 die Wirksamkeit des Ozon auf Krebstumoren zu prüfen.

Zu diesem Behufe wurde das Medicament sowohl in das kranke Gewebe als auch in die Umgebung desselben injicirt. Da schon nach mehrwöchentlicher Anwendung ein deutlicher Erfolg bemerkbar war, so wurde diese Behandlungsweise eifrig fortgesetzt und glaube ich jetzt nach einer etwa 4 monatlichen Beobachtung behaupten zu dürfen, dass durch Ozon in der von mir geübten Anwendung Krebsknoten im Wachsthum aufgehalten und schliesslich zum Schwinden gebracht werden können.

Fall I. P. P. von R., 60 Jahre alt, ging Anfangs Juli 1887 mit einem ausgedehnten Unterlippenkrebs mir zur ärztlichen Behandlung zu. Schon vor 10 Jahren war von mir beim Patienten ein kleines Unterlippencarcinom excidirt worden, das nach Angabe des Patienten seit einigen Jahren wiedergekommen und erst in dem letzten Jahre rapide gewachsen sein soll. Es wurde damals im Juli 1887 die in ihrer ganzen Ausdehnung befallene Unterlippe und die Weichtheile bis über die Kinnspitze herab excidirt und hiebei von dem befallenen Unterkieferknochen eine Lamelle entfernt. Die Deckung des Defectes erfolgte durch Wangenlappen, die jedoch im weiteren Verlauf an ihrem oberen Vereinigungswinkel gangränös wurden. Anfangs November erschien Patient mit einem ausgedehnten Recidiv wieder.

Befund: Die neugebildete Unterlippe an ihrem freien Rand knollig geschwellt, exulcerirt, am Kieferknochen adhärent, in der Mitte der Unterlippe ein Defect, der fast bis zur Kinngegend herabreicht und von Geschwulstmassen begrenzt wird, die Geschwultsmassen gehen von den Lippenwinkeln beiderseits auf die Wangengegend über. Ebenso zeigt sich die Weichtheilbedeckung des Unterkiefers bis zum Kinn herab mit knotigen Massen besetzt. In der Unterkiefergegend beiderseits harte

[20]) cf. Dahm, Laparotomie bei Ileus. Diss. inaug. Halle 1883.
[21]) Operat. Gynäkol. III. Aufl. p. 311.
[22]) loc. cit.



Drüsen, links etwa von Haselnussgrösse — verschiebbar, rechts kastaniengross mit dem Knochen verwachsen. Der Unterkiefer zeigt etwa in der Mitte abnorme Beweglichkeit, Crepitation; Zahnfleisch geschwellt, Zähne in die Höhe geschoben, ganz locker; starker Speichelfluss aus dem Unterlippendefect. Starke Cachexie. Die Behandlung begann Anfangs November. Patient wurde nur vorübergehend auf kurze Zeit in der Privatklinik meistens ambulant behandelt. Befund Ende Februar nach etwa 4monatlicher, häufig auf längere Zeit unterbrochener Behandlung: Die Geschwulstmassen am Unterkiefer sind theils verschwunden, theils in derbe eigenthümlich harte, beim Einstechen knirschende Massen umgewandelt, die beiderseits fest mit dem Unterkieferknochen verwachsen sind. Die Ulcerationen sind verheilt. Links unter dem Kieferwinkel ist eine etwa erbsengrosse, sehr verschiebliche Drüse, rechts eine etwa haselnussgrosse, gering verschiebbare, harte Masse, in die kaum die Nadel einzudringen vermag, als Rest der früheren Tumoren vorhanden. Die Kieferhälften zeigen nur noch unbedeutende Beweglichkeit. Es sind einige nekrotische Knochenstückchen entfernt worden.

Die rechte Sublinqualdrüse zeigt sich auffallend gewulstet und derb. Es entstand diese Veränderung erst in den letzteren Wochen, während welcher Patient sich der Behandlung entzogen hatte, und muss wohl auf frische Krebswucherung zurückgeführt werden; es wird nun auch an dieser Stelle Behandlung eingeleitet.

Fall II. M. R., 56 Jahre alt, von K. Epithelialcarcinom am inneren Winkel des rechten Auges, schon viele Jahre bestehend.

Vor einem Vierteljahr anderorts Excision eines Fortsatzes des Krebsgeschwüres auf die Nase.

Befund: Am oberen Ende der rechten Nasenseite eine schräge Narbe, die in eine 10-pfennigstückgrosse Ulceration übergeht, welche auf den inneren Augenwinkel, unteres Lid und ein kleines Stückchen des oberen Lides übergreift. Es wird hiedurch ein Defect am inneren Theile des unteren Augenlides gebildet, dessen Ränder wie angenagt aussehen. Am oberen Augenlid ist bloss die Cutis an einer kleinen Stelle zerstört. Die Caruncula und deren Umgebung ist geschwellt und erscheint als härtlicher weissgelblicher Zapfen. Ende December 1887: Schon nach einigen Wochen tritt merkliche Besserung ein; die Ulceration war nach etwa 4wöchentlicher Behandlung bloss noch von Linsengrösse. Da Patient meistens ambulant behandelt wird und in Folge seines Berufes oft mehrere Tage nicht erscheinen konnte, war eine regelmässige Behandlung nicht möglich. Jetzt nach Verlauf von $2^1/_2$ Monaten kann die Affection als geheilt bezeichnet werden. An der Stelle der Ulceration befindet sich eine derbe Narbe, die Schwellung der Caruncula und ihrer Umgebung ist ganz geschwunden.

Die Behandlung beider Patienten wurde von mir und Dr. Stern vorgenommen. Der praktische Arzt Dr. Reichert überzeugte sich ebenfalls häufig von dem Erfolge der Methode.

Ueber die Methode der Behandlung. Bei Zerstörung von Krebsmassen kommt es nach meiner Ansicht darauf an, ein Mittel zu finden, das die Krebszellen vernichtet ohne das normale Gewebe ohne den Gesammtorganismus zu gefährden. Bei Ueberlegung schien mir das Ozon diese Vortheile zu besitzen, und die Erfahrung hat die Richtigkeit dieser Auffassung bewiesen.

Es kamen zu Injectionen zur Verwendung: Ozonwasser in der Stärke von 50 mg bis 2 dg auf einen Liter. Vor der Verwendung wurde das Medicament stets mit Jodkalistärke einer Probe unterzogen; es zeigte sich je nach der Stärke der Lösung eine dunkelblaue, schwarzblaue bis schwarze Färbung. Die Injectionen werden mittelst Pravaz'scher oder ähnlicher Spritze mit Nadeln von verschiedener Stärke und Länge je nach dem anzugreifenden Gebiete vorgenommen. Die Zahl der Injectionen schwankte nach der Grösse des anzugreifenden Krebsgebietes von einer bis zehn und mehr Injectionen pro Tag. Es wurden die Injectionen sowohl in den Krebsmassen selbst und zwar in verschiedener Tiefe und nach verschiedenen Richtungen hin vorgenommen, als auch die gesunde Umgebung damit umgrenzt. (Es ist zu vermeiden vor der Injection die Spritze mit Carbol zu reinigen, da das Ozon durch Carbol zersetzt wird.) Ebenso wurden die Injectionen in die geschwellten und verdächtigen Lymphdrüsen gemacht und dabei auch die Gegend der Lymphgefässbahnen berücksichtigt. Der Schmerz nach den Injectionen mit dünnerer Lösung ist nicht sehr bedeutend und verschwindet nach mehreren Minuten bis einer halben Stunde vollständig. Oertlich zeigte sich häufig, besonders bei Injectionen mit stärkeren Lösungen schon nach kurzer Zeit mässiges Oedem, leichte Röthe und Empfindlichkeit bei Berührung. Bei den schwächeren Injectionen verschwinden diese Erscheinungen schon nach einigen Stunden völlig wieder (selbst in der Augengegend). Bei stärkeren Injectionen und bei grösserer Anzahl derselben hielten die Reactionserscheinungen oft mehrere Tage und noch länger an. Die Injectionen wurden entsprechend diesen Reactionserscheinungen nach Häufigkeit und Stärke modificirt, jedoch wenn möglich längere Zeit als 2—3 Tage nicht ausgesetzt.

Im Verlaufe dieser Behandlung konnte man wahrnehmen, dass die Krebsgeschwüre sich reinigten, verkleinerten und vernarbten. Die Krebsknoten verkleinerten sich, wurden allmählig sehr hart, so dass das Einstossen der Nadel oft schwierig war, mit knirschendem Geräusche erfolgte und in diese Stellen blos einige Tropfen mit Mühe eingepresst werden konnten.

Nach längerer Behandlung zeigten die in Angriff genommenen Partien oft ein eigenthümliches Verhalten. Sie schwollen mehr dauernd an, wurden eigenthümlich derbödematös gespannt, von blauröthlicher Farbe, sowohl auf Berührung als auch spontan schmerzhaft; es konnten da anfänglich Zweifel rege werden, ob diese Massen nicht rasch gewucherte Krebsmassen vorstellten. Bei Durchschneidung solcher Partien zeigte sich unter der anscheinend normalen Haut ödematöses Zellgewebe und darunter eine dicke, derbe, schwielige Masse. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass in das Gewebe nur ganz spärliche Krebsnester eingelagert waren. Nach längerem Aussetzen der Cur ging diese Schwellung zurück. Es bildete sich eine bindegewebige Schrumpfung aus. Ich glaube, dass weiche Krebsformen auf diese Weise in härtere Formen umgewandelt und schliesslich zu völliger Schrumpfung gebracht werden können. Ein übler Einfluss der Injectionen konnte niemals constatirt werden. Bei einer Anzahl von weit über 1000 wurde niemals Eiterung beobachtet. Ueble Ereignisse bei Injectionen in gefässreiches Gebiet, bedingt durch Eintritt des Ozon in Gefässbahnen, kamen niemals vor, obgleich man annehmen musste, dass hiebei manchmal venöse Gefässe getroffen wurden.

Bei zerfallenen, jauchenden Krebsflächen dürfte es geboten sein, vorerst durch Auskratzen, Anwendung des Thermokauters sich das Feld für die Injectionen vorzubereiten.

Nach obigen Beobachtungen kann ich die von mir beschriebene Methode der Krebsbehandlung zu weiteren Versuchen dringend empfehlen und dürfte sich diese Behandlungsweise besonders bei Krebsrecidiven und bei Krebsen an für operative Entfernung schwer zugänglichen Stellen, wie z. B. am Boden der Mundhöhle, in der Parotisgegend, Augengegend u. s. w. eignen.[1]) Vielleicht würde durch ein locales Anästheticum auch der Haupteinwand der Patienten, der Schmerz, infolge der Injection zu heben oder doch zu vermindern sein. Der Schmerz ist jedoch, wie oben erwähnt, kein lang andauernder und gewiss nicht so heftig wie z. B. bei einer Aethereinspritzung. Ob

[1]) Obige Behandlungsweise dürfte wohl auch bei Sarcom zu versuchen sein.



mein Verfahren dauernden Erfolg bietet, vermag ich vorerst bei der nur kurzen Beobachtungsdauer nicht anzugeben, wenn auch die Hoffnung auf dauernde Heilung berechtigt erscheint, da ja gerade bei dieser Behandlung ein unbeschränkt grosses Gebiet in Angriff genommen und nach erfolgter localer Heilung eine Präservativbehandlung (Injectionen in längeren 1—2wöchentlichen Zwischenräumen) unbestimmte Zeit hinaus fortgesetzt werden kann.

Es muss hier die von mir schon mehrfach gemachte Beobachtung Erwähnung finden, dass nach längerer Unterbrechung der Cur, wie dies bei beiden Patienten, die ihrem Verdienste nachgehen mussten, mehrfach vorkam, eine Verschlimmerung des Leidens durch Auftreten neuer krebsverdächtiger Stellen sich zeigte, welche nach regelmässiger Behandlung wieder verschwanden. Es spricht dieses entschieden für die Wirksamkeit der Behandlung. Ausdauer von Seite des Patienten und des Arztes sind nothwendige Bedingungen und es lässt sich bei einer geregelten Behandlung in einem Spitale wohl ein rascherer Erfolg erwarten, als bei ambulanter Behandlung.

Da mir zu weiteren Versuchen nicht genügend Material zur Verfügung steht und die Behandlungsdauer eine relativ lange ist, so gestatte ich mir schon jetzt, die von mir geübte Methode zur weiteren Prüfung vorzulegen.

Im Anhange füge ich bei, dass von mir durch Ozonwasser-Injection und Ausspülung einige tuberculöse Abscesse zur Ausheilung gebracht wurden.

Ich möchte mir schliesslich gestatten, dieses kräftige ungefährliche Desinficienz zu Versuchen bei Erysipel zu empfehlen nach Form der von Hüter in Anwendung gezogenen Carbol-Injectionen.

Das Ozonwasser wurde bezogen von Dr. Lender-Berlin.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Fall von diffuser Lungengangrän in Folge von Pneumonie. Mitgetheilt von Dr. Carl Fröhlich, Krankenhausarzt in Aschaffenburg.

Am 3. März ds. Jrs. wurde der 24 Jahre alte Steinhauer J. C. in das hiesige Krankenhaus aufgenommen. Die Untersuchung ergab Pneumonie des rechten mittleren und unteren Lungenlappens; zugleich wurde ein nach Zugeständniss des Patienten bereits seit mehreren Monaten bestehender chronischer Bronchialkatarrh constatirt. Hochgradige Kurzathmigkeit, Temperatur schwankend zwischen 39,8 bis 40,5, coupirte Sprache, Spielen der Nasenflügel, Herpes labialis. Heftiger, andauernder Schmerz der rechten Brusthälfte. Sputum anfangs schleimig eiterig, später rostgelb und braunroth gefärbt, enthält keine Tuberkelbacillen. Urin sehr concentrirt, frei von Eiweiss, trübt sich beim Stehen und bildet fast $^1/_3$ Niederschlag, der sich beim Erwärmen sofort wieder löst (harnsaure Salze). Fast vollständiges Fehlen der Chloralkalien.

Statt der Krisis Fortdauer des Fiebers. Nachweis eines handbreiten rechtsseitigen Pleuraexsudates. Schüttelfröste, Auftreten starker Delirien, kleiner, unregelmässiger Puls, sichtlicher Zerfall der Kräfte, Sopor. Im Sputum massenweise theils im Zerfall befindliche Leucocyten, Blutkörperchen und eigenartige, an die sogenannten Riesenzellen erinnernde Gebilde mit mehreren Kernen. Exitus lethalis am 13. Tage der Erkrankung.

Die Section ergab Hepatisation des mittleren, diffuse Gangrän des unteren Lappens. Beim Durchschneiden des letzteren Ausfliessen dunkelgrauer jauchiger dickflüssiger Masse, von penetrantem Geruche, das Gewebe in ein schwammartiges schwarzes Maschenwerk verwandelt, in welchem nur die Gefässe und Bronchien der Zerstörung noch widerstanden haben. Im rechten Pleuraraume etwa 500 g gelblich-serösen Exsudates. Rechter oberer Lappen sowie die linke Lunge normal, stark lufthaltig, die übrigen Organe gesund.

Der bei Lungengangrän meist beobachtete fötide Geruch des Athems und Auswurfes wurde bei Lebzeiten des Patienten nicht wahrgenommen, offenbar weil bei dem noch relativ intacten Zustande der Bronchien eine Entleerung des zerfallenen Lungenparenchyms noch nicht stattfand. Aus ähnlichem Grunde fehlten auch die sonst beobachteten Hämorrhagien.

In vorliegendem Falle handelte es sich entschieden nur um einen durch das fibrinös-hämorrhagische Exsudat bedingten Druck auf die Lungengefässe, und dadurch behinderte resp. aufgehobene Blutcirculation in dem unteren Lappen, welcher Vorgang zum Absterben und zur Verwesung des betreffenden Lungentheiles führte. Jedenfalls muss dabei aber auch der Complication durch den bereits vorher bestandenen eiterigen Katarrh noch eine besondere Bedeutung für das Zustandekommen dieses nekrotischen Vorganges zuerkannt werden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

F. Arnheim: Zur Frage über den Einfluss des Firnissens der Haut. Zeitschrift für klinische Medicin XIII, S. 378.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass durch das Firnissen der Haut der Tod des betreffenden Thieres herbeigeführt werden kann. Die Ursachen für denselben und die dabei auftretenden Erscheinungen hat man in verschiedenen Momenten gesucht, fast alle Autoren sind sich von vorneherein darüber einig, dass die Unterdrückung der Hautperspiration dabei eine wesentliche Rolle spielt. Verfasser hat nun zum Theil an gesunden Erwachsenen, zum Theil an gesunden Kindern, Versuche darüber angestellt, ob wirklich in allen Fällen eine Unterdrückung der Hautperspiration existirt, und zu diesem Zwecke die Wärmeabgabe und die Wasserverdunstung partiell lackirter Hautflächen bestimmt. In allen Fällen fand er eine Verminderung der Wärmeabgabe von den gefirnissten Stellen. Dieselbe ist eine verschieden grosse je nach der Natur der zum Firnissen benutzten Substanz und je nach dem Zustande der die betreffende Hautstelle bedeckenden Membran; sie ist sehr gering beim Bestreichen der Haut mit Leinöl, Provenceröl und Schweinefett, sie ist am grössten bei der Anwendung von Gummi elasticum, Tischlerleim und Mucilago-Gummi arab.; bei unverletzter Membran ist die Verminderung der Wärmeabgabe eine grössere, als wenn sich in derselben Risse und Spalten befinden. Aehnliche Verhältnisse kommen für die in den meisten Fällen zu beobachtende Verminderung der Wasserverdunstung in Betracht. Dieselbe ist am geringsten bei dem Aufstreichen einer Mischung von Mucilago-Gummi mit Gelatine oder Glycerin, bedeutender beim Gebrauch von Damarlack oder Gelatinelösung, und am bedeutendsten beim Bestreichen der Haut mit einer Lösung von Gummi elasticum in Benzin. Die zwischen den Resultaten anderer Autoren und denen des Verfassers bestehenden Widersprüche erklärt letzterer daraus, dass die anderen Beobachter das Trocknen der gefirnissten Fläche zu wenig berücksichtigt haben. In allen seinen Versuchen wurden Wasserverdunstung und Wärmeabgabe erst bestimmt, nachdem die lackirten Hautflächen vollkommen trocken waren. Kr.

Hochsinger und Schiff: Ueber Leukämia cutis. Viertelj. f. Dermatol. und Syph. 1887.

Bekannt sind die Veränderungen, welche fast alle inneren Organe bei den verschiedenen Formen der Leukämie erleiden, und welche sich am besten als heerdförmige Einlagerungen lymphadenoiden Gewebes, oder heerdförmige Infiltration lymphoider Zellen in das Bindegewebe charakterisiren lassen. Solche Veränderungen wurden gefunden in Lunge, Leber, Nieren, Nebennieren, Darm, Auge und Ohr und zahlreichen anderen Stellen des Organismus. Bezüglich einer Betheiligung des Hautorgans am leukämischen Processe liegen bisher nur zwei Beobachtungen (Biesiadecki und Kaposi) vor. Beide Fälle weisen aber klinische Verschiedenheiten unter einander in soferne auf, als in einem Falle (B.) die Haut der Sitz secundärer Veränderungen war, während in K.'s Fall die Haut früher specifisch erkrankt zu sein schien, als andere Organe.



Der von den Autoren berichtete Fall betrifft ein acht Monate altes Kind männlichen Geschlechtes. Gemischte lymphatisch-lienale Form der Leukämie. Die mikroskopische Untersuchung der zahlreichen, auf der Haut vorhandenen, theils perlschnurartig angeordneten Knoten von gelblichrother bis braunrother Farbe, welche z. Th. schuppten und häufig eine centrale Depression aufwiesen, ergab, dass die lymphatische Infiltration ganz ausschliesslich von den Schweissdrüsencapillaren ihren Ausgang nahm. Die Capillaren rings um die Geschwulstknoten stark dilatirt. Die der Cutis zunächst liegenden Fettläppchen sind der Hauptsitz der Erkrankung, die obern Schichten des Coriums sind relativ frei von der leucocytischen Infiltration. Der äussere Habitus der Leukämia cutis ist der einer kleinknotigen Hauterkrankung, welche sich in der Regel erst nach wohl ausgebildeter leukämischer Erkrankung der lymphatischen Apparate manifestirt. Doch können von früher her bestehende chronische Entzündungszustände der Haut, wenn dieselben mit Lymphstauung einhergehen, zu einer mehr diffusen und frühzeitiger auftretenden Erkrankung des Integumentum commune führen. Eine Tendenz zur Ulceration besitzen die Knoten nicht. Kopp.

Dr. August Schreiber, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses zu Augsburg: **Allgemeine und specielle orthopädische Chirurgie mit Einschluss der orthopädischen Operationen.** Mit 388 Abbildungen. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1888.

Der Herr Verfasser behandelt in vorliegendem, 344 Seiten umfassenden Werke einen Theil der Chirurgie, der von Seite der Aerzte lange Zeit nicht die Beachtung gefunden, die er verdiente. An dieser stiefmütterlichen Behandlung mögen ja verschiedene Umstände Schuld gehabt haben, u. A. auch die Erfahrung, dass jede orthopädische Behandlung viel Zeit und Mühe kostet und der Erfolg nicht immer den gehabten Mühen entspricht. Das Fehlen eines geeigneten Lehrbuches, das dem Arzt die therapeutischen Grundsätze auf wissenschaftlicher Grundlage in einfacher Weise vorführt, wurde gewiss von vielen Fachgenossen lebhaft bedauert und diesem Mangel an guten und brauchbaren Lehrbüchern der orthopädischen Chirurgie wurde durch die Dümont'sche Uebersetzung des Sayre'schen Buches (Vorlesungen über orthopädische Chirurgie und Gelenkkrankheiten) nicht abgeholfen. Die an Anglicismen reiche Uebersetzung des amerikanischen Buches ist erstens schlecht gegeben und zweitens steht dessen Inhalt den deutschen Anschauungen oft diametral gegenüber. Die deutschen Aerzte werden desshalb mit grosser Freude das Erscheinen des vorliegenden Buches begrüssen, das unter genauer Berücksichtigung der pathologischen Anatomie den modernen Anschauungen in jeder Richtung gerecht wird. Der Herr Verfasser bespricht in der »Allgemeinen Orthopädie« die Aetiologie und Prophylaxis, sowie die therapeutischen Maassnahmen. Die letzteren theilt er zweckentsprechend ein in eine Allgemeinbehandlung (hygienische medicinische Behandlung, Gymnastik, Massage, Electricität) und in eine mechanische und operative Behandlung. Diese Capitel enthalten trotz ihrer allgemeinen Darstellung eine Reihe sehr nützlicher, praktischer Mittheilungen, die für den Orthopädie ausübenden Arzt von grösstem Interesse sind. Im speciellen Theil finden Rachitis, Torticollis eingehende Besprechung, die Deformitäten der Wirbelsäule sind in geradezu mustergiltiger Weise behandelt; dann folgen die Ankylosen und Contracturen, sowie Deformitäten an den Extremitäten.

Der Herr Verfasser hat mit bestem Erfolg in prägnanter Kürze die chirurgische Orthopädie bearbeitet; die Sprache ist fliessend, leicht verständlich. Nahezu 400 Abbildungen veranschaulichen die im Text niedergelegten Ausführungen; die meisten Abbildungen (Zinkographien) sind vorzüglich, wahr und plastisch.

Ich habe das Buch mit grösstem Interesse gelesen und kann demselben nur die weiteste Verbreitung wünschen. A.

F. Wesener: Jahres-Bericht der Poliklinik zu Freiburg i. B. für das Jahr 1886. Freiburg 1888.

Der vorliegende Jahresbericht umfasst Mittheilungen über die Frequenz des Ambulatoriums der Freiburger Poliklinik, sowie über die Thätigkeit der Districtspoliklinik und bespricht ferner das Verhalten der Infectionskrankheiten in Freiburg im Jahre 1886 mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den meteorologischen Beobachtungen. Eine im Jahre 1885 sehr heftig aufgetretene Masernepidemie kam im Jahre 1886 zum Erlöschen; im raschen Anschluss an dieselbe trat eine Keuchhusten-Epidemie auf, die in den Herbstmonaten August, September, October ihren Höhepunct erreichte; ein weiterer Einfluss der Witterungsverhältnisse liess sich hier nicht nachweisen, ebensowenig wie bei fibrinöser Pneumonie oder Polyarthritis rheumatica acuta. Dagegen zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang von Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen mit der Häufigkeit der Gastroenteritis infantum; diese steigt, wo längere Zeit höhere Temperaturen ohne wesentliche Niederschläge bestehen, während die Erkrankungsfälle sofort abnehmen oder auch ganz aufhören, sobald ein einigermaassen starker Niederschlag zugleich mit Sinken der Temperatur sich einstellt. Die epidemiologischen Beobachtungen werden auf drei Tafeln graphisch veranschaulicht. Kurze therapeutische Mittheilungen schliessen den Bericht.

Arnold Lang, Dr. phil., Inhaber der Ritter-Professur für Phylogenie an der Universität zu Jena: **Mittel und Wege phylogenetischer Erkenntniss.** Verlag von Gustav Fischer in Jena 1887. 83 S.

Verfasser beleuchtet in seiner Antrittsrede in lichtvoller und kritischer Weise an zahlreichen Beispielen den Werth des in der Embryologie, vergleichenden Anatomie und Paläontologie gegebenen Materiales für die phylogenetische Erkenntniss. Wir können das Heftchen allen sich für die moderne Entwickelungslehre Interessirenden auf's Wärmste empfehlen. Bonnet.

Vereinswesen.

VII. Congress für innere Medicin.

I. Tag, Montag, den 9. April.

(Originalbericht von Dr. C. v. Noorden, Privatdocent in Giessen.)

Erste Sitzung, Vormittags.

Nachdem Herr Leube, als diesjähriger Vorsitzender des Congresses, mit einer längeren Ansprache die Versammlung eröffnet, beruft er zu stellvertretenden Vorsitzenden die Herren Riegel (Giessen), v. Jürgensen (Tübingen) und Orthmann (Berlin), und zu Schriftführern die Herren Stintzing (München), v. Noorden (Giessen), E. Pfeiffer (Wiesbaden).

Herr **Oertel** (München), als Referent für das Thema: **Chronische Herzmuskelerkrankungen und ihre Behandlung,** führt aus, dass man nach der Einführung seiner Methode zu unterscheiden habe:

die diätetisch-mechanische Behandlung und die medicinisch-pharmakologische Behandlung der chronischen Herzerkrankungen.

Ihm sei die Aufgabe zugefallen, über die diätetisch-mechanische Behandlung, ihre Indicationen, Wesen und Erfolge zu berichten. Gegenstand dieser Behandlung könnten alle Herzerkrankungen werden, bei denen der Herzmuskel eine Schwächung erlitten. Das könne der Fall sein sowohl bei Volumabnahme als bei Volumzunahme des Herzens im Ganzen oder einzelner Abschnitte desselben. Niemals dürfe eine einfache Hypertrophie des Herzens Angriffspunkt eines therapeutischen Eingriffes sein, denn sie sei immer eine nothwendige und erwünschte Folgeerscheinung erschwerter Arbeitsbedingungen des Herzens; wohl aber böten sich Angriffspunkte, wenn sich der Hypertrophie weitere Störungen wie namentlich Dehnung des Herzens und Ernährungsstörungen des Herzmuskels zugesellten oder dem Herz durch Fettdurchwachsung seine Arbeit unnöthig erschwert werde. Alle diese Fälle seien vorzügliche Objecte für die diätetisch-mechanische Behandlung, während nichts von derselben zu erhoffen sei, wenn ausgedehnte Degenerationen der Musculatur, namentlich in Folge von Sklerose der Coronararterien schon beständen. Ausserhalb des Themas lägen jene Erkrankungen des Herzens, welche als unmittelbare Folgeerscheinungen schwerer Infectionskrankheiten sich entwickeln.



Referent entwickelt sodann das klinische Bild, welches den Herzfehlern eigen ist. Die Prognose der Erkrankung richte sich im Allgemeinen nach der Grösse der Ernährungsstörungen im Herzmuskel einerseits und dem Umfang von Complicationen andererseits.

Bevor er seine Methode schildert, gedenkt Referent früherer Bestrebungen ähnlicher Richtung: Albertini und Valsalva hatten bei Herzfehlern möglichste Ruhe und Entziehungsdiät empfohlen, Hand in Hand mit 1—2 Aderlässen. Die Verringerung der Nahrung hatte nach ihren Vorschriften so weit wie möglich zu geschehen.

Laennec's Vorschriften lauteten ähnlich, doch beschränkte er sie auf Fälle, wo noch keine cachektischen Symptome vorhanden waren. Später wurde man weniger rigorös in Beziehung auf Diät und Bettruhe; Bäder wurden nur zu Reinlichkeitszwecken verabfolgt. Diese Vorschriften galten bis zu den letzten Decennien. Wunderlich legte zuerst Gewicht darauf, die Kraft des Herzens mit der Last, welche es zu überwinden, im Einklang zu bringen; er suchte dies durch reichliche Blutentziehungen bei noch kräftiger Constitution des Kranken zu erreichen. Stokes betonte zuerst die Nothwendigkeit körperlicher Uebungen, empfahl das systematische Steigen, Fusstouren, Reiten etc. namentlich bei jüngeren Individuen; daneben vorwiegende Fleischkost, wenig Fett und Vegetabilien; Wassertrinken mit wenig Alkohol; bei älteren Personen dagegen reichlichere Mengen von Wein. Die Vorschriften blieben, wenigstens bei uns in Deutschland, unbeachtet.

So hielten sich bei chronischen Herzkranken, selbst bei einfachem Fettherz, in allen Lehrbüchern die Grundsätze: Ruhe, Schonung der noch vorhandenen Herzkraft, kräftige, aber im ganzen mässige Ernährung, Wein nach Bedürfniss. Das Princip der Uebung, von Stokes inaugurirt, wurde wieder unbekannt.

Seit dem Jahre 1875 datirt des Referenten erster Versuch, durch diätetisch-mechanische Behandlung die geschwundene Herzkraft wieder zu heben und zu erhalten. »Das leitende Princip der Behandlung ist der Ausgleich zwischen arteriellem und venösem System, Erleichterung der Herzarbeit, Kräftigung des Herzmuskels, Entlastung der Nieren und weiterhin, nachdem der Ausgleich zwischen arterieller und venöser Blutmasse soviel als möglich erreicht, Erhaltung desselben durch Regulirung der Flüssigkeit im Körper und gymnastische Einwirkung auf das Herz, insbesondere durch Steigbewegung.«

Mit der Verminderung der Flüssigkeitsmenge im Körper oder der Entwässerung des Körpers verbinde sich die Behandlung der Ernährungsstörungen, der übermässigen, falschen und ungenügenden Ernährung, dann die Kräftigung des Herzmuskels durch Auslösung kräftiger Herzcontractionen, durch Herzmuskelgymnastik, durch Gehen und Bergsteigen, sowie die Kräftigung der Körpermuskeln durch Arbeit, Turnen, Gymnastik, um einerseits eine ausgiebige Ernährung und Volumzunahme derselben zu erzielen und andererseits eine erhöhte Fettverbrennung, wo die Anzeige dazu vorliegt, und eine bessere Blutbildung zu bewerkstelligen.

Nachdem Referent hervorgehoben, dass die diätetischen Vorschriften sich eng an die Anzeigen des einzelnen Falles anzuschmiegen haben und demgemäss bei verschiedenen Herzkranken ganz verschieden lauten können, wendet er sich zur Begründung der einzelnen Vorschriften:

1) Die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Herzens werde am besten durch Gehen und Steigen erreicht. Steigen führe erfahrungsgemäss zur Hypertrophie des Herzens. In diesem Sinne sprächen z. B. auch die Zahlen, die man erhielte, wenn man bei Thieren verschiedener Art und Lebensweise, domestiken und solchen, die viel herumliefen, das Gewicht des Herzens in Beziehung setze zu dem Körpergewicht im Allgemeinen. So sei das Verhältniss beim

Mann	1 : 170	Schaaf	1 : 162
Weib	1 : 183	Pferd	1 : 147
Schwein	1 : 220	Hase	1 : 132
Rind	1 : 193	Reh	1 : 86

Ein wesentlicher Vortheil der Steigbewegung sei die langandauernde Erweiterung der Arterien mit gleichzeitiger Erhöhung des Blutdrucks und einer stärkeren Arbeit des Herzens, wodurch eine bessere Ausnützung des Nährmaterials für das Herz geschaffen werde. In diesen Richtungen biete die in den sogenannten Terraincurorten gebotene Gelegenheit, Wege mit 0°—20° Steigung zur Verfügung zu haben und dem Kranken genaue Vorschriften über die Benutzung derselben machen zu können, das denkbar Vollkommenste.

Von anderen seien zur Erreichung ähnlicher Ziele Bäder, schwedische Heilgymnastik etc. empfohlen. Jedoch dauere hierbei die Einwirkung naturgemäss nur kürzere Zeit, bleibe immerhin auf wenige Muskelgruppen beschränkt. Ein günstiger Einfluss sei aber auch hierbei sicher.

2) Der Ausgleich zwischen Anfüllung von Arterien und Venen werde gleichfalls am besten durch das Steigen gewährleistet. Durch die regelmässig eintretende Erweiterung der Arterien werde der Abfluss des Blutes aus dem linken Herzen erleichtert; von besonderer Wichtigkeit sei auch die Unterstützung des Kreislaufs durch die Athmung; durch kein anderes Mittel aber sei eine so exquisite und lange andauernde Förderung der Athembewegung möglich, durch nichts anderes werde der Lungenkreislauf so befördert, als durch Steigbewegung. In dieser Beziehung sei letztere der schwedischen Heilgymnastik erheblich überlegen; besser seien freilich die sogenannten Widerstandsapparate, aber auch sie leisteten nicht dasselbe, wie das Steigen.

3) Entlastung des Herzens. Ueber die Empfehlung Wunderlich's, Blutentziehungen zu machen, könne man zur Tagesordnung übergehen. Es käme darauf an, die serös-hydrämische Plethora zu beseitigen, dazu diene besser die Entfernung von Wasser, als von Blut. Sie werde erreicht a) durch Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme (mit genauer Berücksichtigung des einzelnen Falles). Sie sei immer zu beschränken, wenn die Harnmenge kleiner sei, als die 24stündige Flüssigkeitszufuhr. b) durch Erhöhung der Flüssigkeitsausscheidung. Oft werde das schon erreicht durch einfache Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr. Sie sei zu unterstützen durch Erhöhung der Schweissbildung, und des Wasserverlustes bei der Athmung. In dieser Richtung wirken Gehen, Steigen, die Sonnenwärme, Bäder und Schwitzcuren aller Art.

Unter den Contraindicationen seines Verfahrens hebt Referent hervor: wirkliche Compensationen von Stromhindernissen, da diese überhaupt keiner Behandlung bedürften, Sklerose der Coronararterien, alle tieferen Läsionen des Herzmuskels, recidivirende Endocarditis, Herzaneurysma, Schwielenbildungen des Herzens, allgemeine Arteriosclerose, Morbus Brightii und vorgeschrittenere Fälle von Herzfehlerniere. In allen Fällen sei versuchsweises vorgehen geboten. Am günstigsten wirke die Methode in den Fällen von Fettherz bei älteren Personen ohne Sklerose der Coronararterien, mit seröser Plethora, bei Kyphoscoliose der Wirbelsäule, und Abnahme der Herzkraft bei Klappenfehlern. Die Dauer des Erfolges sei anscheinend sehr gross, übertreffe jedenfalls weit die Wirkung der gewöhnlichen Medicamente. Referent verfüge über Fälle, die länger als ein Jahrzehnt unter dieser Behandlung normale Compensation bewahrt hätten. —

Herr **Lichtheim** (Bern) als Correferent: Man müsse es sehr bedauern, dass über Erfahrungen mit dem Oertel'schen Heilverfahren bei Herzkranken noch gar keine Aeusserungen von anderer Seite vorlägen. Bis jetzt seien Oertel's Publicationen die einzigen, auf die man bei der Beurtheilung Bezug nehmen könne; er hoffe, dass in dieser Beziehung die heutige Debatte abhelfen werde. Bei Oertel selbst begegne man sehr viel rein theoretischen Ueberlegungen. Derselbe geht davon aus, dass ein Missverhältniss zwischen der Aufnahme und der Ausscheidung von Wasser zu einer Mehrbelastung des Herzens und den weiteren ungünstigen Folgeerscheinungen führe. Es sei aber doch fraglich, ob eine Abnahme der Flüssigkeit im Körper entlastend für das Herz wirke. Darüber habe sich eine Debatte zwischen Oertel und Basch entsponnen. Jedenfalls sei es nicht zulässig, daraus, dass im Harn weniger Wasser er-

schiene, als eingeführt werde, den Schluss auf Ansammlung von Wasser im Körper zu ziehen. Das treffe nur zu bei rasch steigendem Hydrops, in anderen Fällen könne der insensible Wasserverlust für die mangelnde Nierenabscheidung eintreten; ein Schluss vom Gesunden auf den Hydropischen sei jedenfalls nicht erlaubt.

Um sich über die abnorme Wasseransammlung im Gefässgebiet, welche Oertel's Princip voraussetzt, zu orientiren, liess Ref. die Blutconcentration bei Herzkranken mit und ohne Compensationsstörungen bestimmen (Blutentnahme aus einer peripheren Vene mittels Pravaz'scher Spritze) und erhält die bemerkenswerthen Ergebnisse:

1) Der Trockengehalt des Blutes bei nichtcompensirten Herzfehlern ist nicht unter der Norm, vielmehr gesteigert; es handelt sich also da nicht um eine hydrämische Plethora im Sinne Oertel's. Zu den gleichen Resultaten kam Bamberger.

2. Der Trockengehalt des Blutes wächst bei Gesunden unter starker Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr noch nicht um 2 Proc.; auch bei nichtcompensirten Herzfehlern ist dieser Einfluss nicht grösser.

Daraus leite er folgende Schlüsse ab:

1. Hydrämische Plethora im Sinne von Oertel existirt nicht.

2. Der Effect der Oertelcur bleibt in dieser Beziehung weit zurück hinter dessen Annahme.

Schwieriger sei eine kritische Beurtheilung des Effects des Steigens. Dasselbe solle nach Oertel der abnormen Blutvertheilung abhelfen. Ein wirklicher Vortheil für den Kreislauf sei nur zu erzielen, wenn das Herz mehr Blut in der Zeiteinheit auswerfe; das erreiche aber schon bei Gesunden unter Umständen eine Grenze; die Ueberschreitung derselben führe zu der »acuten Ueberanstrengung« = »acuten Dehnung des Herzens«. Die Gefahr solcher acuten Dehnung sei aber für das kranke Herz viel grösser und diese Gefahr stehe sogar bei den meisten Herzerkrankungen im Vordergrund.

Die abnorme Dehnung des Herzens (das Aneurysma cordis) bedingt die eigentliche Krankheit des Herzens bei allen Herzfehlern. Zur Dehnung kommt es bei den Stromhindernissen verschiedenster Art, bei Plethora wie auch bei anderen Ursachen der Steigerung des Binnendrucks im Gefässrohr und namentlich auch bei allen Formen des »überanstrengten Herzens«. Nicht die Arbeitshypertrophie, sondern die Dehnung sei das Primäre, die Hypertrophie sei nur eine Compensation für die Dehnung. Es sei besser von einer Arbeitsdehnung als von Arbeitshypertrophie des Herzens zu reden. Dasselbe Moment käme in Betracht bei allen Erkrankungen der Herzwand selbst. Augenscheinlich sei der eine Herzmuskel nicht gleich dehnbar angelegt, als der andere, vielleicht seien daran hereditäre Verhältnisse Schuld. Auch in jenen Fällen, wo Herzhypertrophie bei Unmässigkeit im Essen und Trinken, bei abnormem Fettansatz gefunden werde, sei nicht eine »Plethora des Arteriengebietes«, sondern die Schwäche und daraus erfolgende Dehnung des Herzmuskels die Ursache der Hypertrophie.

Von diesen Betrachtungen ausgehend müsse man das Bergsteigen für Herzschwache für gefährlich halten. Es sei wohl schon mancher darüber zu Grunde gegangen. Gewöhnung scheine freilich die Gefahr zu verringern, aber eine Gefahr bleibe es trotzdem.

Inwiefern das Bergsteigen zu einer Erweiterung des ganzen Körperarteriengebietes führe, sei noch fraglich. Die Methode Oertel's, den Umfang der Arteria temporalis zu messen, sei dafür nicht entscheidend, denn man erführe dadurch nur etwas über die Weite eines speciellen Stromgebietes, aber nichts über diejenige des gesammten und auf letzteres käme es doch an.

Wenn man beim Steigen eine Erhöhung des Blutdrucks gefunden habe, so habe man für die Blutdruckerhöhung in erster Linie die Vermehrung der CO_2-Production heranzuziehen, welche einen mächtigen Innervationsimpuls auf das Gefässcentrum ausübe. Dieser nehme aber ab mit der Gewöhnung. Daher falle bei dem systematischen Steigen allmählich die Steigerung des Blutdrucks aus.

Wolle man das Steigen dem Herzkranken erlauben, so müsse man die Grösse der Dyspnoe als Maassstab für die innezuhaltenden Grenzen ansehen. Wo dieselbe bedeutend, da dürfe man die Methode nie anwenden.

Natürlich entscheide in letzter Linie die praktische Erfahrung und Referent hofft, dass die Discussion bezügliches Material beibringe. Doch müsse man sich vor der Berufung auf einzelne Beobachtungen hüten, es gehörten systematische Untersuchungen zur Gewinnung eines sachlichen Urtheils.

Referent selbst hat die Erfahrung gemacht, dass die Oertel-Cur bei Spitalkranken trotz garantirter Genauigkeit bezüglich der Aufnahme von Speise und Trank etc. selten von Erfolg sei. Das komme wohl daher, weil geeignete Fälle selten in klinische Behandlung kamen. Die Fälle seien vielleicht zu weit vorgeschrittene. Es mache ihm übrigens den Eindruck, als ob auch in dem wichtigsten Fall der Oertel'schen Beobachtungen nur desshalb ein so glänzender Erfolg erzielt sei, weil ein früheres unzweckmässiges Verhalten bei Seite gelassen wurde — und nicht weil die Störungen so hochgradige gewesen seien. Im Spital habe sich die Methode am besten noch bei Fettleibigen bewährt, auch habe er bei Hydropischen durch Entziehung von Flüssigkeit Befriedigendes gesehen, aber keineswegs regelmässig.

In manchen schweren Fällen habe sich die Oertel'sche diätetische Methode geradezu nachtheilig erwiesen; der gymnastische Theil der Methode sei in diesen Fällen wegen ihrer Schwere von selbst weggefallen. Denn davon könne nach seiner Ansicht nur nach völliger Beseitigung des Hydrops und der Compensationsstörungen überhaupt die Rede sein. Anders bei erhaltener Compensation! Da solle eine geregelte Körperbewegung vorgeschrieben werden, und wenn man darauf das Oertel'sche Uebungsverfahren beschränke, so müsse man in den Oertel'schen Verordnungen eine wesentliche Errungenschaft der Therapie erblicken. Doch auch dann sei es geboten, mit der Anstrengung Halt zu machen, wenn Dyspnoe eintrete.
Die medicamentöse Behandlung sei und bleibe unentbehrlich für alle Fälle gestörter Compensation. Bei erhaltener Compensation dagegen solle man ganz von Medicamenten absehen.

Dass die Digitalis das vornehmste innere Mittel wäre, darüber bestehe Einigkeit.

Der Strophanthus unterscheide sich wesentlich in seiner Wirkungsweise von der Digitalis. Es sei äusserst selten wirksam, wo Digitalis versagt. Spartëin tauge nichts, dagegen habe Coffëin unstreitig neben der diuretischen Wirkung einen Einfluss auf das Herz selbst.

Neben diesen auf das Herz abzielenden Medicationen seien meist zahlreiche andere symptomatische Indicationen für die Anwendung von Arzneikörpern gegeben. Er erwähne namentlich das Calomel bei starkem Hydrops.

Zum Schluss fasst Referent seine Ansicht zusammen in den Thesen:

Oertel's Methode sei anzuwenden bei Unmässigkeit im Essen und Trinken und mangelhafter Bewegung, sie sei nicht anzuwenden bei allen Fällen, wo übermässige Arbeit des Herzens mit ihrer natürlichen Folge der Herzdehnung bestehe.

Die medicamentöse Behandlung bleibt die wesentliche in allen Fällen gestörter Compensation; wo sie versage, nützt auch die Oertel-Cur nichts. Dagegen sei jede medicamentöse Behandlung zum Mindesten überflüssig zur Zeit bestehender Compensation — da könne man Oertel's Vorschriften mit Maass und Berücksichtigung der Individualität des Falles versuchen.

Discussion: Herr Ziemssen (Wiesbaden) erzählt, dass Stokes früher in Irland viele Fälle diätetisch-mechanisch behandelt habe und dass dabei von Stokes nach den gleichen Gesichtspuncten verfahren wurde, die Oertel angegeben habe. (Die übrigen Ausführungen des Redners gehörten nicht zur Sache, woran derselbe mehrfach von dem Vorsitzenden erinnert wurde.) Zuletzt betont Herr Z., dass die Aerzte, wenn sie Kranke zu Terraincuren nach Wiesbaden schickten, dieselben doch ja anweisen sollten, sich in Wiesbaden an einen Arzt zu wenden, — wenn auch nicht an ihn selbst, so doch an einen anderen.

Herr Kisch (Marienbad) hat bei Lipomatosis universalis



bei einer sehr grossen Zahl von Kranken Blutuntersuchungen vorgenommen, welche sich auf den Farbstoffgehalt und die rothen Blutscheiben bezogen. Es fand bei Männern in 88 Proc., bei Weibern in 66 Proc. der Fälle eine Vermehrung derselben durch seine, Lichtheim's und Bamberger's Untersuchungen, die alle drei unabhängig von einander gemacht wurden, sei der Lehre von der serösen Plethora der Boden entzogen. — Ferner machte K. Versuche bei Thieren über die Bildung des Mastfettherzens. Dabei zeigte sich, dass die normalen Ablagerungsstellen des Fettes im Herzen auch die Prädilectionsstellen für die abnorme Ablagerung bei Lipomatosis universalis seien. — Im Allgemeinen stimmt er Lichtheim bei, dass die Anwendung des Oertel-Verfahrens zahlreiche Gefahren in sich schlösse.

Herr Fräntzel (Berlin) betont, dass in Deutschland schon Traube Herzkranke, so weit sie es vertrugen, immer Bewegungen machen liess. Natürlich erheische jeder einzelne Fall besondere Vorschriften. Im Grossen und Ganzen erklärt er sich mit den Ausführungen des Correferenten einverstanden.

Herr Schott (Nauheim): Mit der Verordnung des Bergsteigens erreiche man in manchen Fällen Gutes, doch seien die Gefahren nicht unerheblich. So habe er bei solcher Behandlung bei Herzkranken allerlei unangenehme nervöse Erscheinungen gesehen, namentlich Schlaflosigkeit, andauerndes Herzklopfen, Unruhe, Verdauungsstörungen, Apoplexien. Sodann erwähnt er seine Methode, nach der er Herzkranke in Nauheim seit langer Zeit mit gutem Erfolge behandle: Bäder der Nauheimer Therme von allmählich zunehmendem Gehalt an CO_2, »Widerstands-« resp. »Selbsthemmungs«-Gymnastik, die viel besser controlirbar und dosirbar sei, als das Bergsteigen (S. bezieht sich bezüglich ihrer Wirkung auf das Gefässsystem auf Pulscurven); bei Schwächezuständen die Anwendung von Wärme in der Herzgegend, eventuell Tapotement. Er glaube, dass seine Methode eine viel umfangreichere Anwendung gestatte, als diejenige Oertel's.

Herr Jacob (Cudowa) erinnert an seine Berichte auf dem Balneologen-Congress in Berlin, 1884, liest einige Stellen aus seinen früheren Veröffentlichungen vor und behauptet dann, auf Grund von Geschwindigkeitsmessungen der Pulswelle mit dem Grummach'schen Apparat, dass durch das Bergsteigen die Geschwindigkeit des Blutstroms herabgesetzt werde, was eine Erweiterung der Strombahn des Blutes beweise.

Herr Edlefsen (Kiel) erinnert bezüglich der medicamentösen Behandlung der Herzkranken an den Campher und das Eisen, die man,, am besten combinirt, lange Zeit darreichen solle. Dadurch werde die Oertel Cur sehr wesentlich unterstützt.

Herr Riegel (Giessen) betont, dass die einzelnen Herzklappenfehler durchaus nicht die gleichen Indicationen für therapeutische Eingriffe darböten; man müsse viel schärfer trennen, als dies bisher geschehen. Namentlich weist er darauf hin, dass bei den Klappeninsufficienzen und bei den Stenosen der Ostien durchaus entgegengesetzte Verhältnisse für den Blutstrom im Herzen und damit auch für die Arbeit des Herzens bestehen. So leiste das Herz bei jeder Insufficirung an und für sich schon ein Plus an Arbeit, das dem Körper nicht zu Gute komme; anders sei es bei der Stenose. Er sei ferner nicht damit einverstanden, wenn behauptet werde, es bestehe über den Begriff der Compensationsstörung keine Meinungsdifferenz, es sei im Gegentheil gar nicht so leicht zu sagen, in welchem Moment die Compensationsstörung beginne und ebenso lasse sich nicht im Allgemeinen die Frage beantworten, wann der Zeitpunkt für die Anwendung der Digitalis gekommen sei. Es sei eine »Kunst« den richtigen Zeitpunkt zu erkennen.

Herr Oertel: Wenn mit seiner Methode von Laien oder von unkritischen Aerzten Unfug getrieben sei, so sei das nicht seine Schuld. Er habe sich gegen die Popularisirung seiner Methode immer gesträubt. Wenn ferner durch die neuerdings ausgeführten Untersuchungen eine andere Anschauung über seröse Plethora nothwendig werde, so müsse er doch an der Bedeutung der »Differenzbestimmungen« festhalten. Dieselben hätten sich ihm als Hilfsmittel für Prognose und Richtung der Therapie so vorzüglich bewährt, dass er ihrer in der Praxis nicht entbehren möchte. Uebrigens sei er vollständig damit einverstanden, dass weitere Erfahrungen darüber belehren müssten, in welchen besonders gearteten Fällen seine Methode indicirt und contraindicirt sei.

Zweite Sitzung, Nachmittags.

Herr **Rumpf: Ueber das Wanderherz.**

R. beobachtete 5 Fälle von abnorm beweglichem Herz. Alle diese Fälle, unter denen einer ganz besonders stark ausgeprägt war, kamen zur Beobachtung bei Patienten, die starke Entfettungscuren durchgemacht hatten. In jenem ausgeprägtesten Fall war das Gewicht von 203 auf 150 Pfund zurückgegangen. Bei Linkslagerung des Körpers rückt die Herzspitze bis in die L. Axillarlinie und zwischen der Herzdämpfung und dem L. Sternalrand trat ein Raum hellen Schalls auf; bei Rechtslagerung verschwand die absolute Herzdämpfung, die Herzspitze wurde dicht neben dem Sternum im VI. Intercostalraum sichtbar. Die Pulszahl wechselte in den verschiedenen Stellungen von 70 bis 120 Schlägen. Es bestand Unfähigkeit zu starker Arbeit und Unfähigkeit auf der Seite zu liegen. Diese Beschwerden traten erst nach der Entfettungscur auf und R. nimmt an, dass man zwischen denselben und der Entfettung nicht nur einen zeitlichen, sondern auch ursächlichen Zusammenhang annehmen müsse.

Herr Unverricht (Jena): **Experimentelle Untersuchung über den Mechanismus der Athembewegungen.**

Die Ansicht, dass das alleinige Athmungscentrum in der Medulla oblongata gelegen sei, sei sehr ins Schwanken gekommen, namentlich durch Langendorf's Untersuchungen, der die Centren in dem Rückenmark und eine Regulation von der Medulla oblongata aus annahm.

U. bespricht Langendorff's und Christiani's Untersuchungen. Am beschränktesten seien bisher die Erfahrungen über den Einfluss der Grosshirnrinde auf die Athmung; man müsse aber einen solchen vermuthen, da ja bekannt sei, wie sensorische Einflüsse von Auge, Gehör etc. her einen Einfluss auf die Athembewegung haben. U. fand beim Hund, dass es nur bestimmte Punkte der Grosshirnrinde sind, von denen aus ein solcher Einfluss ausgehe. Die Aufschreibung der Athembewegungen seien durch Uebertragung der Druckschwankungen von einer Oesophaguscanüle aus geschehen; besser sei eine neue Methode, die U. ausführlich beschreibt; doch seien die Resultate der ersteren eindeutig und beweisend genug. Die Reizung der Grosshirnrinde geschah mit dem faradischen Strom in der Morphiumnarcose.

Durch Reizung bestimmter Stellen, die Vortragender an Zeichnungen demonstrirt, erhalte man eine Verlängerung der Exspirationspause, bei starker Reizung sogar völligen Stillstand der Athmung. Es sei also ein deutlicher Hemmungseffect; ob aber wirkliche Hemmungscentren hierbei in Wirksamkeit treten, könne man daraus nicht ableiten. Wenigstens sei auffallend, dass bei Vergiftungen der Thiere mit Chloral diese Stellen noch reizbar blieben, also die Athmung still stellten, wenn alle andern bekannten Centren der Grosshirnrinde gelähmt seien; vielleicht spreche das gegen die Annahme, dass es sich hier um besondere Centren handle.

Herr Liebreich (Berlin): **Ueber locale Anästhesie.**

Obwohl man eine grosse Anzahl von local anästhesirenden Mitteln kenne, wisse man doch noch nichts darüber, ob unter den verschiedenen localen Anästhetica eine Verwandtschaft in der Art ihrer Wirkung bestehe. Wichtig sei es, die ganze Reihe dieser Mittel auf ihre Zusammensetzung hin durchzumustern und zu erwägen, ob aus der Art derselben sich vielleicht ein Schluss ableiten lässt. Vortragender liess in seinem Institut eine sehr grosse Anzahl von Stoffen auf ihre anästhesirende Wirkung hin prüfen. Die Stoffe wurden ganz willkürlich ausgewählt, wie sie gerade zur Hand waren. Die Prüfung geschah bei Kaninchen nach subcutaner Einverleibung mittelst Nadelstichen und Beobachtung der reflectorischen Zuckungen des Hautmuskels.

Unter den anorganischen wirksam befundenen Stoffen hebt Vortragender hervor: Aqua destillata, Salmiak, Eisenchlorid —

alle von hervorragender anästhesirender Kraft. Unwirksam waren Kali bromatum und Ammonium bromatum.

Unter den gemischt anorganisch-organischen Körpern waren besonders wirksam: Natron amylosulfuricum und Natron aethylosulfuricum, Hydrochinon; unter den organischen: am stärksten Antipyrin, dann ätherische Oele, Terpentin, namentlich aber Camillenöl.

Beim Menschen erzeugte Salmiak-Injection erst Schmerz, dann Abstumpfung des Berührungsgefühls; beides hielt nebeneinander an: Anästhesia dolorosa.

Diese Versuche hätten zunächst nur ergeben, dass eine Zusammengehörigkeit der Anästhetica zu gewissen Gruppen nicht besteht und ebenso wohl auch die Wirkungsweise bei den verschiedenen eine verschiedene sein müsse. —

Auf Anfrage von Herrn Leyden (Berlin), wie lange die mit den genannten Mitteln erzeugte Anästhesie anhielte, bemerkt Vortragender, dass das sehr verschieden bei den einzelnen Stoffen sei, speciell bei Aqua destillata ungefähr $^3/_4$ Stunden.

Herr **Adamkiewicz: Ueber die combinirte Degeneration des Rückenmarks.** Ein Referat über den Vortrag in den hier innezuhaltenden Grenzen und ohne Bezugnahme auf die zahlreichen vorgezeigten Abbildungen ist unmöglich.

Herr **Jaworski: Zur klinischen Diagnose des atrophischen Magenkatarrhs** und über die Verschiedenheit im Verhalten der nüchternen Magenflüssigkeit beim continuirlichen Magensaftflusse.

Vortragender bespricht die Differenzialdiagnose zwischen dem »schleimigen Magenkatarrh« und der Atrophie der Magenschleimhaut und empfiehlt für die betreffenden Fälle seine Methode der Bestimmung der Pepsinabsonderung im Magen. Sie erlaube directe Schlüsse auf die anatomische Beschaffenheit der Magenmucosa. Bei der Atrophie liege neben der Salzsäureproduction auch die Pepsinabscheidung darnieder, beim chronischen schleimigen Katarrh dagegen nicht. Bei letzterem sei die Darreichung von ClH ein mächtiges therapeutisches Mittel.

(Schluss folgt.)

XVII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 3.—7. April 1888.

(Originalbericht von Dr. Albert Hoffa, Docent in Würzburg.)

(Schluss.)

Dritter Sitzungstag 6. April 1888.

1) Herr **Israel** (Berlin) demonstrirt einen Patienten, dem er vor Jahresfrist eine carcinomatöse Niere exstirpirt hat. Patient ist seitdem ganz gesund. Es sind bisher 28 Nephrectomieen wegen Carcinom mit 3 Heilungen ausgeführt worden.

2) Herr **Israel** (Berlin) zeigt zwei Patienten mit gelungener Rhinoplastik, die er bereits voriges Jahr dem Congress vorgestellt hat und auch jetzt noch die Vorzüglichkeit seiner bekannten Methode illustriren.

3) Herr **Helferich** (Greifswald): Vorstellung eines Falles von **Rhinoplastik.**

H. hat bei einem Studenten, dem die ganze Nase bis zur Apertura pyriformis bei einer Schlägermensur abgeschlagen worden war, die Nasenspitze in der Weise ersetzt, dass er zunächst einen Lappen aus der linken Wange als Unterfütterung benutzte, dann aber denselben nicht mit einem Stirnlappen, sondern mit einem Lappen aus der rechten Wange deckte. Dieses Vorgehen ist insofern vortheilhaft, als es die Stirn frei lässt, die beiden Wangen annähernd symmetrisch gestaltet und keine Ueberbrückung gesunder Theile erfordert.

Herr de Ruyter stellt im Anschluss an diesen Fall drei Patienten der v. Bergmann'schen Klinik vor, bei denen die Rhinoplastiken nach Israel und Rotter mit zufriedenstellendem Resultat ausgeführt worden sind.

4) Herr **Wehr** (Lemberg): Demonstration der durch Impfung von Hund auf Hund erzeugten **Carcinomknötchen.**

W. hat stecknadelkopfgrosse Carcinomstückchen von einem Hund in das subcutane Zellgewebe eines anderen Hundes mehrfach übertragen. Nach 8 Tagen begannen sich die geimpften Knötchen zu vergrössern, erreichten etwa Haselnussgrösse, blieben dann 6—8 Wochen stationär und verschwanden dann spurlos! Mikroskopisch zeigte dies gewucherte Gewebe dieselbe Structur wie die eingeimpften Knötchen. In den Epithelialnestern fanden sich reichlich Kerntheilungsfiguren.

Es wird allgemein ein starker Zweifel an der Echtheit der neugebildeten Carcinome geltend gemacht. Bardeleben (Berlin) gibt diesem Zweifel Ausdruck, da ein wirkliches Carcinom nicht nach 6—8 Wochen ohne Weiteres vollständig verschwinden könne.

5) Herr **Thiersch** (Leipzig): Bericht über Versuche mit O'Dwyer's **„Intubation of Larynx."**

Die Tracheotomie wegen Diphtherie ist oft eine schwierige Operation. Sie kann ferner sehr unangenehme Folgen haben und sind daher Versuche, sie durch unblutige Methoden zu ersetzen, mehrfach gemacht worden.

Zu solchen Versuchen ist der Katheterismus des Larynx nach Desault und die Einführung von Dauercanülen nach Bouchut zu rechnen.

Auch die Methode O'Dwyer's, die Intubation des Larynx gehört hierher. Dieses Verfahren hat sich in Amerika rasch eingebürgert, seine guten Erfolge veranlassten auch Thiersch zur Prüfung seines Werthes, denn die Intubation lieferte nach einer amerikanischen Statistik unter 806 Fällen 27,4 Procent Heilung. Thiersch hatte dagegen unter 697 Fällen von Tracheotomie nur 24,5 Proc. Heilung.

Thiersch beschreibt und demonstrirt nun zunächst die Instrumente und deren Anwendung und theilt dann seine an 32 Fällen gewonnenen Erfahrungen mit. Der momentane Erfolg der Canüleneinführung ist meist ein überraschender, die Athmung wird sofort frei und die Kinder sofort munter. Das dauert aber oft nicht lang, die Athmung wird wieder gehindert, so dass unter den 32 Fällen 18 nachträglich doch noch wegen Dyspnoe tracheotomirt werden mussten. 14 mal wurde die Dyspnoe ganz gehoben. Die Mortalität dieser 32 Fälle ist eine grosse. Nur drei Kinder kamen davon — allerdings handelte es sich um eine schwere Epidemie.

Seine bis jetzt über die Intubation gewonnene Ansicht fasst Thiersch etwa folgendermassen zusammen:

In Fällen mit geringer Membranbildung ohne Schwellung oberhalb des Kehlkopfes kann die Intubation die Tracheotomie ersetzen.

Bei starker Membranbildung wird man selten ohne nachfolgende Tracheotomie auskommen, da starke Membranen nicht durch die Canülen hindurch ausgehustet werden können.

Bei Schwellungen der Epiglottis und der Schleimhaut unterhalb des Kehlkopfes kann die Intubation nichts helfen.

Die intubirten Kinder verschlucken sich häufig. Schluckpneumonien sind daher nicht selten, zuweilen verweigern aber auch die Kinder jede Nahrungsaufnahme. Die Canüle selbst kann zuweilen Schmerzen verursachen, die auf Erosionen, ja sogar Substanzverluste der Schleimhaut zurückzuführen sind. Ein Herabfallen der Canüle in die Trachea ist nicht zu befürchten, dagegen kann dieselbe ausgehustet und verschluckt werden. Dies letztere Ereigniss hatte bisher keine Nachtheile, indem die Canüle nach einigen Tagen per rectum wieder zum Vorschein kam.

Dringend nöthig ist eine sorgfältige Ueberwachung der intubirten Kinder. Im Ganzen empfiehlt sich die Intubation für die Privatpraxis als Voract zur Tracheotomie. Selbstverständlich ist die letztere aber nicht nöthig, wenn die Intubation dauernd die Athmung wieder herstellte.

Discussion: Herr Rehn (Frankfurt a/M.) schliesst sich der Ansicht des Herrn Thiersch vollständig an, erläutert das Verfahren durch Beispiele aus seiner Praxis, in der er dasselbe in 13 Fällen mit 4 Heilungen angewendet hat. Er hebt besonders die rasche Hilfe hervor, welche die Intubation gewährt und glaubt diese auch besonders dann empfehlen zu müssen, wenn Eltern die Tracheotomie nicht gestatten. Besonders ererschwert fand er die Nahrungsaufnahme. Von seinen Patienten konnte nur einer gut schlucken. Die übrigen wurden per Clysma



oder Schlundsonde ernährt oder es wurde auch wohl zur Zeit der Nahrungsaufnahme die Kanüle entfernt.

Das Herausnehmen und Wiedereinführen der Canülen macht keine Schwierigkeiten.

Herr Rose (Berlin) hat in 7 Jahren in Bethanien 1926 Tracheotomien gemacht, davon starben 1380, also 71 Proc. Mortalität. Der Procentsatz der Heilung schwankte zwischen 27,8 Proc. und 28,4 Proc.

6) Herr **v. Wahl** (Dorpat) demonstrirt eine Sammlung von Fracturen der Schädelbasis und erläutert an den Präparaten den bekannten Mechanismus und die Formen der Schädelbasisbrüche.

7) Herr **Schlange** (Berlin): Demonstration von Sägeschnitten der **hypertrophirten Prostata** an gefrorenen Leichen.

An den schönen Präparaten erläutert und bestätigt der Vortragende unsere bekannten Ansichten über die Folgen der hypertrophischen Prostata für die Form und Lage der Blase, sowie für die Länge, die Richtung und das Lumen der Harnröhre. Zum Katheterismus empfiehlt er den weichen, elastischen Katheter. Ebenso die Herren v. Bergmann (Berlin) und Socin (Basel), während Herr König (Göttingen) die Ehrenrettung des von ihm empfohlenen dicken silbernen Catheters unternimmt.

8) Herr **Thiersch** (Leipzig): Vorführung von zwei Patienten, an denen nach seiner Methode eine **Hautverpflanzung** gemacht worden ist.

Es handelte sich beidesmal um die plastische Deckung eines nach Carcinomexstirpation entstandenen Gesichtsdefectes. Die Resultate sind vorzügliche.

Herr Socin nimmt jetzt bei grossen Defecten zur Thiersch'schen Transplantation nicht mehr schmale, sondern möglichst ausgiebige 20 cm lange und 4—5 cm breite Hautlappen. Um ferner die Nahtränder nicht mehr so hervortreten zu lassen, legt er die einzelnen Hautstreifen an ihren Rändern einige Millimeter über einander.

9) Herr **Völker** (Braunschweig): Beitrag zur Frage von der **Entstehung der knorpelig-knöchernen Gelenkmäuse.**

Bei einem gesunden Arbeiter, der einen Schlag auf das Knie bei gleichzeitigem Fehltritt in ein Maulwurfsloch erhielt, zeigten sich bald alle Symptome einer Gelenkmaus. Völker machte die Arthrotomie des Kniegelenkes, fand jedoch die Gelenkmaus anfangs nicht. Erst nach sorgfältiger Abtastung der Gelenkflächen mit dem Nagel sprang ein losgelöstes Stück aus dem Condylus internus femoris heraus. Das abgebrochene Fragment passte in das muldenförmige Loch des Condylus vollkommen herein.

10) Herr **Helferich** (Greifswald): Ueber **partielle Resection der Symphyse** als Hülfsmittel für die Operationen an der Harnblase.

Nachdem H. in einem Fall von Caries der Symphyse den oberen Rand dieser weggemeisselt hatte, erkannte er, dass auf diesem Wege ein guter Zugang zur Blase geschafft werden könne. Er empfiehlt nun dies Wegmeisseln der Symphyse so weit, dass die Continuität des Beckenringes nicht unterbrochen wird, für einige Operationen an der Blase, so besonders für Geschwulstexstirpationen und Operationen bei ungewöhnlich starker Hypertrophie der Prostata.

11) Herr Fritz **Salzer** (Wien): Ueber **Trigeminusresection** am Foramen ovale.

Zur Resection des III. Trigeminusastes am Foramen ovale empfiehlt S. folgenden Operationsplan, den er selbst zweimal mit Erfolg betrat: Bogenförmiger Weichtheilschnitt am Jochbein, temporäre Resection des Jochbeines, das von rückwärts in möglichster Nähe des Kiefergelenkes durchsägt werden soll, Herunterklappen des Lappens, stumpfe Ablösung der Weichtheile der Schädelbasis und der vorderen Wand des Kiefergelenkes von der Crista temporalis aus, Zurückschieben der obersten Fasern des Pterygoideus. Der Nerv ist dann blosgelegt und kann nach Belieben resecirt werden.

Discussion: Herr Schlange (Berlin) berichtet über zwei Fälle der v. Bergmann'schen Klinik, die in etwas anderer Weise resecirt wurden.

Herr Miculicz (Königsberg) macht die temporäre, extrabuccale Resection des Unterkiefers, um zum Foramen ovale zu gelangen.

Herr Krönlein (Zürich) schildert die Vorzüge seiner Methode, und betont besonders die vorherige Unterbindung der Art. maxillaris interna und das Beiseitedrängen der Art. meningea media.

Die Herren Madelung (Rostock), Rydygier (Krakau), Israel (Berlin) sind mit der Krönlein'schen Methode sehr zufrieden gewesen.

12) Herr **Miculicz** (Königsberg): Zur Operation des **Prolapsus recti und coli invaginati.**

M. empfiehlt nicht nur für den genannten Fall, sondern auch bei habituellem Prolaps die totale Resection des letzteren.

13) Herr **Lauenstein** (Hamburg): Zur Behandlung der **Fracturen in das Ellenbogengelenk.**

Da bei gewissen Formen der Fractura supracondylica, ferner nach T und Splitterbrüchen des Ellenbogengelenkes, die in Beugestellung behandelt wurden, später ein Cubitus varus oder valgus resultirte, so empfiehlt L. in solchen Fällen als Ausgangsstellung der Behandlung die Streckstellung des Armes zu wählen. Im Allgemeinen soll der Arm in der Stellung fixirt werden, in der die Reposition und Retention der Fragmente am besten gelingt.

14) Herr **Alberti** (Potsdam): Heilung einer Meningocele beim Neugeborenen durch Radicaloperation.

Die Meningocele befand sich am Hinterhaupt, war ziemlich umfangreich und wurde durch Punction entleert und bis auf eine zur Zeit noch bestehende Fistel geheilt.

15) Herr **v. Bergmann** (Berlin): stellt 2 Fälle von Encephalocelen — ohne Hydrocephalus — vor, die durch Abtragung der Encephalocele geheilt wurden.

16) Herr **Köhler** (Berlin): demonstrirt einen Patienten, der durch einen Revolverschuss eine Verletzung des Sehnerven acquirirt hatte.

In der Nachmittagssitzung wurde v. Bergmann, wie schon berichtet, wieder zum Präsidenten gewählt. v. Bergmann theilt dann mit, dass der Ausschuss zur Gründung eines Langenbeck-Hauses sich constituirt und beschlossen habe, sich mit der Berliner medicinischen Gesellschaft zu vereinbaren. Das Haus soll in der Nähe der Kliniken gelegen sein, ein Auditorium für 7—800 Personen erhalten, ferner Ausstellungssäle und Räume für eine Bibliothek. In das Comité wurden gewählt die Herren v. Bergmann, Bardeleben, Küster, Hahn und Langenbuch. Nach Erledigung weiterer geschäftlicher Verhandlungen erhält das Wort

17) Herr **Rosenbach** (Göttingen): Ueber **Eiterbildung** durch chemische Agentien.

Bekanntlich ist neuerdings durch Klemperer, Scheuerlen u. A. eine Eiterbildung durch chemische Agentien geläugnet worden, entgegen der früheren Ansicht Rosenbach's und Orthmann's, die dies für möglich hielt. Rosenbach hat nun nochmals ausserordentlich sorgfältige Untersuchungen zur endgiltigen Lösung dieser Frage angestellt, nachdem ihn die bekannten Resultate, die Grawitz und de Bary erreicht hatten, dazu aufforderten. Er wählte als chemisches Agens das an und für sich stark aseptische Quecksilber und brachte dasselbe unter den grössten Cautelen mittelst Glasröhrchen in das subcutane Zellgewebe von Hunden. Die früheren Autoren hatten an Kaninchen operirt und in der That verhalten sich diese refractär, indem sie selbst auf 4—8 Gramm Quecksilber nicht reagirten. Bei Hunden erhielt R. dagegen stets ein positives Resultat. Nachdem die unter die Haut gebrachten Glasröhrchen mit dem Hg nach 3—4 Wochen reactionslos eingeheilt waren, wurden sie zerbrochen, und schon nach 2 Tagen war jedesmal an der betreffenden Stelle eine Phlegmone zu constatiren. Rosenbach ist demnach der Ansicht, dass chemische Agentien recht wohl Eiterung hervorrufen können, er hält überhaupt die Eiterung nicht nur für eine Reaction auf Microorganismen, sondern für eine allgemeine Reaction des Organismus gegen gewisse Schädlichkeiten. Im Allgemeinen ist der Streit ein ziemlich bedeutungsloser, denn

die Microorganismen können doch auch schliesslich nur durch ihre Ptomaine wirken, wie denn schon Grawitz mit dem von Brieger dargestellten Cadaverin positive Resultate erzielte.

18) Herr **Graser** (Erlangen): **Wanderzelle und Wundheilung.**

Graser weist in einem sehr beifällig aufgenommenen Vortrag darauf hin, dass es eine nothwendige Consequenz des grossen Erfolges der Cohnheim'schen Entdeckung des Entzündungsvorganges war, dass den Wanderzellen in der Genese neugebildeten Gewebes eine grosse Bedeutung zugeschrieben wurde. Fast alle Neubildungen, die vom mittleren Keimblatte ausgingen, mussten herhalten. Nicht nur für neugebildetes Bindegewebe, sondern auch für Muskeln, Nerven, Callus, Tuberkel, Organisation der Thromben, ja sogar für Epithelien sollten die Wanderzellen das Bildungsmaterial liefern.

Nachdem nun durch eine grosse Reihe von experimentellen Untersuchungen das Irrige dieser Annahme festgestellt war, blieb uns noch die sogenannte entzündliche Bindegewebsneubildung übrig. Aber auch bei dieser konnte mehr und mehr nachgewiesen werden, dass sie nur durch eine Wucherung der sesshaften, fixen Bindegewebselemente bedingt wird. Dieser Nachweis wurde hauptsächlich ermöglicht durch die Benutzung der vorzüglichen Methoden, die von den normalen Histologen, insbesondere von Flemming ausgebildet wurden, Methoden, die uns genauen Aufschluss sowohl über die progressiven als die regressiven Veränderungen der einzelnen Zellen geben.

Für die Wundheilung konnte nun der Vortragende bei Versuchen über die Verwachsung peritonealer Blätter mit Bestimmtheit nachweisen, dass bei der primären Vereinigung von Wundflächen eine wesentliche Betheiligung der Wanderzellen nicht vorkommt, auch dann nicht, wenn grössere Lücken durch neugebildetes Gewebe ausgefüllt werden müssen. Die Vereinigung geschieht vielmehr immer durch die sesshaften Elemente. In denjenigen Fällen, wo Defecte auszufüllen sind, entstehen die neuen Gebilde, die sich in Gestalt der altbekannten Fibroblasten an der Vereinigungsstelle vorfinden, durch eine Wucherung der fixen Bindegewebszellen und der Gefässendothelien. Es kann dies leicht durch den Nachweis zahlreicher Kerntheilungsfiguren festgestellt werden. Die Wucherung dieser Elemente geschieht unabhängig von entzündlichen Veränderungen, die zwar manchmal, aber durchaus nicht immer vorhanden sind.

Die Wundheilung ohne Eiterung muss scharf von der Entzündung geschieden werden. Die alten Elemente gelangen eben ohne einen besonderen Reiz in Wucherung, sobald die normalen Hemmungen in irgend einer Weise aufgehoben werden. Eine active Betheiligung der Wanderzellen konnte nie nachgewiesen werden. Wo solche vorhanden sind, werden sie sicher zum Theil wieder resorbirt. Andere gehen zu Grunde, nachdem sie durch Auflösung von Fremdkörpern, durch Auffressen von Microorganismen, durch Opferung ihres eigenen Protoplasmas an die wuchernden Elemente dem Organismus wesentliche Dienste geleistet haben.

19) Herr **de Ruyter** (Berlin): **Verhalten des Blutfarbstoffes bei den Infectionskrankheiten.**

Von dem gewiss richtigen Gedanken ausgehend, dass sich die Ptomaine der pathogenen Microorganismen im Blute nachweisen lassen müssten, hat de Ruyter unter Liebreich's Anleitung, nachdem Gasanalysen negative Resultate ergeben hatten, das spektroskopische Verhalten des Blutfarbstoffes von Thieren einer Prüfung unterzogen, die er mit den Microorganismen des malignen Oedems und der Diphtherie inficirt hatte. Er fand nun in der That eine Veränderung des Oxyhämoglobinstreifens und will durch weitere Fortsetzung seiner Versuche bei andern Infectionskrankheiten eruiren, ob sich vielleicht eine Gesetzmässigkeit der Veränderung des Blutfarbstoffes bei jeder einzelnen Infectionskrankheit nachweisen lässt.

20) Herr **Schimmelbusch** (Halle): **Ueber die Thrombose.**

Die Untersuchungen, die Eberth und Schimmelbusch über die Thrombose angestellt haben, sind wohl hinlänglich bekannt. Immerhin war es ein Verdienst von Schimmelbusch, in klarer Weise nochmals die Ergebnisse seiner mit Eberth gewonnenen Resultate Revue passiren zu lassen. Bekanntlich bewiesen die beiden Forscher, dass der weisse Thrombus, nicht wie man mit Virchow früher annahm im ruhenden Blut, sondern dass er im strömenden Blut entsteht und zwar durch eine Ansammlung der Bizzozero'schen Hämatoblasten. Weisse Blutkörperchen finden sich nur vereinzelt im weissen Thrombus, dagegen mehr Fibrin, das als eine Art Crystallisationsproduct der Hämatoblasten aufzufassen ist.

Als Thema zur Discussion für den nächsten Chirurgen-Congress wurde auf Esmarch's Vorschlag angenommen: Ueber die Aetiologie und die Diagnose der Carcinome, insbesondere der der Zunge und der Lippen.

Vierter Sitzungstag, 7. April 1888.

1) Herr **Neuber** (Kiel): **Zur Sectio alta.**

Die Sectio alta soll noch immer die Gefahr der Peritonealverletzung und der Urininfiltration in das prävesicale Bindegewebe besitzen. Beide Gefahren will Neuber durch zweizeitiges Operiren umgehen, indem er zunächst die Blase bloslegt, Fäden durch die vordere Blasenwand und die Bauchdecken durchzieht, dann tamponirt und erst nach 6—8 Tagen, nachdem sich eine granulirende Wunde etablirt hat, nach Anspannung der Fäden, die Blase eröffnet und dann, eventuell nach eingelegter Drainage näht. 6 in dieser Weise operirte Fälle, theils wegen Steinen, theils Geschwülsten verliefen günstig.

Die Herren Trendelenburg und v. Bergmann erblicken in dem Neuber'schen Vorschlag keinen Gewinn, indem sie die postulirten Gefahren bei ihrer grossen Reihe von Operationen, zusammen 80, nicht anerkennen können.

2) Herr **Waldeyer** (Berlin): Präparate zur anatomischen Demonstration der **vorderen Blasenwand** und des **Beckenausganges.**

Bekanntlich hat Langenbuch vor kurzem wieder den Vorschlag der Sectio alta subpubica[1]) gemacht. Es soll ein Schnitt am untern Rand der Symphyse gemacht und die Blase von dieser Stelle aus zugänglich gemacht werden. Waldeyer demonstrirt nun an injicirten Präparaten die Möglichkeit dieses Vorgehens. Nach stumpfer Ablösung des Lig. suspensorium penis, kann man unter der Symphyse durchgehen und an die vordere untere Blasenwand gelangen. Es wird dabei nur ein kleines venöses Gefäss verletzt. Die Vasa dorsalia penis bleiben von einer dünnen Fascie gedeckt und unverletzt.

Wenn man nun so auch an die Blase gelangen kann, so hat Referent doch den Eindruck gewonnen, dass man höchstens im Stande sein würde haselnussgrosse Steine auf diesem Wege zu extrahiren, für alle grösseren Steine wäre die Passage zu eng.

3) Herr Julius **Wolff** (Berlin) demonstrirt ein 5 Monate altes Kind, bei dem er mit Erfolg die operative Vereinigung einer durchgehenden **Lippen- und Gaumenspalte** ausgeführt hat.

Zur Erreichung eines solchen guten Resultates, das ja für die Ernährung und ganze Entwicklung des Kindes von der grössten Bedeutung ist, hält Wolff nothwendig eine exacte Technik, für die er empfiehlt seine bekannte methodische Compression, die tägliche Ausspülung des Mundes in Rose'scher Lage und eine besondre Naht des hinteren Wundrandes, die er als »Seitenschnittnaht« oder »Stütznaht« bezeichnete.

4) Herr **Sonnenburg** (Berlin): **Naht bei veralteten Patellarfracturen.**

Sonnenburg hat in einem Fall fibröser Vereinigung der gebrochenen Patellarfragmente mit völliger Unbrauchbarkeit des Gliedes nach stattgefundener Refractur, zur Coaptation der Fragmente nach v. Bergmann's Vorschlag, die Spina tibiae

[1]) Vergl. d. W. Nr. 12, pag. 205.

abgemeisselt, sie sammt dem unteren Fragment nach oben dislocirt und so eine knöcherne Heilung der Fragmente erzielt.

Das Bein kann jetzt wieder vollständig gestreckt und leicht gebeugt werden. Die Tuberositas tibiae ist wieder vollständig knöchern mit der Unterlage verwachsen.

5) Herr **Petersen** (Kiel): Ueber zwei **Operationen an den Zehen.**

a) Bei tuberculöser Erkrankung des Metatarsophalangealgelenkes der grossen Zehe, eröffnet P. das Gelenk durch einen bogenförmigen Schnitt, der zwischen 1. und 2. Zehe verläuft. Die Zehe kann dann vollständig umgeklappt werden, so dass das erkrankte Gelenk sehr schön frei liegt.

b) Bei der nicht seltenen Verkrümmung der zweiten Zehe derart, dass sie rechtwinkelig nach unten schaut, hat P. von der Vola aus über dem Metatarsophalangealgelenk alle Weichtheile durchschnitten, die Zehe gerade gestellt und die Wunde unter dem Schede'schen Blutschorf heilen lassen. Der Erfolg der Operation war ein sehr befriedigender.

6) Herr **Küster** (Berlin): Fall von höchst ungewöhnlicher Entstehung eines **Aneurysma traumaticum** Arteriae popliteae.

Nach einem Fall auf das Knie war in der Kniekehle eine starke Schwellung eingetreten. Da jedes Zeichen eines Aneurysma fehlte, wurde dieselbe für eine tiefliegende Phlegmone gehalten und punctirt. Es entleerte sich Blut und wurde nun die Diagnose klar. Nach Exstirpation des Sackes zeigte es sich, dass die Arteria poplitea angespiesst worden war durch eine von der hintern Wand des Femur ausgehende Osteophytenbildung.

7) Herr **Rosenberger** (Würzburg): Eine eigenartige Erkrankung des **Condylus externus femoris.**

Bei einem jungen Mädchen bildete sich eine Anschwellung des Kniegelenkes aus, die zunächst für eine tuberculöse Gonitis angesehen wurde. Später localisirte sich die Erkrankung auf den Condylus externus femoris. Als R. die Patientin operirte fand er den Condylus externus von einer granulationsähnlichen Masse erfüllt, die mikroskopisch Rundzellen und Riesenzellen enthielt. Die ganze Höhle wurde evidirt, es trat Heilung ein und ist bis jetzt nach $1^1/_2$ Jahren noch kein Recidiv eingetreten.

v. Esmarch hält die Affection für ein centrales Myeloidsarcom, das eine relativ gute Prognose biete. v. Bergmann schliesst sich dieser Ansicht an.

8) Herr **Küster** (Berlin): Ueber **hämorrhagisches Sarcom,** mit Demonstration. Die beiden hämorrhagischen Geschwülste hatten sich nach Fall auf die betreffende Gegend an der Wade und am Gesäss entwickelt.

9) Herr **Bernays** (St. Louis): Kurze Mittheilung über drei Fälle von Continuitäts-Unterbindung der Art. vertebralis bei **Epilepsie.**

B. hat in drei Fällen nach dem Vorgange Alexander's die Arteria vertebralis wegen Epilepsie unterbunden, räth aber davon ab, weil der Erfolg stets nur ein vorübergehender war. Die Operation selbst ist sehr schwierig.

10) Herr **Graser** (Erlangen): Ueber **Klumpfussbehandlung.**

Graser demonstrirt an Gypsabgüssen die Erfolge, die Heineke mit seiner Methode des Redressements nach angelegtem Gypsverbande erzielt hat. Von besonderer Wichtigkeit ist es dabei, dass die schönen Resultate nach Jahren, selbst nach 12 Jahren, controllirt wurden. War das Redressement nicht vollständig vollendet, indem sich die Patienten vorher der Behandlung entzogen, so sind Recidive des Klumpfusses die Regel.

11) Herr **Walzberg** (Minden): Ueber **Dammbildung.**

W. ist unabhängig auf die Methode der Dammbildung gekommen, die kürzlich von Fritsch in Breslau veröffentlicht worden ist. Der neugebildete Damm war in dem mitgetheilten Fall gut ausgefallen, weniger schön der Introitus vaginae.

12) Herr **Fialla** (Bukarest): demonstrirt einen recht practischen Querrahmen, der zur Hebung der Kranken zweckmässig verwendet werden kann.

13) Herr **Beely** (Berlin): Demonstration orthopädischer Apparate. Es handelt sich um Klumpfussmaschinen, Streckbetten, Bruchbänder, Apparate zur Ausgleichung hochgradiger Verkürzung der Extremitäten und eine Vorrichtung, kleine Kinder dauernd in horizontaler Lage im Bette zu erhalten.

Damit ist die Fülle des gebotenen Materials erschöpft. Der Congress bot eine grosse Anregung in jeder Beziehung. Besonders hervorheben wollen wir die rege Betheiligung bayerischer Collegen.

Mit einem von v. Esmarch auf den Vorsitzenden Herrn v. Bergmann ausgebrachten Hoch schloss der Congress, der sich seinen Vorgängern würdig anreiht.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 11. April 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **F. Strassmann:** Demonstration.

Die Präparate stammen von einer 30jähr. Selbstmörderin, einem Dienstmädchen, welche erhängt aufgefunden wurde. Von einer Vergiftung war nichts bekannt. Es fand sich bei der Section das charakteristische Bild der **Oxalsäure-Vergiftung,** wie es Liman aufgestellt hat: Zunge besonders in den mittleren Parthien verätzt, ebenso Vorderfläche und oberer Rand der Hinterfläche der Epiglottis, Larynx sonst frei, Pharynx und Oesophagus, Magen hochgradig verätzt, letzterer grau durchscheinend, Schleimhaut durch schwarze Massen grossentheils ersetzt, an einigen Stellen erweicht. Oben Duodenum verätzt, Dünndarm injicirt mit flüssigen Kothmassen erfüllt. Durch Diffusion der Säure, wie sie bei Schwefelsäure die Regel, bei Kleesäure selten ist, war Zwerchfell, linke Lungenbasis, rechtes Herz und linker Leberrand, Milz, Pancreas, rechte Nebenniere, linke Niere verätzt, ebenso in hohem Maasse die Aorta, deren Blutinhalt geronnen und zu einem harten holzigen Cylinder geworden war. Sonst fanden sich nur noch in den Nieren die charakteristischen Oxalsäurekrystalle, schiefe, rhombische Säulen und Einkerbungen.

Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Küster: Ueber die Sackniere.**

Herr Rosenstein verliest im Auftrage des Herrn James Israël ein Schreiben, worin dieser ad 1) K.'s Annahmen über den Mechanismus angreift, welcher die Sackniere entstehen lässt. Es handelt sich nach J. um eine Erschlaffung der Musculatur und später der elastischen Elemente des Nierenbeckens; ad 2) constatiert er entgegen Herrn K., dass die Niere normaler Weise und auch viele Tumoren derselben den respiratorischen Excursionen folgen; wenn auch bei Sackniere häufig der Tumor stillsteht, so ist das doch kein diagnostisch sicheres Zeichen; ad 3) warnt er bei Nephro- und Nephrectomie vor der Desinfection mit Jodoformäther und der Jodoformgazetamponade, weil er eine tödtlich verlaufende parenchymatöse Nephritis mit Coagulationsnecrose an einer zweifellos vorher gesunden Niere dabei gesehen hat.

Herr Landau ist der Ansicht, dass für die grosse Menge der Sacknieren eine Beweglichkeit der Niere die Aetiologie sei, unbeschadet Virchow's Ansicht, dass vielfach eine angeborene, spitzwinkelige Insertion des Ureters die Ursache abgebe. Bei Ren mobilis sei meist Nierenbecken und Harnleiter noch fest an der Rückenwand befestigt, während die Niere Torsionen ausführe; so entstehen Knickungen, welche den Urin zurückstauen, sich unter Umständen wieder ausgleichen und so jene räthselhaften spontanen Entleerungen des Sackes hervorrufen. Wo aber Becken und Ureter auch beweglich sind, kommen Abknickungen noch viel leichter zustande. Cohnheim hat experimentell nachgewiesen, dass dauernder Verschluss eines Ureters nie zur Sackniere führt. Der grosse Druck, der entsteht, wenn ein acuter Verschluss eintritt, führt erst Oedem, dann Atrophie der betreffenden Niere herbei; im Nierenbecken finden sich dann minimale Mengen von Flüssigkeit. Nur ein bald sich öffnender, bald wieder sich herstellender, intermittirender Verschluss des Ureters kann die Sackniere produciren. Die Aetiologie dieses intermittirenden Verschlusses ist weder mit Herrn Küster in einem Katarrh des Nierenbeckens, noch in einer

Erschlaffung der Musculatur desselben mit Herrn Israel zu suchen, sondern in häufigen Knickungen bei Ren mobilis, wofür auch spricht, dass die Sackniere mehr bei Frauen und mehr rechts gefunden wird.

Da L. mit dem Lumbalschnitt schlechte Erfahrungen gemacht hat, zieht er den Bauchschnitt vor.

Herr Küster hält an seiner Theorie der Verlegung der Ureterenmündung nach Art einer Klappe, durch die schwellende und auf ihrer Unterlage nach abwärts gedrängte Schleimhaut für eine Zahl der Fälle fest, ohne Herrn Landau's Erklärung für andere Fälle zu bezweifeln, und beruft sich dafür auf das Experiment der Wasserfüllung eines aufgeschnittenen Nierenbeckens. Israël's Theorie scheint ihm unannehmbar. Jodoform mit Vorsicht angewandt ist unschädlich. Bei schwächlichen Patienten benutzt er nur wenig Jodoform, zum Haupttheil Thymolmull. Gegen Herrn Landau bestreitet er, dass die Sackniere mehr rechts, als links vorkommt. Der Lumbalschnitt ist dem Bauchschnitt in den meisten Fällen, wo man nicht die Nieren diagnostisch abpalpiren will, wegen seiner ungleich geringeren Gefährlichkeit vorzuziehen.

Herr **Mendel: Ueber Hemiatrophia facialis.**

Patientin Frau Kulecke, eine allen Neuropathologen und vielen Anderen lang bekannte Kranke, erkrankte in ihrem 25. Jahre während ihres einzigen Wochenbettes an Erysipelas faciei, an das sich heftige Neuralgien der linken Gesichtshälfte und des linken Armes, und später eine klassische Hemiatrophia facialis anschloss. Das Gesicht war eingesunken, die Haut braun, dünn, faltig, schwer von der Fascie aufzuheben. Auch die Zunge zeigte atrophische Veränderungen. An Muskeln waren betheiligt die vom Facialis und Crotaphitico-buccinatorius des Quintus versorgten. Die Knochen waren nicht betheiligt. Aehnlich lagen die Verhältnisse am linken Radialis und Oberarm.

Die Patientin starb an Phthisis pulmonum. Die Section des Nervenapparates ergab makroskopisch nichts. Mikroskopisch fand sich in den betheiligten Nerven (Trigeminus und Radialis) Neuritis interstitialis proliferans überall, aber in verschiedener Stärke, am ausgesprochensten am 2. Ast des Quintus, Verdickung des Neurilemms und Querzüge von wucherndem Bindegewebe neben unverletzten Nervenröhren. Facialis und die übrigen Hirnnerven völlig normal.

Die Untersuchung des Gehirnes in Serienschnitten ergab, dass motorischer und sensibler Trigeminus-Kern, sowie der Facialis-Kern ganz normal waren, es fand sich nichts, wie Atrophie der Radix descendens trigemini und der Substantia ferruginea. Im Rückenmark fand sich partielle Atrophie der Ganglienzellen des Vorderhornes links im Gebiete des 4. und 5. Cervicalnerven.

Prof. Köbner hat die Haut untersucht und gefunden, dass die Cutis nur $^1/_3$ der normalen Dicke betrug; die Epidermis war unverändert. An den Muskeln fand sich einfache Atrophie, keine Fettdegeneration, keine Kernvermehrung. Sympathicus nicht untersucht.

Dies ist der erste genau untersuchte Fall von Hemiatrophia facialis von 86 bekannten Fällen. Es hat sich also ergeben, dass die Radix descendens trigemini, welche aus der Höhe der Vierhügel stammt, die trophischen Fasern des Quintus führt, da die sensiblen Bahnen ebenso wie die motorischen, gänzlich gesund gefunden worden sind, und dass die Substantia ferruginea derselben Seite dazu in Beziehungen steht.

Das ganze Bild ist aufzufassen als eine Neuritis peripherica ascendens, also die peripheren Erscheinungen als primäre und die centralen als secundäre. Dementsprechend finden wir unter der Aetiologie der 71 von Lewin zusammengestellten Fälle eine ganze Reihe von Erkrankungen, von welchen wir jetzt wissen, dass sie periphere Neuritis hervorbringen können: 9 mal Trauma, 4 mal Angina und Tonsillitis, 3 mal Zahnschmerzen und Zahngeschwür, 2 mal Gesichtserysipel. Wesshalb gerade ausschliesslich die trophischen Fasern befallen werden, lässt sich nur mit dem Hinweise auf die analoge Wirkung gewisser Gifte ausschliesslich auf die motorischen oder sensiblen Fasern dem Verständniss näher rücken.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

III. Sitzung vom 21. Februar 1888.

(Schluss.)

Herr Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Weitere Versuche über den Durchtritt von Infectionserregern durch die intacte Lungenoberfläche.** (Vergl. den Originalartikel an der Spitze dieser Nummer.)

In der Discussion bemerkt Herr Privatdocent Dr. Emmerich zu der vom Vortragenden geäusserten Anschauung, dass die Infection auf dem Athemwege noch leichter erfolgen dürfte als durch subcutane Injection: es müsse nach seiner Meinung möglich sein, die zur erfolgreichen Infection auf dem Athemwege nöthige Zahl von Keimen festzustellen. Er selbst habe gefunden, dass zur Infection auf subcutanem Wege 50,000 Milzbrandbacillen genügen. Auf diese Weise liesse sich genau ermitteln, welcher Infectionsweg der wirksamere sei. Hinsichtlich der Passirbarkeit der Lunge wolle er bemerken, dass auch die Erfahrung beim Menschen für dieselbe spreche. Wenn Flügge und ein Schüler Ribbert's (Lähr) festgestellt hätten, dass der Staphylococcus pyogenes aureus nicht im Stande sei, Thiere von der Lunge aus zu inficiren, so müssten doch beim Menschen die Verhältnisse andere sein, da Redner bei Gelegenheit seiner Versuche über Diphtherie, den Staphylococcus pyogenes aureus in verschiedenen Organen vorgefunden habe. Er glaube daher, dass eine Infection durch diese Spaltpilze von den Lungen des Menschen aus möglich sei.

Herrn Dr. Buchner ist die Beobachtung Emmerich's über die Zahl der zur subcutanen Infection nothwendigen Milzbrandbacillen entgangen; er glaubt aber, dass es sehr schwer sein werde, die zur Infection auf dem Athemwege eben hinreichende Zahl genau zu ermitteln. Bezüglich der Möglichkeit des Durchtritts von Spaltpilzen durch die Lungen des Menschen stimmt B. mit Emmerich vollkommen überein. Er habe nur Zweifel geäussert, ob Inhalationsversuche mit Staphylococcus bei Thieren positives Resultat geben könnten, angesichts der Thatsache, dass kleine Mengen von Staphylococcus im Thierkörper spurlos zu Grunde gehen. Da jedenfalls nur kleine Quantitäten die Lungenoberfläche passiren können, besteht keine Aussicht, diese verschwindenden Mengen dann irgendwo im Organismus nachzuweisen. Wenn aber die Möglichkeit der Vermehrung dieser kleinen Mengen in einem disponirten Körper gegeben wäre, wie in dem von Emmerich citirten Falle, dann würde allerdings die Passirbarkeit der Lunge auch beim Staphylococcus in die Erscheinung treten.

III. Französischer Congress für Chirurgie zu Paris

vom 12. bis 17. März 1888.

(Schluss.)

Ueber Recidive operirter Neubildungen.

Cazin (Berck-sur-Mer) theilt die Resultate von 564 in den Jahren 1862—86 operirten Fällen von recidivfähigen Neubildungen mit. Die Zahl der erzielten definitiven Heilungen ist nicht gross, immerhin aber in Anbetracht der üblen Prognose solcher Tumoren nicht ungünstig. C. verdankt dies seinem sehr gründlichen Operationsverfahren, indem er die Drüsen auch dann aufsucht, wenn sie nicht als vergrössert palpabel waren, die Exstirpation möglichst ausgiebig, ohne Rücksicht auf die Möglichkeit einer Reunio per primam vornimmt und auch die Lymphbahnen zwischen Tumor und Drüsen mit entfernt.

Verneuil legt neben dem operativen Vorgehen grosses Gewicht auf die medicamentöse Behandlung. Nachdem das Carcinom entfernt ist, bleiben Keime zurück, die bis zu ihrer Weiterentwickelung oft viele Jahre in latentem Zustand verharren. In dieser Zeit hat die Behandlung einzugreifen, nicht wenn die Krebszellen in voller Entwickelung begriffen sind. Es ist ein Fehler, dass man nach vollzogener Operation auf weitere Medication verzichtet. V. verschreibt, um gegen die arthritische Diathese, in welcher er die Ursache des Krebses



erblickt, anzukämpfen, ein fortgesetztes alkalinisches Regime, Vichy-Wasser, Magnesia und Arsenik. Ferner ist die Lebensweise zu überwachen. Nachdem Reclus nachgewiesen hat, dass Individuen mit ausschliesslich vegetabilischer Kost nahezu immun gegen Krebs sind, wird bei der Diät Krebskranker hierauf Rücksicht zu nehmen sein; V. steht sogar nicht an, in der vorwiegend animalischen Kost unserer Generation die Ursache für die zunehmende Häufigkeit des Carcinoms zu suchen. Jodkali hält V. für schädlich. — Poncet-Lyon ist für baldige und vollständige Operation. — Boeckel-Strassburg berichtet über die von ihm ausgeführten Krebsoperationen. Von 103 Operirten wurden 89 geheilt, 14 starben. Von den 89 Geheilten konnten nur 57 weiter beobachtet werden; von diesen blieben nur 12 definitiv gesund. — Pollosson-Lyon und Labbé-Paris besprechen die Operationen der Myxome der Extremitäten; es ist möglichst frühzeitig zu amputiren, da selbst bei anscheinend vollständiger Exstirpation Recidive eintreten. L. empfiehlt wie Verneuil die medicamentöse Behandlung nach der Operation. Neben dem Arsenik und den Alkalien hat er noch von der von Nussbaum empfohlenen Condurango-Tinctur gute Resultate gesehen und empfiehlt dieselbe zur Prüfung. — Richelot-Paris: Hofmeier hat behauptet, dass Recidive nach totaler Hysterectomie fast ebenso häufig seien, wie nach partieller. Dies komme daher, dass man sich zur ersteren Operation oft erst entschliesse, nachdem der Krebs sich schon über die Grenzen des Uterus ausgebreitet habe. Werde jedoch die Operation frühzeitig gemacht, so seien die Resultate günstig; von 11 Fällen von Hysterectomie hat R. 6 Heilungen erzielt. — Galezowski-Paris bespricht die bösartigen Geschwülste des Auges (Sarcome, Melano-Sarcome) und constatirt ebenfalls deren zunehmende Häufigkeit in den letzten Jahren. Dieselben sind sehr zu Recidiven geneigt, welche jedoch durch sehr frühzeitige, tiefe Cauterisation verhütet werden können. — Sabatier-Lyon empfiehlt, bösartige Tumoren bei der Exstirpation nicht zu zerstückeln, um die Uebertragung von Krebskeimen in die Wunde zu vermeiden. — Mollière-Lyon hält das Alter der Patienten für die Frage der Recidive für maassgebend. Bei jugendlichen Patienten treten Recidive mit solcher Wahrscheinlichkeit auf, dass die Zweckmässigkeit der Operation fraglich erscheint. Nach 50 Jahren besteht schon Hoffnung auf Vermeidung des Recidivs, während nach 70 Jahren Recidive selten seien. Nach Sem. med.

Internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg.

Das vorbereitende Comité hat für die Arbeiten des diesjährigen internationalen Ophthalmologen-Congresses das nachfolgende vorläufige Programm festgestellt.

Am Vortage, den 8. August, und am 9. August, Morgens bis 9 Uhr, werden die Anmeldungen der Mitglieder und Theilnehmer in einem später bekannt zu gebenden Locale entgegengenommen.

Donnerstag, den 9. August. 1. Sitzung, 9 Uhr Vormittags. Begrüssung durch ein Ausschussmitglied. Wahl des Bureaus. Referat über Glaukom. Referent: Priestley Smith (Birmingham). Correferent: Snellen (Utrecht). 2. Sitzung, Nachmittags 3 Uhr.

Freitag, den 10. August. 3. Sitzung, Vormittags 9 Uhr. Referat über Katarakt Referent: Gayet (Lyon). Correferent: Schweigger (Berlin). 4. Sitzung, Nachmittags 3 Uhr.

Sonnabend, den 11. August. 5. Sitzung, Vormittags 9 Uhr. Referat über Bacteriologie. Referent: Leber (Göttingen). Correferent: Sattler (Prag). 6. Sitzung, Nachmittags 3 Uhr. Abends 6 Uhr: Gemeinschaftliches Essen auf dem Schloss.

Sonntag, den 12. August. Vormittags: Nähere Bestimmungen vorbehalten. Nachmittags: Das von der Stadt Heidelberg angebotene Gartenfest in Ziegelhausen, mit Fahrt auf dem Neckar und Schlossbeleuchtung.

Angemeldet sind bis jetzt folgende Vorträge:

1) Nieden: Ueber Drüsenbildung im Nervus opticus.

2) Knapp: a. Die Meridianbezeichnung beim Verschreiben von Cylindergläsern; b. Ueber Staarextraction ohne Iridectomie.

3) Dr. Singer (Prag): Demonstrationen zur Sehnervenkreuzung im Chiasma.

4) Cohn (Breslau): a. Ueber das Photographiren des Augenhintergrundes; b) Ueber die hohen Grade der Kurzsichtigkeit.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Als neues Schlafmittel) empfiehlt Kast-Freiburg (Berl. klin. W. Nr. 16) einen der Gruppe der Disulfone angehörenden, das Oxydationsproduct der Verbindung des Aethylmercaptans mit Aceton darstellenden Körper $(CH_3)_2 = C = (SO_2C_2H_5)_2$, den er Sulfonal nennt. Dasselbe erzeugte in Dosen von 1—3 g (durchschnittlich 2 g) nahezu ausnahmslos innerhalb 1/2—2 Stunden ruhigen, festen und erquickenden Schlaf von 5—8stündiger Dauer, ohne unangenehme Folgeerscheinungen. Die Beobachtungen K.'s betrafen hauptsächlich nervöse Schlaflosigkeit, jedoch auch fieberhafte und Herzkranke, die an Schlaflosigkeit litten. Das Präparat wird von Fr. Bayer u. Co. in Elberfeld hergestellt.

(Gegen Pruritus pudendi) wie überhaupt gegen das lästige und der Behandlung so unzugängliche Hautjucken, das im Gefolge von Gravidität, oder bei älteren Frauen, besonders im Climacterium auftritt, empfiehlt A. Routh (Brit. med. Journ, 14. April) Waschungen mit Pfeffermünzwasser, resp. mit einer Boraxlösung, der pro 1/2 Liter 5 Tropfen Ol. menth. pip. beigesetzt sind. Eczematöse oder wundgekratzte Stellen dürfen nicht mitgewaschen werden.

(Salicylcollodium) Die bekannte Wirkung des S. soll durch einen Zusatz von Milchsäure wesentlich erhöht werden. Eine empfehlenswerthe Mischung ist: 10 Thl. Salicylsäure, 10 Thl. Milchsäure und 80 Thl. Collodium. (Berl. ärztl. Ztschr.)

(Antipyrin bei Chorea.) Dr. R. Boussi in Paris hat nach dem Vorgange von Wollner u. A. eine schwere Chorea bei einem 8jährigen Kinde, die sich im Anschlusse an einen scarlatinösen Gelenkrheumatismus entwickelt hatte, mit Antipyrin behandelt und in kurzer Zeit radicale Heilung erzielt. Schon nach vier an einem Tage verbrauchten Dosen von 0,5 hatte sich deutliche Besserung gezeigt. Nachdem dann innerhalb 8 Tagen 32 solcher Dosen, also 16 g gereicht worden, waren nur noch ganz leichte unwillkürliche Bewegungen vorhanden, die nach weiteren 3 g auch verschwanden. (La France médicale 14/88.) In einem Falle von heftiger Chorea mit Schleuderkrämpfen der Extremitäten und Convulsionen der Zunge, welche das Sprechen unmöglich machten, nach acutem Gelenkrheumatismus bei einem 11jährigen Knaben leistete dem Referenten Gr. der D. med. Ztg. jüngst das Antipyrin prompte Hilfe. Schon nach den ersten Dosen von 0,5 waren die klonischen Gliederschleuderungen gemildert und das Sprechen ermöglicht, vollständige Heilung nach 14tägigem Gebrauch des Antipyrin, das ausser Schweiss keinerlei Nebenwirkung hatte. Vorher, im Gelenkrheumatismus, war Natr. salicylicum gebraucht. (D. med. Ztg.) — Weitere 4 Beobachtungen hierüber, die auf der Kinderklinik von Professor Perroud in Lyon angestellt wurden, theilt Devic in La Province medic. mit. In keinem der Fälle wurde vollständige Heilung erzielt; nur in einem Falle, in dem grössere Dosen (3,0 pro die) gereicht wurden, trat unzweifelhafte Besserung ein. D. reservirt sein Urtheil über die Behandlungsweise noch, glaubt aber den Enthusiasmus früherer Autoren nicht theilen zu können.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. April. Die beiden grossen Oster-Congresse in Berlin und Wiesbaden, die in den letzten Wochen tagten, haben wiederum erfolgreiche Sessionen zu verzeichnen und wir freuen uns, durch das dankenswerthe Entgegenkommen unserer Herren Mitarbeiter in der Lage zu sein, schon jetzt über einen so grossen Theil der interessanten Verhandlungen berichten zu können. Mit besonderer Aufmerksamkeit folgte man in München den Arbeiten des VII. Congresses für innere Medicin; betrafen zwei der Hauptdiscussionen doch Fragen, die hier mit dem grössten Erfolge bearbeitet worden sind, Kreislaufstörungen und Cholera. Leider verlief die Discussion über erstere nicht ganz ohne Misston. Die Art und Weise, wie einige gegen Oertel gerichtete Bemerkungen des Correferenten von Seiten eines Theiles der Anwesenden aufgenommen wurden, mussten eine persönliche Beleidigung für jenen bilden (s. u. die Erklärung Oertel's). Die ganze Discussion erregte nicht nur bei Münchenern, sondern auch bei anderen objectiv Denkenden den Eindruck, dass man Oertel nicht mit der nöthigen Vorurtheilslosigkeit entgegengekommen sei. Günstiger für die Freunde

der Münchener Schule verlief die Choleradebatte am Mittwoch (das uns vorliegende Referat über dieselbe konnte leider in dieser Nummer nicht mehr untergebracht werden). Die Bestrebungen Hüppe's und H. Buchner's, die bacteriologischen Thatsachen mit den Forderungen der Epidemiologie in Einklang zu bringen, fanden den entschiedenen Beifall der Versammlung, ebenso wie Cantani, der Correferent, der in seinem Schlussworte die Abhängigkeit der Cholera von örtlichen Bedingungen als eine ganz selbstverständliche Sache behandelte und Florenz als ein specielles Beispiel einer Cholera-immunen Stadt anführte. Dass der Referent der Frage, Herr A. Pfeiffer, auf seinem bekannten exclusiv contagionistischen Standpuncte verharrte, war demgegenüber kaum mehr von Belang.

— Die bayerische Kammer der Abgeordneten berieth in ihrer Sitzung vom 12. ds. über eine Petition um Aufhebung des Impfzwanges, die sich auf die (als unrichtig nachgewiesene) Behauptung stützte, dass der Tod eines Kindes in der Gemeinde Spalt in ursächlichem Zusammenhange mit der Impfung gestanden habe. Der Petitions-Ausschuss hatte beantragt, die Petition der k. Staatsregierung zur Kenntnissnahme hinüberzugeben, doch gelang es im Plenum insbesondere dem Eingreifen der Vertreter der Staatsregierung und den beredten Ausführungen des Abgeordneten Dr. Aub diesen Beschluss abzuwenden und den Uebergang zur Tagesordnung herbeizuführen.

— Das italienische Ministerium hatte schon im Jahre 1882 allen Gemeinden des Reiches die Einsendung einer monatlichen Morbiditätsstatistik über Pocken, Scharlach, Masern, Diphtherie, Typhus, Flecktyphus, Puerperalfieber und Cholera zur Aufgabe gemacht. Für den Monat Januar des Jahres 1888 haben von 8257 Gemeinden des Reiches 7400 ihre Rapporte eingeschickt. Leider befinden sich unter den säumigen Gemeinden die grössten Städte des Landes, wie Rom, Neapel, Mailand, Turin, Florenz, Catania u. A. Unter den 7400 Gemeinden, welche Rapporte einschickten, waren 4613 von den genannten Infectionskrankheiten frei geblieben; von den übrigen 2787 Gemeinden wurden 5158 (!) Fälle von Pocken, 19249 von Masern, 3763 von Scharlach, 4196 von Diphtherie, 3692 von Typhus, 202 von Flecktyphus und 950 von Puerperalfieber zur Anzeige gebracht. (Riforma medica.)

— Die Pockenepidemie in der Stadt Havana scheint mit Anfang dieses Jahres ihren Höhepunkt überschritten zu haben. Immerhin hat daselbst auch im Januar die Zahl der Pockentodesfälle noch 274 betragen, so dass sich die seit Anfang Mai vor. Js. verzeichnete Gesammtsumme bereits auf 1928 beläuft. Die Abnahme der Epidemie wird in erster Reihe dem Umstande beigemessen, dass der Impfzwang während der letzten Wochen mit grösserer Energie durchgeführt war, und dass Angesichts des bedrohlichen Auftretens der Seuche das in weiten Kreisen verbreitete Vorurtheil gegen die Impfung zu schwinden begann.

— Der preussische Cultusminister hat dem Vorstand des deutschen Apothekervereins erklärt, dass die Reform des Apothekenwesens im Wege der Reichsgesetzgebung geregelt werden soll. Mit Rücksicht auf vielfache Schwierigkeiten sei die Reform sobald noch nicht zu erwarten.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof Kundt hat die Leitung des physikalischen Instituts übernommen Helmholtz führte seinen Nachfolger persönlich in das neue Amt ein. Helmholtz wurde zum Präsidenten der physikalisch-technischen Reichsanstalt mit dem Range eines Rathes II. Classe ernannt. Dem Prof. Hofmann wurde gelegentlich seines 70. Geburtstages vom Kaiser der persönliche Adel verliehen. (Der persönliche Adel war bisher in Preussen unbekannt.) Die Ernennung O. Hertwig's zum o. Professor der Anatomie an der hiesigen Universität ist nunmehr erfolgt. — **Erlangen.** Dem Professor der Physiologie in Erlangen, Dr. J. Rosenthal, ist aus dem Elisabeth Thompson-Science-Fond in Boston ein Ehrenpreis von 500 Dollars für seine Untersuchungen über die animalische Wärme im gesunden und kranken Körper zu Theil geworden. — **Göttingen.** Privatdocent Dr. Peter in München wurde zum ord. Professor der Botanik ernannt. — **München.** Privatdocent Dr. Voit in München wurde unter Enthebung von der Funktion eines Privatdocenten an der Universität München zum Professor der Physiologie und der Diätetik der Hausthiere an der Centralthierarzneischule in München ernannt. — **Würzburg.** Dr. Richard Geigel habilitirte sich als Docent für innere Medicin.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ruhestandsversetzung. Geheimrath Dr. Friedrich Scanzoni von Lichtenfels, ordentlicher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in der medicinischen Facultät der Universität Würzburg, Vorstand der Entbindungsanstalt und Hebammenschule, ordentl. Beisitzer des Medicinal-Comités seiner Bitte entsprechend, wegen körperlichen Leidens, unter allerhuldvollster Anerkennung seiner langjährigen treuen und hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Wissenschaft sowie im Lehramte in den dauernden Ruhestand versetzt.

Niederlassungen. Dr. Lorenz Süssmann von Bamberg, Dr. Jakob Grünebaum von Reckendorf und Dr. Aaron Lang aus Hildburghausen in Bamberg. Dr. Paul Wölfert, approb. 1886 in Langenaltheim, B.-A. Weissenburg a./S.

Verzogen. Ludwig Mahr von Rügland nach Flachslanden, B.-A. Ansbach. Wilhelm Oppenrieder von Bruckberg nach Rügland, B.-A. Ansbach.

Versetzung. In den Beurlaubtenstand des Sanitätscorps versetzt der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Faber des 3. Chev.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der Woche vom 1. bis 7. April 1888.

Brechdurchfall 12, Cholera asiatica —, Diphtherie, Croup 57, Erysipelas 19, Intermittens, Neuralgia interm. 6, Kindbettfieber 3, Meningitis cerebrospin. 1, Morbilli 39, Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3, Parotitis epidemica 10, Pneumonia crouposa 31, Pyaemie, Septicaemie 2, Rheumatismus art. ac. 39, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 25, Tussis convulsiva 50, Typhus abdominalis 4, Varicellen 8, Variolois 1. Summa 310. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. April 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (2), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 8 (4), Keuchhusten 2 (4), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (149), der Tagesdurchschnitt 23.6 (21.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.2 (28.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.1 (19.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.7 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Correspondenz.

Den VII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden betreffend, erhalten wir von Herrn Professor Oertel folgende Zuschrift:

Erklärung. Durch ein bekanntes Vorkommniss in der ersten Sitzung des Congresses für innere Medicin konnte ich mich leider nicht mehr zu einer eingehenden Entgegnung veranlasst sehen. Da mein Schweigen von ununterrichteter Seite als ein Einverständniss mit den Auseinandersetzungen meines Vorredners gehalten werden könnte, so sehe ich mich zur Erklärung gezwungen, dass ich im Gegentheil, sobald mir der Wortlaut des Correferates vorliegt, auf eine sachlich-kritische Besprechung desselben an geeigneter Stelle zurückkommen werde. Prof. Dr. Oertel.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Ruhemann, Ueber Lungensyphilis. Inaug.-Diss. Berlin.

Mayer, Wilh., Die Lage des Heftes beim Schreiben. S.-A.: Friedr. Blätter f. gerichtl. Med 1888, H. 2.

Neisser. Cl., Ueber die originäre Verrücktheit. S.-A.: Arch. f. Psych. Bd. XIX. H. 2.

Unna, Medicinische überfettete Kaliseifen. S.-A.: Mon. f. prakt. Derm. 1886. Nr. 8.

— —, Ichthyol und Resorcin als Repräsentanten der Gruppe reducirender Heilmittel. Hamburg und Leipzig. 1886.

Diamantopulos, Ueber den Typhus icterodes von Smyrna. Wien und Leipzig. 1888.

v. Zeissl, Der gegenwärtige Stand der Syphilis-Therapie. Klin. Zeit- und Streitfragen, Bd. I. H. 5. Wien 1887.

Briefkasten.

Auf verschiedene Anfragen theilen wir mit, dass nur diejenigen Vorlesungsverzeichnisse auf dem Umschlage abgedruckt werden konnten, welche dem Verleger, dem wiederholten Ersuchen desselben entsprechend, von den betreffenden Universitäten eingesandt wurden.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 17. 24. April. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Nebenhornschwangerschaft.

Von Dr. med. *G. Himmelfarb.*

(Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Odessa gehaltenen Vortrag.)

Die angebornen Entwicklungsanomalieen der weiblichen Sexualsphäre, besonders die des Uterus, sind für den Kliniker wegen der Complicationen, die in einem anormal entwickelten Geschlechtsapparat entstehen können, von grossem Interesse. Hierher gehören u. a. die Fälle des Uterus mit rudimentärem Nebenhorn, wenn sich in einem solchen eine Schwangerschaft entwickelt.

Die weiblichen Geschlechtstheile, vom Introitus vaginae bis zu den abdominalen Tubenöffnungen, entwickeln sich bekanntlich aus den Müller'schen Gängen — zwei neben einander gelegenen, aber von einander getrennten, zuerst soliden, dann hohlen Fäden. Von der VIII. Woche des Embryonallebens an beginnen diese Müller'schen Fäden in ihren unteren und mittleren Theilen miteinander zu verwachsen, wodurch Scheide und Gebärmutter gebildet werden; die oberen Theile, aus denen die Tuben hervorgehen, bleiben getheilt und auseinandergehend. Ist diese Verwachsung unvollständig und ist dabei einer der Müller'schen Fäden unvollkommen entwickelt, während der andere normal ist, so entsteht ein Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius oder richtiger ein Uterus bicornis unicollis uno latere rudimentarius. Der Entwicklungsgrad des Nebenhorns und seine Verbindung mit dem entwickelten Horne können sehr variiren. Einmal finden wir das Nebenhorn in Gestalt eines soliden bandartigen Muskelstreifens, ein ander Mal in Form eines mehr oder weniger gut entwickelten Hornes. Das Verbindungsstück zwischen dem ausgebildeten und dem rudimentären Horne ist ebenfalls von verschiedener Gestalt und bleibt stets unabhängig von dem Entwicklungsgrade des Nebenhorns: es kann entweder solid, oder stellenweise canalisirt oder endlich ganz hohl sein, so dass dementsprechend die Höhlen der Hörner entweder ganz von einander abgeschlossen sind oder frei mit einander communiciren. Ich will hier nur noch bemerken, dass das Nebenhorn, wie das ausgebildete Horn, seinen Eileiter und Eierstock besitzt.

In einem solchen rudimentär entwickelten Horne kann eine Schwangerschaft entstehen, und zwar mit verschiedenem Ausgang; doch gehören derartige Fälle zu den seltensten Anomalieen. Rokitansky[1]) war der erste, der einen solchen Fall im Jahre 1842 erkannte; der Fall wurde früher für Eileiterschwangerschaft angesehen, doch Rokitansky bestimmte und beschrieb ihn als Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorne. Ein zweites derartiges Präparat hat Scanzoni[2]) im Jahre 1854 beschrieben; auch dieser Fall wurde anfangs von Scanzoni selbst für Tubenschwangerschaft gehalten und erst nachher von Virchow richtig gedeutet. Indess hat Kussmaul,[3]) nach sorgfältiger Prüfung der Literatur der Eileiterschwangerschaft und der Schwangerschaft in einem doppelten Uterus, sowie nach genauer Untersuchung von zwei älteren Präparaten nachgewiesen, dass einige als Eileiterschwangerschaft beschriebene Fälle in der That nur Schwangerschaften in einem mangelhaft entwickelten Nebenhorne waren. In seinem classischen Werke hat er ausser den bereits erwähnten Fällen von Rokitansky und Scanzoni noch 10 Fälle von Nebenhornschwangerschaft aus der älteren Literatur gesammelt und zusammengestellt (Dionis 1681, Canestrini 1788, Pfeffinger-Fritze 1779, Czihak 1824, Joerg-Güntz 1831, Ramsbotham 1832, Drejer 1834, Ingleby 1834, Heyfelder 1835 und Behse 1852). Zu diesen zwölf Fällen fügte Fürst[4]) im Jahre 1867 noch sieben von ihm aus der Literatur gesammelte einschlägigen Beobachtungen hinzu (Stoltz[5]) 1860, Virchow[6]) 1860, Rosenburger[7]) 1862, Luschka[8]) 1863, Day[9]) 1866 und Turner[10]) 1866 [zwei Fälle]).

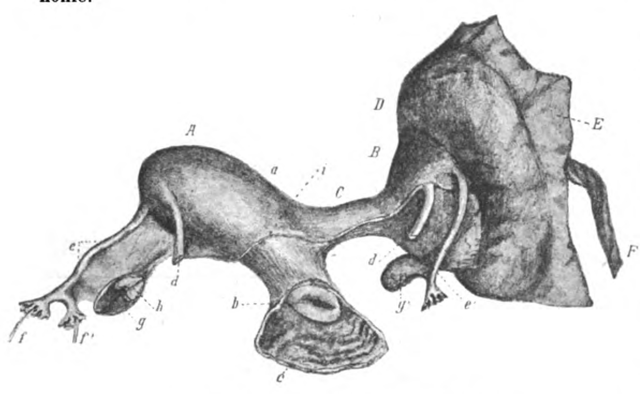
Im Jahre 1873 beschrieb Jaensch[11]) noch einen Fall und stellte in einer Tabelle alle bis dahin veröffentlichten zwanzig Fälle zusammen. Sänger[12]) hat alle bis zum Jahre 1883 bekannt gewordenen Fälle gesammelt und zählt mit denjenigen von Koeberle[13]) 1866, Chiari[14]) 1876, Ruge[15]) 1877, Salin[16]) 1881, Werth[17]) 1881, Maschka[18]) 1882 und mit seinen eigenen 27 Fälle. Nach sorgfältigster Prüfung der mir zugängigen Literatur vom Jahre 1883 bis auf die neueste Zeit konnte ich noch sechs Beobachtungen ermitteln, so dass zusammen mit meinem Falle, von dem ich bald des genaueren sprechen werde, vom Jahre 1681*) bis jetzt nur 34 Fälle von Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorne bekannt geworden sind. Die erwähnten sechs Beobachtungen gehören folgenden Autoren: Kaltenbach[19]) 1883, Jenny Meyer[20]) 1883, Macdonald[21]) 1885, Wiener[22]) 1885, Galle[23]) 1885 und Bandl[24]) 1886.

Die grosse Seltenheit der Anomalie, sowie das Interesse, welches sie für den Kliniker bietet, veranlassen mich, das mir freundlichst vom Prosector am Odessaer städtischen Krankenhause, Dr. N. Stroganoff, zugestellte Präparat einer Nebenhornschwangerschaft zu beschreiben, umsomehr als die anatomischen Verhältnisse desselben einen neuen Beleg für die Möglichkeit einer äusseren Ueberwanderung des Eies abgeben. Das Präparat ist von Dr. Stroganoff aus der Leiche einer

*) Baart de la Faille (Verhandl. over gravid. tubo-uterina. Groningen 1867. — Schmidt's Jahrb. 1868. Bd. 138. p. 191—197) behauptet, dass der von Mauriceau im Jahre 1669 beschriebene und gezeichnete Fall von gravid. tubo-uterina nichts anderes als eine Nebenhornschwangerschaft sei. Kussmaul jedoch besteht darauf, dass man weder aus der Beschreibung, noch aus der Zeichnung Mauriceau's mit Bestimmtheit schliessen kann, ob es sich um eine Nebenhornschwangerschaft oder um eine Graviditas interstitialis herniosa handelt.



26 jährigen Frau gewonnen, die zwei Mal normal geboren hatte und unter den Erscheinungen einer inneren Verblutung gestorben war. Bei der Section fand man ausser acuter Anämie aller inneren Organe einen enormen Bluterguss in die Bauchhöhle.



Erklärung der Abbildung.

A Rechtes, normal entwickeltes Uterushorn. *a* Körper desselben. *b* Vaginalportion und äusserer Muttermund. *c* Vagina. *d* Rechtes runde Mutterband. *e* Rechte Tube. *f* ihr normales, *f'* ihr accessorisches Ostium. *g* Rechter Eierstock. *h* Corpus luteum verum. *i* Contur der abgetrennten Serosa. *B* Linkes rudimentäre Uterushorn *d'* Linkes runde Mutterband. *e'* Linke Tube. *g'* Linker Eierstock. *C* Verbindungsstück. *D* Placenta. *E* Contur der Nebenhornausbreitung mit Rupturstelle zwischen den beiden Hörnern. *F* Nabelschnur.

Im Allgemeinen besteht das Präparat (s. d. Zeichnung) aus einer Scheide und einem walzenförmigen, nach rechts gebogenem Uterus, an dessen Spitze die rechtsseitigen Anhänge (Eileiter, rundes Mutterband und Lig. ovarii mit seinem Eierstock) entspringen; vom unteren Abschnitte dieses Uterus geht linkerseits ein breites flaches Band ab, dessen linkes freies Ende, welches seine normalen Adnexa (l. Tube, l. runde Mutterband, l. lig. ovarii nebst Eierstock) trägt, in einen musculösen tassenförmigen Körper ausläuft; auf letzterem sitzt die pilzförmige Placenta mit den Eihäuten. Durch die zerrissenen Eihäute tritt die Nabelschnur mit einer ihr anhängenden sechsmonatlichen Frucht hervor. Die zur sicheren Feststellung der Diagnose erforderliche genaue Untersuchung des Präparates ergibt folgendes. Der in der rechten Beckenhälfte gelegene rechte einhörnige Uterus ist bedeutend vergrössert: er ist 10 cm lang, wobei 6,5 cm auf den Körper und 3,5 cm auf den Hals kommen. Ausserdem ist er nach rechts gebogen, und zwar ist es der Körper, der in einem stumpfen, nach rechts offenen, bald über dem Cervix beginnenden Winkel gebogen ist. Der Uteruskörper bildet nach rechts eine leichte Spitze, von der die rechtsseitigen Adnexa entspringen. — Der Hals geht in eine der Form wie der Lage nach vollkommen normale Vaginalportion über, deren beide Lippen durch das Ostium externum von querer Gestalt getrennt sind. Aus der nach rechts gewendeten Uterusspitze entspringt die rechte 9 cm lange Tube, deren Besonderheit darin besteht, dass sie 2 Ostia abdominalia besitzt. Das accessorische Ostium tubae abdominale liegt unter dem normalen, durch einen Zwischenraum von 1 cm getrennt; es ist kleiner und besitzt spärlichere und weniger entwickelte Fimbrien. Die durch die eine Oeffnung eingeführte Sonde wird leicht durch die andere herausgeführt. Der entsprechende, d. h. der rechte Eierstock, dessen Beziehungen zu den benachbarten Theilen ganz normal sind, erscheint vergrössert und besitzt an seinem medialen Ende ein corpus luteum verum mit allen einem solchen eigenen Besonderheiten. Nach innen vom Tubenursprunge geht von der Uterusspitze das rechte runde Band ab.

Die Dicke der Wandungen des rechten Horns schwankt zwischen 0,8 cm an der Spitze bis 2 cm in der Mitte des Körpers. Das Innere des Gebärmutterkörpers ist von einer dicken Membrana decidua bedeckt, welche sich in einzelnen Fetzen abreissen lässt und ziemlich scharf in der Gegend des inneren Muttermundes endigt. Die mikroskopische Untersuchung der Membran hat deren gewöhnliche Zusammensetzung ergeben. Die Schleimhaut des Cervix zeigt etwas abgeglättete Plicae palmatae. — An der Spitze des Gebärmutterkörpers befindet sich das Ostium uterinum dextrum tubae, durch welches man leicht eine Sonde in die r. Tube einführen und deren Durchgängigkeit constatiren kann. Irgend welche Spuren einer entsprechenden Oeffnung der linken Tube sind nicht aufzufinden.

Von der linken inneren convexen Seite der rechten einhörnigen Gebärmutter, etwas über dem inneren Muttermunde, geht ein flaches musculöses Band ab, dessen freies Ende den Fruchtsack bildet. Der obere Rand dieses Bandes ist 8,5 cm, seine untere Grenze 12 cm vom Ursprungsorte der rechten Tube entfernt; seine Länge ist 5,5 cm, seine Breite 3 cm, seine Dicke nicht mehr als 4 cm. Dünne Schnitte dieses Muskelbandes erwiesen sich bei genauer Untersuchung mittelst Loupe und Mikroskop als Muskelbündel und Gefässe ohne die geringste Spur eines praeformirten Canals. Somit erscheint das Verbindungsstück als solides Muskelbündel ohne Communication, sowie mit dem Inneren der rechten einhörnigen Gebärmutter als auch mit dem des Fruchtsackes.

Das Peritoneum der hinteren Fläche des rechten Uterushorns und des Verbindungsstückes geht auf die vordere Wandung des Rectum über, die Excavatio utero-rectalis bildend. Nur das rechte Douglas'sche Band ist normal ausgesprochen, das linke aber, dem seitlichen äusseren Rande des Verbindungsstückes entsprechend, ist fast bis zum gänzlichen Verschwinden abgeflacht. Der Douglas'sche Raum bildet eine ungleichmässige Tiefe: er ist ziemlich tief in dem Abschnitte, welcher dem rechten einhörnigen Uterus entspricht, und sehr oberflächlich in dem Theile, der dem Verbindungsstücke entspricht. Das Peritoneum der vorderen Fläche des rechten Uterus und des Verbindungsstückes geht auf die hintere Wandung der Harnblase über, die Excavatio vesicouterina bildend.

Das linke freie Ende des Verbindungsstückes endigt, wie schon erwähnt, mit einem dicken musculösen tassenförmigen Körper, von dem der mannskopfgrosse Fruchtsack abgeht. Die äussere Fläche des letzteren ist vollkommen glatt, ohne Verwachsungen und ist von einer serösen Hülle bedeckt, die nichts anderes als eine Fortsetzung des das Verbindungsstück bedeckenden Peritoneums darstellt. Unter der serösen Hülle befindet sich noch eine dünne Schicht, die, wie die mikroskopische Untersuchung ergeben hat, aus grossen Muskelzellen besteht. Den Fundus des Fruchtsackes bildet der dicke musculöse tassenförmige Körper, der die unmittelbare Fortsetzung des Verbindungsstückes ist und 17 cm im Umfang hat und 3,5 cm dick ist. Er hat einen schwammigen Bau und besitzt eine grosse Anzahl von Blutgefässen. Die Placenta sitzt ihm in Gestalt eines Pilzes auf. Sie hat 16 cm im Durchmesser und 34 im Umfange, so dass ihr freies Ende, von dem die Eihäute abgehen, den musculösen Grund bedeutend überragt und ebenfalls an den verdünnten Sackwandungen befestigt ist. Der Sack selbst ist nicht mehr als 1,5—2 mm dick und zeigt einen grossen Riss, dessen Ränder sehr dünn und uneben sind. Aus dem Sackinneren tritt die am Centraltheile der Placenta befestigte Nabelschnur mit der männlichen Frucht, die 32 cm lang, folglich 6 Monate alt ist. Die Frucht war frei in der Bauchhöhle gelegen, von Blutgerinnseln bedeckt und umgeben.

Am unteren Theile der Oberfläche des Fruchtsackes und zwar an seinem dicken Muskeltheile ist etwas mehr nach vorn und innen das Lig. teres sinistrum befestigt; dem Ende zu und mehr nach aussen — die linke Tube; nach hinten unten — das kurze feste Lig. ovarii mit dem linken Eierstock. Das linke runde Mutterband entspringt 9 cm vom Ursprungsorte des Verbindungsstückes und 3,5 cm von dessen unterem Rande entfernt. Es ist ebenso dick wie das rechte und seine Muskelfasern bilden eine directe Fortsetzung des verdickten Fruchtsacktheiles.

Die linke Tube beginnt 1,5 cm nach aussen und etwas nach unten vom Lig. rotund.; sie ist 9 cm lang. Die durch das Ostium abdominale eingeführte Sonde passirt frei die Tuben-

höhle bis zum verdickten Muskeltheile des Fruchtsackes, an dem die Placenta befestigt ist. Der linke Eierstock ist von normaler Grösse ohne irgend welche Spuren eines Corpus lut. verum; seine Beziehungen zum Lig. rotundum und zur Tube sind ganz normaler Natur.

Die soeben beschriebenen Eigenthümlichkeiten unseres Präparates weisen unzweifelhaft darauf hin, dass wir es mit einer Nebenhornschwangerschaft zu thun haben. Die anatomischen Beweise dafür sind folgende:

1. Die rechte Gebärmutter ist ein echter Uterus unicornis, mit allen ihm eigenen, von Kussmaul in seinem Werke (Op. cit. pag. 100—111) beschriebenen Besonderheiten. Sie »stellt einen in die Länge gestreckten walzenförmigen Körper dar, liegt in schiefer Richtung in der Beckenhöhle und neigt sich mit ihrer Spitze derjenigen Seite zu, welcher sie entspricht (in unserem Falle der rechten); sie besitzt eine concave Seite, nach welcher sie umgebogen ist, und eine convexe, die dem mangelnden oder verkümmerten Horne entspricht. Aus der Spitze entspringt eine Muttertrompete, ein Lig. ovarii, mit einem Eierstocke und ein rundes Mutterband.«

2. An der linken convexen Seite des rechten Uterus entspringt nicht auf dem Niveau der Befestigung der rechten Tube, sondern unmittelbar über dem inneren Muttermunde das 5,5 cm lange Verbindungsstück, das mit der Gebärmutterhöhle nicht communicirt. Der freie linke Theil dieses Endstückes endigt mit einem hohlen muskulösen Körper, der am Grunde dick und an den übrigen Theilen sehr dünn ist und in dem sich die Schwangerschaft entwickelt hat.

3. Dass dieser hohle musculöse Körper, der vermittelst des Verbindungsstückes mit der rechten Uterushöhle vereinigt ist, das Nebenhorn ist, geht aus Folgendem hervor:

a) Es ist vom Peritoneum bekleidet, besteht aus Muskelelementen und zeigt an seinem Verbindungsorte mit der Placenta den für einen schwangeren Uterus charakteristischen Bau.

b) Es entspringen aus ihm die linke Tube, das runde Mutterband und das Lig. ovarii mit dem Eierstock unter normalen gegenseitigen Beziehungen.

c) Die linke Muttertrompete ist durchgängig und ebenso lang wie die rechte; ihr Ursprungsort befindet sich unweit der Rissöffnung des Fruchtsackes, was vollkommen den Angaben Kussmaul's (Op. cit. pag. 166) entspricht:

»Die Rissöffnung des geschwängerten Nebenhornes fand sich in allen Fällen in der Nähe und über der Einsenkungsstelle des Eileiters, also entsprechend der Hornspitze, d. i. der Gegend, wo die Wandungen bei der ungeschwängerten einhörnigen Gebärmutter am dünnsten sind.»

4. Entsprechend der gut entwickelten rechten Gebärmutter ist die rechte Plica Douglasii normal ausgesprochen, während die linke fast gänzlich fehlt.

Alle diese anatomischen Verhältnisse schliessen jeglichen Gedanken von einer interstitiellen oder Tubenschwangerschaft aus, mit der so oft die Nebenhornschwangerschaft verwechselt worden ist, und beweisen, dass es sich in unserem Falle um eine linke Nebenhornschwangerschaft handelt.

Anatomisch ist also unser Fall nach der Classification von Kussmaul-Fürst ein Uterus unicornis excavatus dexter cum rudimento cornu sinistri partim excavato gravido, oder nach der richtigeren Bestimmung von Ruge-Sänger ein Uterus bicornis unicollis latere sinistro rudimentarius excavatus gravidus.

[1]) Rokitansky, Handbuch der pathol. Anatomie. Wien 1842. Bd. III. p. 519.

[2]) Scanzoni, Beitr. zur Geburtsk. u. Gynäk. Bd. I. Heft. 1. 1854.

[3]) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859. pp. 124—163.

[4]) Fürst, Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXX. Heft 2, 3.

[5]) Stoltz, Gaz. médic. de Strassburg. 24. Mars. 1860. Nr. 3. p. 37. — Monatschrift f. Geburtsk. 1867. Bd. XXX. p. 171.

[6]) Virchow, Mon. f. Geburtsk. 1860. Bd. XV. p. 176.

[7]) Rosenburger, Mon f. Geburtsk. 1862. Bd. XIX. p. 189.

[8]) Luschka, Mon. f. Geburtsk. 1863. Bd. XXII. p. 31.

[9]) Day, Edinb. med. journ. May 1866. p. 981. — Mon. f. Geburtsk. 1867. Bd. XXX.

[10]) W. Turner, Edinb. med. journ May 1866. p. 971. — Schmidt's Jahrb. Bd. 175. p. 53.

[11]) R. Jaensch, Virchow's Archiv 1873. Bd. XVIII. Heft 2. p. 185.

[12]) Sänger, Centralbl. f. Gynäk. 1883. Nr. 20. p. 324. — Arch. f. Gynaekol. Bd. XXIV. 1884. p. 332.

[13]) Koeberlé, Gazette médic. de Strassbourg. 1866. p. 157. — Galle, Dissert. p. 11.

[14]) Chiari, Wiener med. Wochenschrift. XXVI. 1876. Nr. 24.

[15]) C. Ruge, Zeitschr. f. Geburtsk. u. Gynäk. II 1. 1877.

[16]) M. Salin, Hygiea. 1881. Nr. 3. — Centralbl. f. Gynäk. 1881. p. 221

[17]) Werth, Arch. f. Gynäk. Bd. XVII. p. 282. 1881.

[18]) Maschka, Prager med. Wochenschr. 1882. VII. p. 49.

[19]) Kaltenbach, Gynäkol. Section d. Naturforschervers. in Freiburg. — Centralbl. f. Gynäk. 1883. Nr. 44. p. 707.

[20]) H. Meyer, Ueber Verdoppelung der Gebärmutter etc. Inaug. Dissert. Zürich 1883. — Centralbl. f. Gynäk. 1883 Nr. 34. p. 543. — 1886. Nr. 38. p. 629.

[21]) A. Macdonald, Edinb. med. journal. April 1885. — Centralbl. f. Gyn 1886. Nr. 21. p. 334.

[22]) M. Wiener, Arch. f. Gynäk. Bd. XXVI. 1885. p. 234.

[23]) Galle, Ueber Nebenhornschwangerschaft. Inaugur. Dissert. Breslau 1885.

[24]) Bandl, die Krankheiten der Tuben, der Ligam. etc. Stuttgart 1886. p. 53.

(Schluss folgt.)

Die pneumatischen Kammern und die Indicationen für den Gebrauch des erhöhten Luftdruckes.

Von Dr. *G. v. Liebig*, Reichenhall-München.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 21. März 1888.)

Die Errichtung von neuen pneumatischen Kammern in Baden-Baden, Gleichenberg, Gmunden und in Arco zeigt, dass der Gebrauch der verdichteten Luft in der Anerkennung der Aerzte und des Publikums in der letzten Zeit Fortschritte gemacht hat. Auch in Reichenhall ist das Bedürfniss aufgetreten, die dortige Anstalt zu vergrössern und der Besitzer Herr E. Mack lässt für die kommende Saison zwei neue Kammern für je 10 Personen aufstellen, so dass dort mit den 5 schon vorhandenen Kammern nun 50 Personen gleichzeitig die Sitzungen werden nehmen können. Die grosse Frequenz hatte es in den letzten Jahren nothwendig gemacht, die Sitzungen bis zum Abend einander folgen zu lassen, was für viele, wegen der Speisestunden und der Nachmittags-Spaziergänge unzweckmässig erschien, und dies wird nun in Zukunft nicht mehr nöthig sein. Der Besuch stieg in der verflossenen Saison auf 510 Personen, die entweder schon mit der Absicht, die Kammern zu benützen, gekommen waren, oder die das Mittel auf den Rath der dortigen Aerzte gebrauchten. Als eine ganz neue Einrichtung ist hervorzuheben, dass in einer der kleineren Kammern, um die Verhältnisse des geringeren Luftdruckes herzustellen, der Druck erniedrigt werden kann. In derselben Kammer lässt er sich zu anderen Zeiten für besondere Fälle auf mehr als die doppelte Höhe des gewöhnlichen Ueberdruckes von 30 cm erhöhen.

Die Indicationen, welche anfangs noch auf hypothetischen Voraussetzungen beruhten, haben im Laufe von 40 - 50 Jahren durch Beobachtung an Kranken und an Gesunden, und durch eigens angestellte Versuche eine physiologische Grundlage erhalten, welche auf drei Punkten beruht, nämlich 1) auf der vermehrten Zufuhr von Sauerstoff in der verdichteten Luft, 2) auf der mechanischen Wirkung, welche die verdichtete Luft

1*



zunächst auf die Lungenstellung, dann auf die Athmung und die Circulation ausübt, 3) auf der hieraus erwachsenden Nachwirkung.

Die Vermehrung der Sauerstoffaufnahme habe ich durch Versuche am Gesunden nachweisen können, deren Ergebniss ich seiner Zeit dem Vereine mitgetheilt habe. Die mechanische Wirkung ist in dem grösseren Widerstande begründet, welchen die verdichtete Luft der Zusammenziehung der Lunge entgegensetzt. Durch diesen wird die Ausathmung verzögert und die Lungen ziehen sich weniger vollständig zusammen, als unter geringerem Luftdrucke, woraus eine Erweiterung der mittleren Ausdehnungsstellung der Lunge hervorgeht. Panum fand bei zwei Personen Erweiterungen um 200 und 500 ccm, und im Verhältnisse damit werden die Durchmesser aller ausdehnbaren Hohlräume, auch der feinsten Bronchien, vergrössert. Dies erleichtert die Einathmung, deren Dauer im Durchschnitte eine kürzere wird, und vergrössert die Athemcapacität. Ausserdem hat die Erweiterung der Lungen noch eine Wirkung auf das Circulationssystem, weil mit der Ausdehnung der Lungen auch deren Spannung zunimmt. Die Wirkung einer Verstärkung der Lungenspannung ist bekannt, und für die pneumatische Kammer noch besonders durch Beobachtungen erwiesen. Indem sie die Saugkraft im Pleuraraume verstärkt, setzt sie den arteriellen Blutdruck herab und vermindert den Inhalt, besonders des Venen- und Capillarsystemes im grossen Kreislaufe, während die Blutfülle des kleinen Kreislaufes in demselben Verhältnisse zunehmen muss. Die Pulsfrequenz nimmt dabei in der Regel etwas ab.

Als Nachwirkung erkennt man eine bleibende Verbesserung des Athmens, indem die Athemzüge an Zahl abnehmen, während sie zugleich grösser werden. v. Vivenot athmete vor dem Gebrauche der pneumatischen Kammer 16 mal in der Minute; nach 90 Sitzungen behielt er eine verminderte Frequenz bei, so dass diese noch nach Verlauf von 2 Jahren nur 5—6 Athemzüge betrug. Ich selbst beobachtete an einer Versuchsperson, dass nach einer Reihe von Sitzungen, die im Laufe von drei Jahren genommen worden waren, im vierten Jahre die Athemfrequenz von 10—12 auf 4—5 herabgegangen war, wobei die Athemzüge an Grösse bedeutend gewonnen hatten. Damit ist nun auch eine andauernde Vergrösserung der Athem-Capacität und Erweiterung der Lungenstellung verbunden, deren nachträgliche Dauer um so grösser ist, je häufiger der Gebrauch wiederholt werden konnte.

In der Nachwirkung auf die Grösse des Athemzuges erkennen wir einen Umstand, welcher dazu beiträgt, eine nach beendetem Gebrauche der pneumatischen Kammern noch anhaltende Verbesserung der Sauerstoffaufnahme herbeizuführen, da die Vergrösserung des Athemzuges hauptsächlich geeignet ist, die Aufnahme von Sauerstoff zu fördern, und hierin liegt der Grund für die günstigen Wirkungen, welche man bei anämischen Zuständen beobachtet. Auffallende Thatsachen dieser Art wurden zufällig von den beaufsichtigenden Aerzten an Arbeitern in den eisernen Luftschachten gefunden, in welchen bei Wasserbauten die Luft verdichtet wird, um das Wasser zu verdrängen. Auf dem Grunde dieser Schachte arbeiten die Leute unter Drucken bis über 2 und 3 Athmosphären. Sowohl Pol, am Kohlenwerke zu Lourches, als Foley, am Brückenbaue zu Argenteuil erwähnen der raschen Kräftigung von Arbeitern schwacher Constitution, die ausserdem durch Blutspeien stark anämisch waren, so dass man an ihrer Brauchbarkeit zweifeln musste, unter der Arbeit in der verdichteten Luft. Diesen Wirkungen entsprechen die Erfolge, welche man bei anämischen Kranken jeder Art in den pneumatischen Kammern beobachtet. Die erste Wirkung zeigt sich bei solchen in einem gehobenen Appetit, einer vermehrten Verdauungskraft, und in dem wiederkehrenden Vergnügen an Bewegung, die man vorher wegen der leicht eintretenden Ermüdung vermieden hatte. Sehr bald bemerkt man bei Kranken an der zurückkehrenden Farbe und Stimmung den günstigen Einfluss des Heilmittels.

Bei Chlorotischen hatte ich Gelegenheit, die Wirkung an zwei Fällen zu verfolgen, bei welchen kein anderes Mittel anschlug, denen aber die verdichtete Luft einen befriedigenden und dauernden Erfolg gewährte. Bei Chlorose wirkt oft eine mässige Drucksteigerung besser, als eine grössere.

Mit Rücksicht auf die mit Chlorose häufig verbundene Menostasie hat Sandahl 32 Fälle verzeichnet, von denen einige allerdings nicht chlorotische Personen betrafen. Von diesen wurden 28 zum Theile sehr bald hergestellt, von den 4 übrigen konnten 3 aus physiologischen Gründen nicht hergestellt werden, und ein Fall entzog sich der Beobachtung.

Die Erweiterung der Lungenstellung hat sich vortheilhaft erwiesen bei jüngeren Personen mit phtisischem Habitus, nach abgelaufenen Pleuritiden und bei Lungen-Emphysem.

Bei den ersteren befördert sie die Ausdehnung der Brust und der Lungen und trägt so bei zur Kräftigung des Körperbaues. Ganz besonders erfreulich sind die Wirkungen nach abgelaufenen Pleuritiden, indem bisweilen noch unwegsame Theile der Lungen für die Luft zugänglich gemacht werden, allein auch unabhängig davon wird die Athmung und die Fähigkeit zu Gehen und zu Steigen verbessert, so dass selbst in Fällen, die seit Jahren schon hergestellt waren, noch eine weitere Besserung des Zustandes dadurch erreicht wurde. Auch für die Resorption pleuritischer Exsudate wird die Wirkung gerühmt, ich selbst habe niemals derartige Fälle allein mit der verdichteten Luft behandelt, weil in Reichenhall zugleich das Soolbad zur Verfügung steht, dessen Wirkung gerade für Resorption eine vorzügliche ist.

In älteren Fällen von Lungenemphysem wird die Athmung und die Bewegungsfähigkeit wesentlich gebessert, und man sieht unter dem Gebrauche das häufig vorhandene Oedem der Füsse schwinden. Eine Zahl derjenigen, welche in Reichenhall wiederholt die Cur gebrauchen, sind Emphysematiker, die öfter wiederkehren, um die Wirkung aufzufrischen. Die dem Emphysem äusserlich ähnliche Lungenblähung, welche aber nicht emphysematös entartet ist, sieht man unter dem Gebrauche der verdichteten Luft mit der Besserung des veranlassenden Katarrhs oder Asthma regelmässig zurückgehen.

Bei asthmatischen Beschwerden und bei jeder Art von Beengung des Athmens, aus nervösen oder katarrhalischen Ursachen, kommt insbesondere die Erweiterung der feineren Bronchien in Betracht, welche, nach Maassgabe besonderer Versuche, geeignet ist, die Einathmung in höherem Grade zu erleichtern, als es dem Verhältnisse der Erweiterung allein entsprechen würde. Die Erleichterung des Athmens bei Asthmatikern wurde ebenfalls zuerst zufallig an Arbeitern unter der Taucherglocke und in Luftschachten beobachtet. Auf der Höhe des asthmatischen Anfalles dürfen die Kranken die Kammer nicht besuchen, weil ein starker Krampfzustand der Erweiterung widersteht, allein sobald das schlimmste vorüber, aber noch schweres pfeifendes Athmen vorhanden ist, dann sieht man, wie unter dem steigenden Luftdrucke das Athmen zunehmend erleichtert wird, bis mit dem Eintreten der bleibenden Druckhöhe von 30 cm Hg Ueberdruck, ein leichtes und ruhiges Athmen eingetreten ist. Anfangs kehrt wohl die Beengung nach der Sitzung wieder zurück, bald aber pflegt sie auch ausserhalb der Kammer wegzubleiben. Es giebt freilich auch Fälle von chronischem Asthma, in welchen der Gebrauch des gewöhnlich angewandten Ueberdruckes in der gewöhnlichen Zahl von 30 Sitzungen noch nicht hinreicht, die Beschwerden zu heben; und für diese wäre eine längere Ausdauer nothwendig. Da aber

ein länger fortgesetzter Gebrauch für die wenigsten Curgäste ausführbar ist, so wird für die kommende Saison in Reichenhall die schon erwähnte kleine Kammer zur Anwendung eines höheren Ueberdruckes eingerichtet. Ueber die ausserordentlich gute Wirkung eines wiederholten Gebrauches für asthmatische Leiden bei Kindern habe ich schon früher casuistische Mittheilungen gemacht.

(Schluss folgt.)

Ueber den experimentellen Nachweis der Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft.

Von *H. Buchner.*

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München am 21. März 1888.)

(Schluss.)

Fassen wir nun die Resultate sämmtlicher Inhalations- und Fütterungsversuche zusammen, wobei auch ein Versuch mit Kaninchen-Septikaemie eingerechnet sei, dessen Resultat ganz den bisherigen entsprach, so ergiebt sich folgendes:

Eingeathmet haben im Ganzen 140 Versuchsthiere; hievon erlagen 96 an Milzbrand, beziehungsweise Hühnercholera oder Kaninchenseptikaemie = 68,6 Proc. Zur Controle gefüttert wurden mit entsprechenden Mengen der gleichen Infectionserreger 79 Thiere; hievon erlagen 7 an der betreffenden Krankheit = 8,9 Proc., 72 Fütterungsthiere blieben am Leben.

Dieses statistische Gesammtresultat besitzt trotz seiner Anschaulichkeit immerhin nur einen beschränkten Werth. Dasselbe lehrt zwar, dass die Inhalation wesentlich gefährlicher war als die Fütterung, nämlich im Verhältniss von 68,6 zu 8,9. Aber es wäre nicht richtig, diese Verhältnisszahlen als unabänderliche gelten zu lassen. Die Inhalation ist nicht nur etwa 8 mal, sondern sie ist um sehr vieles gefährlicher als die Fütterung. Bei unseren Versuchen konnte das keinen richtigen Ausdruck finden, weil die verfütterten Mengen stets viel grösser waren als die inhalirten Quantitäten. Auch sind bei der Fütterung Versuche eingerechnet, bei denen absichtlich maximale Dosen verabreicht wurden.

Die Fütterung erscheint also nach dieser Statistik in einem zu ungünstigen, die Inhalation in einem zu günstigen Lichte. Würde man eine grosse Zahl von Inhalationsversuchen mit nicht zu kleinen Quantitäten von Milzbrandsporen anstellen, dann wäre es gewiss ausführbar, eine Mortalität von 100 Procent zu erlangen. Allein, was hätte das für einen Werth?

Wiederholt wurde bereits hervorgehoben, dass zum absolut sicheren Beweis der Lungeninfection eine solche Mortalitätsstatistik für sich allein nicht dienen kann, dass wir hiezu vielmehr d i r e c t e r Beweise bedürfen. Diese wurden in der That geliefert, zunächst durch die Plattenculturen von Lungen der Inhalationsthiere, welche ergaben, dass reichlich Infectionserreger in die Athmungsorgane aufgenommen wurden, und dass eine V e r m e h r u n g dieser Keime daselbst erfolgte.

Der directeste Nachweis aber für die Lungeninfection wurde durch die m i k r o s k o p i s c h e Untersuchung der Lungen von Inhalationsthieren geliefert, die zur Zeit des beginnenden und sich entwickelnden Infectionsprocesses getödtet worden waren. Auf diese Befunde ist denn auch der grösste Nachdruck zu legen, weil dieselben den endgültigen Beweis für das aufgestellte Postulat in sich schliessen. Es wurde ein früheres Stadium mit kleineren Herden von nur 20—25 Bacillen nachgewiesen, die offenbar aus einer oder einigen wenigen Sporen hervorgegangen sind, und ein späteres Stadium mit grösseren Herden und Hunderten von Bacillen. Wir haben also, darüber kann kein Zweifel sein, das successive Werden des Infectionsprocesses unmittelbar vor Augen. Ueber den detaillirten Befund im späteren Stadium, über die Lagerung der Bacillen in den Schnitten, wurde noch nichts mitgetheilt. Dieselbe ist ganz unzweideutig für einen Theil der Bacillen ausgesprochen, indem innerhalb der erwähnten Herde eine grosse Zahl von Stäbchen b e r e i t s i n n e r h a l b d e r C a p i l l a r e n d e r L u n g e s i c h v o r f i n d e t. Die dichtgedrängte Reihe der parallel lagernden Stäbchen zwischen den doppelten Contouren der Haargefässchen lässt hierüber gar keinen Zweifel. Wir haben in dieser Beziehung ganz das nämliche Bild, wie man es an Lungenschnitten milzbrandiger Thiere zu sehen gewohnt ist.

Während also in den Präparaten vom ersten Stadium nur der beginnende l o c a l e Infectionsprocess ausgesprochen ist, zeigen die Präparate des zweiten Stadiums den entwickelten localen und gleichzeitig den beginnenden a l l g e m e i n e n Infectionsprocess. D a r i n, d a s s d i e s e R e i h e n f o l g e v o n E r s c h e i n u n g e n u n s m i k r o s k o p i s c h d i r e c t v o r A u g e n g e f ü h r t i s t, e r b l i c k e i c h d e n u n u m s t ö s s l i c h e n B e w e i s f ü r d i e P a s s i r b a r k e i t d e r L u n g e n o b e r f l ä c h e f ü r I n f e c t i o n s e r r e g e r.

Es fragt sich jetzt nur: auf welche Weise erfolgt dieser Durchtritt? Hiefür gibt et blos zwei Möglichkeiten: entweder handelt es sich um Transport auf dem Lymphwege nach den Bronchialdrüsen, von wo die Keime eventuell in's Blut gelangen können — oder es handelt sich um directen Uebertritt von den Alveolen aus in die Blutbahnen der Lunge.

Diese beiden Möglichkeiten schliessen sich gegenseitig nicht aus. Beide Wege können vielleicht gleichzeitig betreten werden. Für den Lymphweg sprechen die Untersuchungen von M u s k a t b l ü t h, der nach Injection von Milzbrandbacillen in die Trachea dieselben in den Bronchialdrüsen nachweisen konnte; ferner die Untersuchungen über Staubinhalation, besonders jene von A r n o l d, der nach wenigen Stunden schon die inhalirten Stäubchen in den Bronchialdrüsen vorfand.

In die Bronchialdrüsen können somit Infectionserreger sicher und ziemlich rasch gelangen. Es fragt sich aber, ob und binnen welcher Zeit von da ein Uebertritt in die Blutbahnen erfolgt? Die bezüglichen Folgerungen von M u s k a t b l ü t h halte ich nicht für zutreffend, da seine Beobachtungen auch in anderer Weise gedeutet werden können. Die Verhältnisse bei Staubinhalation aber liegen für die Annahme eines Durchtritts sehr ungünstig, da alle zuverlässigen Beobachter, insbesondere A r n o l d, zu dem Schlusse gelangen, dass inhalirte Stäubchen in den Bronchialdrüsen dauernd zurückgehalten werden und dieses dichte Filter nicht zu passiren im Stande sind.

Bei Infectionserregern trifft das allerdings meines Erachtens nicht zu. Die klinische Erfahrung lehrt täglich, dass Infectionsprocesse, die auf den Lymphbahnen voranschreiten, durch die betreffenden Lymphdrüsen nicht endgültig begrenzt und zum Stillstand gebracht werden. Das Filter scheint hier nicht so sicher zu wirken, wie für leblose Stäubchen; und auch die experimentelle Impfung mit Tuberkel- und Rotzbacillen bei Thieren bestätigt dies.

Also diese Art der Passage ist wahrscheinlich möglich, aber sie ist offenbar keine rein mechanische, passive — sonst müssten wohl auch Russpartikelchen oder Zinnoberkörnchen hindurchpassiren können. Sondern sie ist eine a c t i v e, vermuthlich durch gewisse krankhafte Veränderungen der Lymphdrüsen bedingte, Veränderungen, die eben nur von Infectionserregern bewirkt werden können. Nicht-pathogene Bacterien werden zwar auch gelegentlich gleich leblosen Stäubchen mechanisch auf dem Lymphwege bis in die Bronchialdrüsen verschleppt werden können. Aber es ist sicher anzunehmen, dass sie dort endgültig zurückgehalten werden und bald zu Grunde gehen.

Auf Grund dieser Erörterungen möchte ich es somit für ausgeschlossen erklären, dass die in unseren Lungenschnitten



aus späterem Stadium sich findenden, in Blutcapillaren eingeschlossenen Stäbchen aus Keimen hervorgegangen sein sollten, welche auf dem Umwege der Lymphbahnen und Bronchialdrüsen dorthin gelangt wären. Diese Thatsache erlaubt vielmehr nur den einen Schluss, dass hier direct der Uebertritt in die Capillaren, in die Blutbahnen der Lunge erfolgt ist. Die zeitlichen Verhältnisse des Versuches gestatten keine andere Deutung; es hiesse den Erscheinungen Gewalt anthun, wenn man dieselben anders erklären wollte. Wenigstens kann man behaupten, dass sich ein directerer Beweis für den Uebergang überhaupt niemals wird erbringen lassen. Den Moment des Uebertritts selbst wahrzunehmen, wird mit irgend welcher Zuverlässigkeit wohl nie möglich sein. Man kann ja auch in unseren Präparaten an manchen Stellen die Vermuthung äussern, dass das, was man vor sich sieht, ein Eindringen durch die Capillarwand bedeute. Allein meines Erachtens ist dabei eine Täuschung durch Zufälligkeiten der Schnittführung oder stattgefundene Verschiebungen niemals auszuschliessen.

Nachdem nun aber die positiven anatomischen Anhaltspunkte für den directen Uebertritt in die Blutbahn vorliegen, muss man doch fragen, ob denn die Annahme eines solchen Uebertritts etwas so fernliegendes enthält, dass man sich erst in letzter Linie, gewissermassen nur gezwungen dazu entschliessen dürfte. Das ist keineswegs der Fall. Im Gegentheil, wenn man die Eigenschaften der Wandung der Blutcapillaren und anderseits der Milzbrandbacterien in Betracht zieht, so ist die Wahrscheinlichkeit des Uebertritts von vorneherein naheliegend. Es handelt sich dabei nicht um ein Durchbohren durch die Wandung, wie man früher gemeint hat, sondern es handelt sich um ein Hindurchwachsen durch Lücken, welche in der Gefässwand unter dem Einfluss krankhafter Reize entstehen. Die nämlichen Lücken, welche bei entzündlicher Reizung den Leukocyten den Durchtritt nach aussen verstatten, bedingt durch Retraction des Plasma der Endothelien, müssen auch entstehen können, wenn ein Infectionserreger in nächster Nähe der Gefässwand einen chemischen Reiz ausübt. Die kleinste Lücke genügt aber, um Milzbrandbacillen hindurchwachsen zu lassen.

Darin, dass dieses Hindurchdringen auf einer activen Thätigkeit der Bacterien, auf Wachsthum und Vermehrung beruht, liegt der Grund, wesshalb inhalirte Stäubchen von Kohle u. s. w. niemals in die Blutbahn eintreten können. Es existirt eben kein Flüssigkeitsstrom und kein mechanischer Transport in dieser Richtung. Ebensowenig können nicht-pathogene Bacterien jemals den Weg durch die Capillarwand zurücklegen.

Auf Grund dieser Untersuchungen gelangen wir also zu dem Satze: der Durchtritt von Bacterien durch die intacte Lungenoberfläche ist stets und unter allen Umständen ein activer Vorgang. Auch der Durchtritt auf dem Wege der Lymphbahnen und Bronchialdrüsen, der zwar in unseren Fällen nicht nachzuweisen war, im Allgemeinen aber als möglich gelten muss, kann, wie bereits erwähnt, nur als ein activer gedacht werden. Insoferne hat Flügge Recht, wenn er die »intacte« Lungenfläche als unpassirbar für Bacterien bezeichnet. Denn in demselben Augenblick, wo ein actives Durchdringen stattfindet, ist eben die »Intactheit« aufgehoben. Aber es hätte keinen Werth, wenn man die »Intactheit« in diesem Sinne definiren wollte.

Mit diesem activen Charakter des Durchtritts in innerem Zusammenhange steht eine weitere Thatsache, die ebenfalls als wichtiges Ergebniss dieser Untersuchungen bezeichnet werden kann: Je grösser die Reizung des Lungengewebes ausfällt, um so geringer werden die Aussichten für eine Passirbarkeit der Lunge. Hiefür hatten bereits die Versuche mit trockenem Milzbrandstaub Belege geliefert; weitere werthvolle Bestätigung aber lieferten die Inhalationsversuche mit Milzbrandstäbchen. Der Reiz im Lungengewebe war hier kein mechanischer, sondern ein infectiöser, verursacht durch die Masse der inhalirten Stäbchen; und die Folge war eine intensive Pneumonie mit auffallender Verzögerung der Gesammtinfection des Körpers, trotz der colossalen Menge von Bacillen in den Lungen. Dies stimmt vollkommen überein mit den Resultaten von Lähr, der unter Ribbert's Leitung kürzlich sehr lehrreiche Untersuchungen mit Injection von Staphylococcus-Aufschwemmung in die Lungen ausführte. Auch diese Forscher gelangten zu dem Resultat, dass die Entzündung der Lunge einen für den Gesammtorganismus nützlichen Vorgang bedeutet, indem eben das Eindringen der Infectionserreger in's Innere des Körpers verhindert wird. Dagegen erklären sich hieraus auch die negativen Resultate von Flügge und Wyssokowitsch und von Hildebrandt, die sämmtlich mit Injectionen von Bacterienflüssigkeiten in die Trachea operirten, und von denen namentlich der letztere verhältnissmässig sehr grosse Quantitäten zur Einspritzung verwendete. Unter solchen Bedingungen, bei der intensiven Reizung, die ein solcher Eingriff im Lungengewebe hervorruft, ist es nach unseren Untersuchungen vollkommen erklärlich, dass eine Passage der Lungenoberfläche nicht stattfinden kann.

Wir kommen schliesslich zu der praktisch wichtigen Frage: Welche Arten von Infectionserregern erscheinen überhaupt zum Durchtritt durch die intacte Lungenoberfläche geeignet?

Vor allem geeignet werden hiezu sein die Blutparasiten, d. h. diejenigen Infectionserreger, welche im Blute zu leben und sich zu vermehren im Stande sind. Der Grund hiefür ist einleuchtend, da diese allein befähigt sein können, den directen activen Uebergang in die Blutbahnen der Lunge, wie er in diesen Untersuchungen für die Milzbrandbacillen nachgewiesen wurde, zu bewerkstelligen. Alle anderen Infectionserreger sind von diesem Modus des Uebertritts vollkommen ausgeschlossen. Eine gewisse Vermehrungsfähigkeit im Blute ist zum Durchwachsen durch Lücken einer Gefässwand selbstverständlich nothwendig.

Zu dieser Kategorie der Blutparasiten gehören vor allem die Milzbrandbacillen, die Bacillen der Mäuse- und Kaninchenseptikämie, des Schweinerothlaufs, der Hühnercholera. Für alle diese besteht ohne Zweifel die Möglichkeit des directen Uebertritts in die Blutbahnen der Lunge bei allen disponirten Thierspecies. Bei den Milzbrandbacillen muss auf diese Thatsache bezüglich der spontanen Entstehung des Milzbrandes bei den Wiederkäuern, bei den Rothlaufbacillen hinsichtlich der natürlichen Entstehung des Schweinerothlaufs besonders aufmerksam gemacht werden. Es wäre von hohem Werth, namentlich mit Milzbrandsporen Inhalationsversuche bei grösseren Thieren anzustellen. An ihrem positiven Ergebnisse wäre von vorneherein nicht zu zweifeln, und es wird sich dann die Frage erheben, ob nicht ein vielleicht beträchtlicher Theil der Fälle von Spontanmilzbrand durch Inhalation verstäubter Sporen zu erklären sei. Allerdings hält man den Spontanmilzbrand allgemein für Darmmilzbrand, auf Grund einiger von Koch und seinen Mitarbeitern näher unteruntersuchter Fälle. Allein das beweist nur, dass Darmmilzbrand überhaupt vorkommt, was auch keineswegs bestritten werden soll. Aber dieses kleine Beobachtungsmaterial, herstammend von einigen sporadischen Fällen, gestattet noch keinen unbedingten Schluss auf das Verhalten des Spontanmilzbrandes im Allgemeinen, bei den grösseren Epizootien mit ihrer so merkwürdigen Abhängigkeit von zeitlichen und örtlichen Factoren.

Die Frage des Spontanmilzbrandes ist desshalb von all-



gemeinerem Interesse, weil dessen Verhalten immer zu Analogieschlüssen dient auf das Verhalten anderer Epidemien, namentlich von Typhus, bei dem gegenwärtig die grosse Mehrzahl der Bacteriologen von der intestinalen Entstehung überzeugt ist. Beim Spontanmilzbrand wie beim Typhus finden sich Darmaffectionen, woraus eben auf die intestinale Entstehung des Spontanmilzbrandes geschlossen wird. Allein dieser Schluss ist nicht unbedingt nothwendig, da auch bei Menschen, die an allgemeinem Anthrax in Folge von Hautcarbunkeln erkrankten, carbunculöse Herde in der Darmschleimhaut, ja sogar in den Magenwänden angetroffen werden, von denen die letzteren ganz sicher metastatischer Natur sind.

Unsere Untersuchungen haben nun im Gegentheil erwiesen, dass bei Milzbrandinfection der Ort des Eindringens durchaus nicht nothwendig durch sichtbare Veränderungen sich kundgeben muss. Die Lungen unserer Inhalationsthiere waren in der Regel völlig intact und mit blossem Auge in keiner Weise von normalen Lungen zu unterscheiden. Das gleiche fanden wir auch bei Inhalation von Hühnercholera-, von Septicämie- und von Schweinerothlaufbacillen, so dass allgemein geschlossen werden darf: Bei Blutparasiten ist der Ort des Eintritts in den Körper d. h. in die Blutbahn nicht immer durch makroskopische Veränderungen gekennzeichnet. Im Gegentheil können entzündliche Veränderungen an den Stellen der primären Ansiedlung, wie wir sahen, sogar ein Hinderniss bilden für den Uebertritt in die Blutbahn.

Wir kommen nun zu den beim Menschen als Infectionserreger wirksamen Blutparasiten. Auch hier ist der Milzbrandbacillus zu erwähnen, der bei der sogenannten Hadernkrankheit in manchen Fällen höchst wahrscheinlich von der Lunge aus aufgenommen wird, da Zeichen für eine Infection an anderer Stelle fehlen. Ferner kommen besonders in Betracht: Febris recurrens und Malaria. Die Spirillen des Rückfallstyphus sind ächte Blutparasiten; die Möglichkeit ihres directen Uebertritts in die Blutbahnen der Lunge ist sohin anzunehmen. Bei Malaria ferner handelt es sich ebenfalls um einen Blutparasiten, nämlich um jene, zuerst von Marchiafava und Celli genauer beschriebene, im Innern der rothen Blutkörperchen lebende Coccidienform, an deren ätiologischer Bedeutung die beigebrachten Beweise einen Zweifel kaum mehr übrig lassen. Wenn dies richtig ist, dann wäre auch bei diesem Infectionserreger ein directer Uebertritt in die Blutbahnen der Lunge annehmbar, was den epidemiologischen Erfahrungen bei Malaria sehr wohl entsprechen würde.

Tuberkel- und Rotzbacillen, die in ihrem Verhalten so viele Analogie zeigen, sind im Gegensatze zu den bisher erwähnten keine Blutparasiten. Zwar können im Blute hochgradig tuberculöser Menschen und Thiere unter Umständen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Allein dies beruht nicht auf Entstehung innerhalb der Blutbahn, sondern nur auf secundärer Verschleppung in dieselbe. Demnach ist auch ein directer Uebergang aspirirter Tuberkel- oder Rotzbacillen in die Blutbahnen der Lunge ausgeschlossen. Die Inhalationsexperimente mit Tuberkelbacillen bestätigen das, indem keine sofortige Allgemeininfection des Körpers, sondern eine localisirte Tuberculose der Lungen sich entwickelt. Ausserdem können dabei freilich Localisationen in inneren Organen entstehen, aber höchst wahrscheinlich nicht durch directen Uebergang von Tuberkelbacillen in die Blutbahnen der Lunge, sondern durch Transport auf dem Lymphwege und successive tuberculöse Infection der intrapulmonalen Lymphfollikel, schliesslich der Bronchialdrüsen, von wo unter günstigen Bedingungen ein Uebertritt in's Blut erfolgen kann.

Dieser Weg steht nun auch ohne vorhergehende Localisation in den Lungen für aspirirte Tuberkelbacillen offen. Die Ansiedlung derselben im Lungengewebe und der Durchtritt auf dem Wege der Lymphbahnen sind zwei von einander unabhängige Erscheinungen, und sicherlich ist eine Tuberculose innerer Organe z. B. der Nieren, veranlasst durch Aspiration von Tuberkelbacillen, möglich ohne primäre Affection der Lungen. Bei Rotzbacillen ist es uns gelungen, den experimentellen Beweis hiefür zu erbringen durch folgenden Versuch:

Zwei Meerschweinchen wurden, eine halbe Stunde lang, der Inhalation zerstäubter Rotzbacillen ausgesetzt. Nach 14 Tagen erlag das eine, nach 39 Tagen das andere von diesen Thieren. Bei letzterem fanden sich zahlreiche gelblich-weisse Rotzknötchen in der Milz und ferner ein derbes graulich-weisses erbsengrosses, rotziges Infiltrat im rechten Oberlappen der der Lunge. Im Uebrigen erschienen die Lungen völlig intact; ausserdem fand sich eine beträchtlich vergrösserte Bronchialdrüse. Muss es nun hier schon auffallen, dass die Lunge nur an einer einzigen Stelle rotziges Infiltrat zeigte, obwohl ganz sicher in viele Partien derselben bei der Inhalation Rotzbacillen gelangt waren, so ist der Befund bei dem nach 14 Tagen erlegenen Meerschweinchen noch merkwürdiger, da hier in der Lunge absolut nichts aufzufinden war, und gleichwohl die Milz zahlreiche, wenn auch noch sehr wenig entwickelte d. h. mit blossem Auge schwer erkennbare Rotzknötchen enthielt, die aber bei Cultivirung auf Agar zahlreiche Colonien von Rotzbacillen lieferten. Hier hatte also zweifellos eine Durchwanderung der Rotzbacillen durch die Lunge stattgefunden, ohne dass Localisationen daselbst erfolgt waren. Die Annahme eines anderen Eintritts, etwa durch den Darm, ist völlig ausgeschlossen, da der Darmcanal völlig intact war und da überhaupt Infection mit Rotz vom Darme aus bei Meerschweinchen, auch bei Verfütterung grosser Mengen, kaum möglich ist.

Von den übrigen Infectionserregern beim Menschen nehmen der Erysipelcoccus und die Eitercoccen hinsichtlich der hier behandelten Frage eine vermittelnde Stellung ein. Eigentliche Blutparasiten sind dieselben indess keinesfalls, und so darf der directe Uebergang in die Blutbahnen der Lunge als ausgeschlossen betrachtet werden. Dagegen wäre ein allmähliger Durchtritt durch Vermittelung der Lymphbahnen und Bronchialdrüsen sehr wohl denkbar. Bei unseren Versuchsthieren ist auch diese Möglichkeit nicht anzunehmen, weil dieselbe eine active Thätigkeit der betreffenden Infectionserreger voraussetzen würde. Beim Kaninchen aber zeigen Erysipel- und Eitercoccen keine hiezu genügende Virulenz. Die negativen Resultate von Flügge und Lähr, betreffend Durchtritt von Staphylococcen durch die Kaninchenlunge, erklären sich dadurch zur Genüge.

Schliesslich sind zu erwähnen der Typhusbacillus und der Choleravibrio. Beides sind ebenfalls keine eigentlichen Blutparasiten. Indess vermag der erstere gerade im Gebiete von Blutcapillaren seine Ansiedelungen in den Organen des Typhuskranken zu etabliren, was doch eine gewisse Befähigung zum Wachsthum innerhalb des lebenden Blutes beweist. Ob auf Grund dessen an einen directen Uebertritt inhalirter Typhusbacillen in die Blutbahnen der Lunge beim Menschen gedacht werden dürfe, ist ungewiss. Bei Thieren Experimente hierüber anzustellen, bietet, solange wir keine für Typhus disponirte Thierspecies kennen, keine Aussicht auf Erfolg, weil eben der Uebertritt immer auf einem activen Vorgang beruhen müsste. Typhusbacillen sind aber nach dem heutigen Stande der Kenntnisse im Organismus unserer Versuchsthiere nicht vermehrungsfähig. Die negativen Resultate Flügge's bei Einbringung von Typhusbacillen in die Trachea von Kaninchen erklären sich hieraus von selbst.

Diese experimentelle Unzugänglichkeit ist besonders zu be-

dauern Angesichts des epidemiologischen Verhaltens des Abdominaltyphus, welches auf einen, durch die intestinale Infection vorläufig nicht zu erklärenden Zusammenhang des Typhus mit gewissen Vorgängen im Boden mit Nothwendigkeit hinweist.

Beim Choleravibrio lässt sich noch weniger als beim Typhusbacillus etwas bestimmtes sagen, da wir über die Beziehungen dieses Infectionserregers zum lebenden Blute durch den Befund am Cholerakranken gar keinen Aufschluss erhalten. Indess scheint der Choleravibrio nicht absolut unfähig zur Vermehrung im Blute zu sein, wie aus Versuchen hervorgeht, die ich an, direct der Carotis unter aseptischen Vorsichtsmaassregeln entnommenem Kaninchenblut wiederholt angestellt habe. Anfangs ist die Vermehrung allerdings nur eine sehr langsame, später jedoch eine rapide, wobei die Fermentproduction des Choleravibrio, welche durch H. Bitter unter meiner Leitung genauer erforscht wurde, wohl eine wesentliche Rolle spielt.

Soweit diese Beobachtungen einen Schluss gestatten, erscheint eine gewisse Vermehrungsfähigkeit im Blute auch beim Menschen somit nicht ganz ausgeschlossen. Man könnte denken, diese Erörterungen seien desshalb gegenstandslos, weil eine Inhalation von Choleravibrionen, die ja durch Austrocknung zu Grunde gehen, überhaupt unmöglich ist. Bei unseren Untersuchungen wurde aber, wie erwähnt, der Nachweis erbracht, dass Choleravibrionen an Nebelbläschen haftend in der Luft schweben und alsdann, mit ihrer vollen Lebensenergie begabt, wieder abgelagert werden können. Die Inhalation ist sohin unbedingt möglich. Ebenso möglich wäre der Transport des Choleravibrio innerhalb der Blutbahnen bis in die Darmwand und die Ausscheidung in den Darm, wie ich schon früher durch Versuche an Meerschweinchen erwiesen habe und gegenüber negativen Resultaten von Wyssokowitsch unbedingt aufrecht erhalten muss. Von Hüppe ist diese Angabe in neuerer Zeit im wesentlichen bestätigt worden.

Leider ist dies Alles, was sich über die bezüglichen Verhältnisse beim Choleravibrio bis jetzt auf Grund thatsächlicher Kenntnisse sagen lässt. Weiteren Forschungen muss es vorbehalten bleiben, diese schwierigen Fragen aufzuklären und eine Vermittlung zu finden zwischen unserem bakteriologischen und epidemiologischen Wissen über die Cholera. Wenn aber auch viele Fragen noch dunkel blieben, so glaube ich doch annehmen zu dürfen, dass durch die sichere Constatirung der Infectionsmöglichkeit auf dem Athemwege, durch die Erkenntniss der Art und der Bedingungen des Durchtritts durch die Lunge und der besonderen Eignung der Blutparasiten zum directen Uebertritt in die Blutbahnen unsere ätiologische Einsicht eine nicht unwesentliche Förderung erfahren hat.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

C. Lange, Prof. d. Med. in Kopenhagen: **Ueber Gemüthsbewegungen.** Uebers. von Dr. Kurella. 92 S.

Die sehr anregende Studie geht von dem Satze aus, dass ein Gegenstand nur dann wissenschaftlich behandelt werden kann, wenn er objective Merkmale besitzt, über deren Beschaffenheit die verschiedenen Untersucher sich einigen können. Bei den Affecten sind diese objectiven Merkmale die Veränderungen der Vasomotoren, des Bewegungsapparates (incl. Mimik) und des Gedankenablaufes. Verfasser studiert nun an mehreren der wichtigsten Gemüthsbewegungen diese Symptome, vor Allem die beiden ersten, und kommt zu dem Schlusse, dass alle Theilerscheinungen dieser Affecte sich erklären lassen, durch Veränderungen in den Vasomotoren. Da ferner Affecte auch entstehen und vergehen können ohne Einwirkung auf die »Seele«, ja geradezu im Gegensatz zu dem bewussten Denkinhalt (Gemüthskrankheiten, Intoxicationen, kaltes Wasser auf die Haut etc.), so macht Verfasser es wahrscheinlich, dass auch die subjectiven Symptome der Affecte nicht eine directe Veränderung unserer Seele sind, sondern dass sie blos die Wahrnehmung von Veränderungen sind, welche die Gefässinnervation in den Organen bewirkt. Beweise für seine Ansicht vermag Verfasser allerdings nicht zu liefern. Er bezeichnet indess als Ziel seiner Untersuchung blos die Aufstellung der wissenschaftlichen Aufgabe, »die emotionelle Reaction des vasomotorischen Systems auf verschiedenartige Einflüsse fest zu stellen«. Diese Aufgabe ist im Grossen und Ganzen lösbar, und so lange keine neuen Wege der physiologischen Forschung eröffnet werden, sind solche Studien gewiss verdienstvoller als die Arbeiten auf dem Felde der reinen Psychologie, welches trotz der Bearbeitung durch eminente Forscher bis jetzt wohl Blumen aber noch keine Früchte getragen hat. Bleuler.

Kobert: Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat. I. Stuttgart. Ferdinand Enke 1888. 145 S.

Verfasser hat die Absicht, durch vorliegendes Buch den Beweis zu liefern, dass die aus seinem Institut hervorgehenden Doctordissertationen den an solche Schriften zu stellenden strengen Anforderungen entsprechen. Das ist ihm voll und ganz gelungen. Die kleine Sammlung ist würdig, dem Andenken Buchheims, »des Begründers der modernen Pharmakologie«, dem wir ausser den eigenen gerade eine so grosse Zahl ausgezeichneter Schülerarbeiten verdanken, zugeeignet zu werden. Ein Blick in dieselbe genügt, um den Fleiss und die Ausdauer der Schüler, die Gründlichkeit und Umsicht des Lehrers zu erkennen. Ohne auf die Arbeiten im Einzelnen einzugehen, sei eine kurze Inhaltsübersicht gegeben. Die erste Arbeit von Pachorukow behandelt das Sapotoxin, eine in der Quillajarinde und anderen Pflanzen enthaltene giftige Substanz. Daran schliesst sich die Abhandlung von Atlass über das Senegin (aus Polygale Senega), aus welcher hervorgeht, dass dasselbe dem Sapotoxin zwar chemisch und pharmakologisch ähnlich, aber doch wegen der quantitativen Verschiedenheit der Wirkung nicht gleich zu erachten ist. Gegenstand der letzten Dissertation von Tufanow ist das Cyclamin, welches sich in den Alpenveilchen findet. Wenn auch auf den chemischen und pharmakologischen Theil der Untersuchungen das Hauptgewicht gelegt wird, so ist doch die Frage nach der therapeutischen Verwendbarkeit ebenfalls berücksichtigt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Dissertationen aus dem Institut Kobert's als mustergültig für ähnliche Arbeiten hingestellt werden dürfen. Dass sie allgemeine Nachahmung finden werden, ist nach Lage der Dinge freilich kaum zu erwarten. Ob es endlich zweckmässig ist, die gewaltige Zahl unserer medicinischen Publicationen durch derartige ausführliche Abhandlungen noch zu vermehren, oder ob es nicht zweckmässiger wäre, die Resultate in den bestehenden Fachzeitschriften im Auszug bekannt zu geben, das ist eine Frage, welche hier nur gestreift werden soll. Penzoldt.

Dr. **Maxim. Schaechter: Anleitung zur Wundbehandlung.** Wiesbaden, 1887. Bergmann.

Durch das Buch von Schaechter wurde die Reihe der schon vorliegenden Bücher über Wundbehandlung spec. Antisepsis um ein recht empfehlenswerthes Werkchen vermehrt, das Mittel und Methoden der Wundbehandlung einer eingehenden Kritik unterzieht und einen guten Leitfaden in diesem Gebiete darstellt.

Der erste Theil behandelt Arten und Hindernisse der Wundheilung, spec. die durch das Zusammenwirken mehrerer Factoren entstehende Sepsis, wobei die neueren Forschungen Pasteur's, Rosenbach's, Passet's, Hoffa's, Scheuerlen's etc. gebührend berücksichtigt werden, die pathologisch-anatomischen Befunde, die Lehre von den Mikroorganismen, die verschiedenen Arten der Infection etc. bersprochen werden. Der zweite Theil schildert den Einfluss der Behandlung auf die Heilung der Wunden, spec. die antiseptischen Mittel, die die Heilung am meisten sichern, die Aufgaben der Wundbehandlung betr. Blutstillung, Naht etc., Verband im Allgemeinen und Speciellen, die Desinfection von Luft, Händen, Instrumenten,



kurz die Herbeiführung der Bedingungen für Heilung per primam. Peinliche Reinlichkeit bleibt die Basis der antiseptischen Wundbehandlung; 3) werden die einzelnen antiseptischen Mittel, ihre Anwendungsweise, Gefahren etc. eingehend besprochen und 4) die Anpassung der Wundbehandlung an die verschiedenen Arten der Wunden, als Kopfwunden (z. B. Trepanation), perforirende Thoraxwunden, plastische Operationen, für infectiöse Entzündungen, für Kriegsverletzungen etc. des genauen angeführt, und 5) giebt Sch. in einem Anhang die auf Professor v. Kovác's Klinik in Budapest übliche Wundbehandlung und schliesst mit den Worten: »Als Grundsatz darf nur gelten, dass, insofern unser Verfahren im Interesse der aseptischen und ungestörten Heilung, im Interesse der Ruhe der Wunde sich auf ein System stützen muss, dieses das System der Reinlichkeit sei.«

Schreiber-Augsburg.

Prof. Dr. E. Zuckerkandl in Graz: **Ueber das Riechcentrum.** Eine vergleichend anatomische Studie. Stuttgart. Verlag von F. Enke, 1887. 7 Tafeln. 113 S.

Im Anschlusse an die 1877 publicirte Schrift über die Balkenwindung giebt Z. weitere Resultate seiner Untersuchungen über das Riechcentrum der Säugethiere und des Menschen, die im Original nachzulesen sind. Bonnet.

H. Meyer, Docent in Zürich; **Ueber Pflege und Ernährung des Neugebornen.** Zürich. Verlag von Meyer und Zeller, 1887. Preis 1 M.

Eine kurze Anleitung zur Pflege des neugeborenen Kindes, die wegen ihrer rationellen Anschauungen und Rathschläge wohl verdient, Müttern und Hebammen empfohlen zu werden.

Vereinswesen.

VII. Congress für innere Medicin.

(Fortsetzung.)

II. Tag. Dienstag, den 10. April.

(Originalbericht von Dr. C. v. Noorden, Privatdocent in Giessen.)

Dritte Sitzung, Vormittags.

Der Weingeist als Heilmittel.

Herr **Binz** (Bonn) als Referent führt aus, der Weingeist sei schon im 17. und 18. Jahrhundert als Heilmittel gegen fieberhafte Erkrankungen gebraucht worden, allmählich sei seine Anwendung dann wieder zurückgedrängt, so dass vor einem Menschenalter seine Verordnung beim Fieber als bedenklicher Leichtsinn gegolten habe. Eine Reaction, welche ihn wieder zu Ehren brachte, sei dann von England ausgegangen, die wissenschaftliche Basis dafür aber sei in Deutschland geschaffen. Heute erschallen auf's neue Warnungen gegen seine Anwendung als Heilmittel, so werde von mancher Seite behauptet, der Alcohol habe nur lähmende, keine erregende Wirkung, er beeinträchtige die Verdauung etc.

Vortragender schildert sodann, was das Experiment über die erregende Wirkung des Alcohol bejahendes beigebracht. Claude Bernard fand bei Hunden nach Weingeist in concentrirter Form Abnahme, in diluirter Zunahme der Magensaftsecretion. Parkes und Wollowicz beobachteten nach mittleren Gaben von Alcohol regelmässig eine Erregung des Herzens zu grösserer Arbeitsleistung; Albertoni und Lussana, Fraser zeigten, dass kleine Dosen den Blutdruck erhöhen, grosse ihn herabsetzen. Bezüglich der Beeinflussung der Athmung fanden neuerdings in Versuchen am Menschen mit einwandfreien Methoden Zuntz und unabhängig von demselben Geppert (in dem Laboratorium des Vortragenden) eine deutliche Zunahme der Athmungsgrösse; kleine Dosen steigerten dieselbe durchschnittlich um 7—9 Proc., Schaumwein sogar um 15 Proc.

Es sei nicht angängig, die Zunahme der Herzthätigkeit als Folgeerscheinung einer Lähmung der Vasoconstrictoren anzusehen. Zum mindesten fehle dafür jeder experimentelle Beweis. Der Stimulus für die Athmung dürfte bei Kranken, welche an Collapserscheinungen litten, bedeutend grösser sein als bei Gesunden. Vortragender erinnert als Beispiel an den vollen Erfolg des Chinins beim Fieber, an den versagenden beim Gesunden.

Dass Alcohol in mässigen Dosen die Absonderung der Verdauungssäfte herabdrücke, sei unlängst experimentell widerlegt. In demselben Sinne spricht die praktische Erfahrung.

Von grösstem Belang sei die Entscheidung über den Nährwerth des Weingeistes beim Kranken. Natürlich könne es sich nur um einen respiratorischen Nährwerth handeln. Nach früheren Versuchen französischer Autoren (Lallemand, Perrin, Duroy) sollte der Alcohol unverändert wieder ausgeschieden werden, das sei aber unrichtig. Nach Versuchen auf seinem Institute wurden höchstens 3 Proc. unverändert durch Nieren, Haut, Lungen und Darm wieder ausgeschieden. (Versuche von Binz, Heubach, Bodländer).

Neuerdings seien von Zuntz (Berlin) und Geppert (Bonn) ausgedehnte Untersuchungen des Gaswechsels mit und ohne Weingeistaufnahme am Menschen ausgeführt. Dieselben hätten übereinstimmend ein Gleichbleiben des Sauerstoffconsums ohne und nach Aufnahme mittlerer Weingeistmengen ergeben. Damit sei bewiesen, dass der Alcohol für andere Körper im Stoffhaushalt einfach eintrete und eine Ersparniss anderer respiratorischer Nährkörper (Fett, Zucker) bedinge. Alcohol sei also ein Sparmittel für den Stoffwechsel. Vor allem werde gespart an Eiweiss, das hätten namentlich die Versuche von L. Ries bewiesen. In zwei Versuchsreihen dieses Autors hätte die Abnahme der Harnstoffausscheidung unter dem Einfluss von Alcohol 22, beziehungsweise 15 Proc. betragen, die Abnahme der Harnsäure 11 und 16 Proc. Dass übermässige Gaben von Weingeist den Eiweisszerfall steigerten, käme für die Praxis nicht in Betracht.

Dass Weingeist ferner die Temperatur im Fieber herabsetzen könne, sei nach des Vortragenden eigenen Versuchen nicht zu bestreiten. Beim gesunden Menschen seien kleine Mengen nicht von messbarem Erfolg, mittlere Gaben (30—80 g Weingeist) verursachte einen Temperaturabfall von 0,3—0,6° C., auch dann, wenn die Temperatur im Ansteigen zum Tagesmaximum begriffen sei; narkotisirende Mengen drückten die Körperwärme um mehrere Grad und auf mehrere Stunden herab. Der Weingeisttrinker selbst habe freilich das Gefühl, er sei wärmer geworden; das beruhe aber nur auf dem die Blutgefässe erweiternden Reiz im Magen und der Erweiterung der Hautgefässe. Dass ferner auch beim fiebernden Thier und Mensch durch Alcohol die Temperatur herabgesetzt werden könne, sei zweifellos. Am stärksten scheinen die Wirkungen bei septischen Erkrankungen, namentlich bei Puerperalfieber, zu sein. Kleine, oft wiederholte Gaben liessen die Temperatur unverändert.

Ein besonderer Vortheil des Alcohol als Heilmittel sei, dass er in sehr vielgestalteten Formen dargereicht werden könne.

Zum Schlusse bespricht Vortragender die Stellung des Arztes zu den Antialcoholvereinen und betont, dass die Bestrebungen derselben von Niemand wärmer unterstützt werden sollten, als von den Aerzten — nur sollte energischer Einspruch erhoben werden, wenn Anstalten gemacht würden, den Bestrebungen dieser Vereine an dem Krankenbett Geltung zu verschaffen. Was den gewohnheitsmässigen Genuss grosser Mengen Bier beträfe, so sei dafür ebensowenig eine Entschuldigung beizubringen als für gewohnheitsmässiges Schnapstrinken.

Herr v. **Jaksch** (Graz) als Correferent: Am Krankenbett habe man zu unterscheiden die erregende, nährende und temperaturherabsetzende Wirkung des Alcohol.

1) Ueber die erregende Wirkung.

Vortragender recapitulirt nach dem kurzen Hinweis, dass ein gegensätzlicher Standpunkt neuerdings nur von Bunge und Schmiedeberg eingenommen werde, was in früherer Zeit über die erregende Wirkung des Alcohols positives beigebracht worden sei und betont, dass von klinischer Seite diese Frage ohne Zweifel im Sinne des Referenten entschieden werden müsse. Besonders werthvoll schien es, Versuche in dieser Richtung bei Individuen anzustellen, welche durchaus nicht an Alcohol gewöhnt waren: bei Kindern. Vortragender fand in 3 Versuchs-

reihen bei Kindern nach kleinen Dosen Alcohol zunächst eine Herabsetzung der Pulsfrequenz, darauf folgend eine Erhöhung derselben mit gleichzeitigem Grösser- und Vollerwerden des Pulses. Aus dem Gebiete der Pathologie zieht er als Beispiel namentlich die Pneumonie heran; in leichten Fällen brauche man keinen Alcohol, in schweren Fällen aber, bei drohenden Collaps mit hoher Pulsfrequenz, Verschwinden des Unterschieds zwischen I. und II. Herzton, da sei der Erfolg geeigneter Mengen Alcohols ganz eclatant. Dasselbe sehe man bei drohender Herzschwäche bei allen anderen acuten Infectionskrankeiten. Ebenso gut sei die erregende Wirkung des Alcohol bei Blutungen, acuten und parenchymatösen, bei perniciöser Anämie etc. zu beobachten.

2) Ueber die ernährende Wirkung. Ueber den Werth des Weingeistes als Genussmittel bestände keine Controverse, über den Werth als Nahrungsmittel könne er sich nur dem Referenten anschliessen und den Alcohol als ein wichtiges Nährmittel am Krankenbette bezeichnen. Ihm ständen besonders beweisende Versuche bei Kindern zu Gebote. In allen von ihm angestellten Versuchen nähmen die wichtigsten Stoffwechselproducte (Harnstoff, Harnsäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure) zur Zeit der Alcoholdarreichung ab, gleichgiltig an welchen Erkrankungen die Kinder litten. Das stimme auf das Beste mit der Beobachtung des Referenten, dass der Alcohol im Körper völlig verbrannt werde und als Brennmaterial für andere Stoffe eintreten könne.

Therapeutisch erschiene ihm die Anwendung des Alkohols als Sparmittel besonders wichtig bei einigen bestimmten Krankheiten: bei der Diphtherie, bei Sepsis und bei Typhus. Bei Diphtherie scheine ihm kein anderes Heilmittel den gleichen Rang einzunehmen, wie der Alcohol; bei Typhus sei die Verordnung von Weingeist dringend zu empfehlen, nur müsse vor allzu grossen Dosen gewarnt werden, sonst triebe man die Leute nach der Genesung dem Alcoholismus in die Arme. Wenn aus England berichtet werde, dass in einem Falle von Typhus 21 Flaschen Brandy und 24 Flaschen Sect gereicht worden seien, so wäre das ein entschiedener Unfug und könne der ganzen Sache nur schaden.

3) Ueber die antipyretische Wirkung. Obwohl dieselbe sichergestellt sei, würde man von dieser Seite der Alcoholwirkung doch nur einen geringen Verbrauch machen. Er messe den Antipyreticis, soweit sie nicht eine specifische Wirkung hätten, nur eine geringe Bedeutung zu; wolle man sie dennoch anwenden, so ständen andere kräftigere Hilfsmittel zu Gebote.

Was nun den Einfluss des Alcohols auf die Verdauung beträfe, so spreche die klinische Erfahrung entgegen dem physiologischen Experiment entschieden für eine günstige Wirkung. Nur da, wo schwerere Störungen in der Anatomie des Magens und der Saftsecretion vorlägen, sei Alkohol zu vermeiden.

Eine hypnotische Wirkung sehe man bei Fiebernden nicht vom Alcohol, dagegen könne man in anderen krankhaften Zuständen davon Gebrauch machen; immerhin erfordere gerade diese Indication eine besonders sorgfältige Auswahl der geeigneten Fälle. Bei Neurasthenikern sei die beste Form der Anwendung im Biergenuss gegeben.

Bezüglich der Form der Darreichung äussert sich Vortragender:

Zur erregenden Wirkung wähle man concentrirte alcoholische Getränke, zur ernährenden leichte weisse und rothe Weine, zur hypnotischen Bier.

Discussion: Herr Erb (Heidelberg) bekennt sich als warmer Anhänger ausgedehnter Anwendung des Weingeistes am Krankenbette, möchte aber daran erinnern, dass man etwaigen schädlichen Folgen der Alcoholbehandlung zu wenig Aufmerksamkeit zu schenken geneigt sei. Es schiene doch sehr möglich, dass sich auch bei Kranken nach reichlichem Alcoholgenuss der gewöhnliche Zustand des Katzenjammers entwickle. Setze man dann die Alcoholtherapie fort, so gewährten solche Kranke nach einigen Tagen ein recht trübes Bild; vielleicht sei mancher Collaps auf solche secundäre Wirkungen des Alcohols, die dem erregenden Studium nachfolgten, zurückzuführen. Namentlich bei acuten Infectionskrankheiten sollten diese Gesichtspuncte in Betracht kommen. Es sei besser, neben dem Alcohol noch andere stimulirende Mittel zu reichen (Campher etc.) und nicht den Erfolg durch Alcohol allein anzustreben.

Ferner sei zu erwägen, ob nicht durch Alcohohl ein schädlicher Einfluss auf die Erkrankungsherde (entzündliche Processe etc.) ausgeübt werde, ob nicht Reizzustände an den Stellen der Ausscheidung sich anbilden könnten, die in den Nieren zu Albuminurie, in den Lungen zu einer Verstärkung von Entzündungen führen könnten.

Ferner sei nicht ausgeschlossen, dass ein länger fortgesetzter, curgemässer Gebrauch starker Alcoholika (z. B. bei Phthisikern) von gleich ungünstigen oder gar noch ungünstigeren Folgen auf Herz, Gefässe und andere Organe begleitet sein könne, wie bei Gesunden.

Herr Merkel (Nürnberg) berichtet, dass er den Alkohol in grosser Ausdehnung anwende, aber auch Nachtheile von dem Uebermaass gesehen habe. Er glaube, dass die jungen Aerzte, wenn sie von der Hochschule kämen, neuerdings allzurasch bei der Hand seien, grosse und grösste Mengen Alcohol ohne Berücksichtigung des individuellen Bedürfnisses zu verordnen. Vortragender richtet die Bitte an die Herren Kliniker, ihre Schüler doch gerade in diesem Puncte an das individualisiren zu mahnen. Das sei um so wichtiger, als doch nur relativ wenig junge Aerzte Gelegenheit hätten, als Assistenzärzte in Krankenhäusern sich weiter auszubilden.

Herr Nothnagel (Wien) führt aus, mit dem Alcohol geht es so wie mit allen Arzneimitteln; ein jedes werde gegen alles angewandt. So ging es einst mit dem Jodkali, so geht es mit dem Antipyrin und auch mit dem Alcohol. So verführen aber nur diejenigen, die jeder Kritik baar seien und die nicht klinisch denken gelernt hätten. Die klinischen Lehrer möchte er aber doch ausnahmslos gegen den Vorwurf des Vorredners in Schutz nehmen, dass sie bei den Schülern nicht auf individualisirende Behandlung der einzelnen Fälle das grösste Gewicht legten.

Der Alkohol sei zweifellos ein vorzügliches Heilmittel, aber es bedürfe der Auswahl feiner Indication ebenso wie beim Morphium. Es gäbe keine »Alcoholbehandlung« der fieberhaften Krankheiten; das sei nur eine Phrase. Es gäbe vielmehr nur fieberhafte Erkrankungen, welche unter Umständen die Anwendung von Alcohol verlangen, unter anderen Umständen die von Morphium u. s. w.

Er möchte weiterhin die Gelegenheit ergreifen, um von dieser Stelle aus eine Mahnung an die Eltern und Aerzte zu richten, nämlich: den Kindern keinen Alcohol als Genussmittel zu geben. Kinder von 2—3 Jahren bekämen jetzt häufig zu Mittag Wein oder Bier; das sei zum mindesten unnöthig, oft schädlich; denn die frühzeitige Anwendung von Reizmitteln könne nur dazu führen, die nervöse Erregbarkeit des Heranwachsenden zu vermehren und ihre nervöse Widerstandsfähigkeit zu verringern.

Als Heilmittel dagegen wolle er den Weingeist keineswegs aus der Kinderpraxis bannen.

Herr Jürgensen (Tübingen): Seine Schüler seien gewöhnt, am Krankenbett einen ausgiebigen Gebrauch von Wein zu machen. Dass die Menge sich nach dem einzelnen Fall richten müsse, sei selbstverständlich und gienge auch in das Bewusstsein seiner Schüler über. Von der Anwendung des Alcohol im Fieber habe er niemals momentanen oder nachfolgenden Schaden gesehen. Ihm sei der Alcohol im Fieber besonders werth in seiner Eigenschaft als Sparmittel. Niemand könne im Voraus wissen, wie lange das Fieber dauere: daher zöge er es vor, von vornherein etwas zu thun, um so viel Körpersubstanz zu sparen, wie er könne. Das leiste der Weingeist am besten.

Im Fieber bestehe eine ganz erhebliche Toleranz des Organismus gegen Alcohol; es käme niemals zu einem Alcohol-Katzenjammer im Fieber. Sowohl diesen Einwurf Erb's, als dessen Bedenken, dass der Alcohol an seinen Ausscheidungsstätten als Reiz wirken könne, müsse er zurückweisen. Der Alcohol erschiene an denselben in viel zu colossaler Verdünnung; er verwiese in dieser Beziehung auch auf die Mittheilungen des Referenten.

Ferner habe Vortragender trotz des erheblichen Gebrauchs,



den er im Fieber vom Weingeist macht, niemals einen chronischen Alcoholismus sich anschliessen sehen, vielmehr könne man die Beobachtung, machen, dass nach der Krankheit Widerwillen gegen geistige Getränke, namentlich der stärkeren, sich ausbilde.

Herr **Löwenthal** (Lausanne) warnt vor der Anwendung des Alcohols bei Neurasthenikern; er habe häufig eine schädliche Beeinflussung des Leidens durch Alcohol constatiren können, es sei auch zu beachten, dass Alkohol die Verdauungskraft herabsetze und das müsse beim Neurastheniker entschieden vermieden werden.

Herr **Rühle** (Bonn) warnt gleichfalls vor dem Missbrauch. Es dürfte in der Weingeistverordnung kein solcher Schlendrian einreissen, wie das leider bei der Verordnung der Antipyretika geschehen sei.

Er habe bei acuten Erkrankungen entschieden Nachtheiliges von dem Uebermaass an Alcohol gesehen. So habe er bei einem Pneumoniker nach drei Flaschen Schaumwein und zwei Flaschen Rothwein ein schweres acutes Alcoholdelirium beobachtet, das grosse Sorge machte und erst nach Aussetzen des Alcoholes verschwand. — Bei chronischen Herzmuskelerkrankungen sei der Alcohol ein mächtiges Mittel, namentlich bei der Herzmuskelentzündung; da geschehe die Regulirung der gestörten Herzaction neben der Digitalis am besten durch Alcohol.

Herr **Merkel** (Nürnberg) möchte nicht so verstanden werden, als ob er die Kliniker verantwortlich machte für den Alcoholmissbrauch junger Collegen, glaubt aber, dass noch mehr Gewicht auf die Hervorhebung der möglichen Schäden zu legen sei, als gewöhnlich geschieht.

Herr **Finkler** (Bonn) betont, dass die Chinin-Alcoholbehandlung im Fieber der Antipyrinbehandlung vorzuziehen sei. Der Alcohol dauernd gegeben, komme als inneres Antiseptikum dem Körper im Kampf gegen die Krankheitserreger zu Hilfe. Das lehren am besten die Berichte über das Puerperalfieber. Der Abfall der Temperatur nach grösseren Dosen beginne erst nach 1—2mal 24 Stunden, das sei ein Vorzug gegenüber der Antipyrinwirkung. Denn in dieser Zeit sei Gelegenheit zur Bekämpfung des Krankheitserregers gegeben. Das Antipyrin wirke dagegen nicht als inneres Antiseptikum, sondern durch Depression gewisser centraler Nervengebiete. Was die Bäderbehandlung im Fieber beträfe, so erheische dieselbe dringend die Darreichung von Weingeist.

Herr **v. Jaksch** (Graz) erhält das Schlusswort: Bezüglich der erregenden Wirkung des Weingeistes müsse er noch auf die Versuche von Demme hinweisen. Er theile die Ansicht von Erb, dass der Alcohol unter Umständen am Krankenbett schaden könne, so namentlich bei allen acuten Erkrankungen des Centralnervensystems und der Nieren. Auch die Gefahr eines sich anschliessenden Alcoholismus nach medicamentöser Verordnung grosser Mengen von Weingeist müsse er anerkennen.

Herr **Leyden** (Berlin): **Zur Behandlung der Oesophagusstricturen.**

Den wesentlichen Inhalt des Vortrages hatte Vortragender schon vor einigen Monaten von seinem Assistenten Renvers in der Zeitschrift für klinische Medicin[1]) veröffentlichen lassen. Es sei hier auf dessen Arbeit verwiesen. Aus dem Vortrag sei besonders hervorgehoben, dass bei einem Patienten mit Oesophaguscarcinom die Dauercanüle 10 Monate lang ertragen wurde; der Patient starb an einer intercurrenten Krankheit; es fand sich keine Ausbuchtung des Oesophagus oberhalb der Canüle, das Carcinom hatte in den 10 Monaten keine Fortschritte gemacht. Vortragender demonstrirt eine Abbildung des anatomischen Präparates und den Apparat zur Einführung der Dauercanüle.

Herr **Erb** frägt, ob die Canüle nie in den Magen gerutscht sei.

Herr **Leyden** möchte das nicht als grosses Unglück betrachten; er habe sogar einmal nach Abreissung der Fäden, mit denen die Canüle hätte herausgezogen werden sollen, versucht, die Canüle herabzustossen. Das Herabrutschen setzt immer eine Erweiterung der Stenose, also etwas erwünschtes voraus; die Canüle könne den Magen und Darm eventuell passiren.

Herr **Rühle**: Oesophagus-Carcinom sei am Rhein sehr häufig; er weist seine Patienten an, immer alle paar Minuten einen Schluck Kaffee, Bouillon etc. mit Eigelb verrührt zu nehmen; das gebe gute Resultate bezüglich der Ernährung. Das Anlegen von Dauercanülen habe er bisher gescheut, weil er glaube, dass die Anlegung bei weichem Carcinome nicht ungefährlich sei und der stete Reiz der liegenden Canüle das Carcinom zu stärkerem Wachsthum anregen könne.

Herr **Jaworski** berichtet, dass er die Methode Leyden's angewendet habe, er habe an dem Einführungsapparat eine kleine Veränderung anbringen lassen, die er als Verbesserung ansehen müsse, weil sie eine handlichere Emporbringung der in der Stenose liegenden Canüle gestatte.

Herr **Leyden** glaubt, dass das Carcinom durch die Dauercanüle vor Insulten mehr geschützt, als durch das ruhige Liegen gereizt werde.

Herr **C. Cornet**: Untersuchungen über die Verbreitung des Tuberkelbacillus. (Ref. über diesen Vortrag. sowie über die 4. (Nachmittags-) Sitzung folgt in der nächsten Nummer.)

III. Tag, Mittwoch den 11. April.

(Originalbericht von Dr. O. Seifert, Privatdocent in Würzburg.)

V. Sitzung, Vormittags.

Herren **A. Pfeiffer** (Wiesbaden) und **Cantani** (Neapel): **Die Verhütung und Behandlung der asiatischen Cholera.**

Nach einem historischen Rückblick auf die Aetiologie der Cholera bis zur Zeit der Entdeckung des Cholerabacillus von Koch, geht Pfeiffer, dem die Besprechung der Prophylaxe zugefallen war, über zu einer Schilderung der Anschauungen der Contagionisten und der Localisten.

Pf. steht bekanntlich auf dem Standpunkt der Contagionisten und bespricht von diesem aus die Prophylaxe der Cholera, bestehend:

1) in Maassregeln gegen die Ausbreitung der Cholera in Indien, dem Heimathlande der Cholera,

2) in Maassregeln, durch welche der Einschleppung von dort entgegen gearbeitet werden könne,

3) in Maassregeln, welche der Staat bei uns zu ergreifen hat bei Choleragefahr, und

4) in Maassregeln, durch welche die Einzelnen sich schützen können.

Ad 1) und 2) kommen nur in Betracht die Quarantaine am Suezkanal, die Land-Sanitäts-Cordons und die Ueberwachung der grossen Wasserstrassen im Inneren des Landes; von diesen Maassregeln erkennt Pf. nur den letzteren eine Bedeutung zu.

Ad 3) In Cholerazeiten handelt es sich vor Allem darum, den ersten Erkrankungsfall sicher in die Gewalt zu bekommen, ihn streng zu isoliren, die richtigen Desinfectionsmaassregeln hiefür zu treffen. Daran schliesst sich naturgemäss eine Besprechung der verschiedenen Desinfectionsmittel und Methoden an.

Ad 4) Besprechung der für das Einzelindividuum bekannten Schutzmaassregeln.

Cantani besprach die Behandlung der Cholera in meisterhafter, fesselnder Weise.

Bis zum genaueren Studium des Choleratodes waren die Indicationen zur Behandlung wenig genaue, die grösste Rolle spielten die Opiate, Wismuth, vielleicht auch Brech- und Abführmittel, Ansäuerung des Magens, CO_2-haltige Getränke, Alkoholika, Hydrotherapie, heisse Einpackungen, Excitantien.

Mit dem Nachweis, dass ein Theil der Fälle in Folge der Bluteindickung, ein anderer in Folge von Choleravergiftung zu Grunde geht, oder in Folge beider Ursachen zusammen und mit dem Nachweis des Cholerabacillus als des Erregers der Cholera hat sich die Behandlung zu richten:

1) Auf Beschränkung der Bacillenvermehrung im Darmkanale,

2) auf Unschädlichmachung resp. raschere Ausscheidung des Choleragiftes,

3) auf Behebung der Bluteindickung durch reichlichere Wasserzufuhr zu den Geweben.

[1]) Vergl. d. W. 1887, pag. 986.


2*

Ad 1) Als das beste Desinficiens und den besten Weg, dasselbe hoch in den Darm zu bringen, hat Cantani die Gerbsäure zu 5—10—20 g auf $1^1/_2$ Liter Wasser oder Chamomilleninfus per rectum applicirt gefunden, wobei die Temperatur der Lösung sich zwischen 38 und 40° C. bewegen soll. Cantani führt eine Reihe von Zahlen an aus eigenen und fremden Beobachtungen, welche den Werth dieser Behandlungsmethoden illustriren. Die bakteriologischen Untersuchungen ergaben, dass die Gerbsäure einen hemmenden, beziehungsweise lähmenden Einfluss auf das Wachsthum der Cholerabacillen äussert.

Ad 2) Cantani führt eine Reihe von Versuchen an, welche über die Choleravergiftung angestellt sind. Möglicherweise schwächt die Gerbsäure auch das Choleragift ab oder verwandelt es in schwächer wirkendes Tannat.

Ad 3) kommt die Hypodermoklyse mit der bekannten Natronlösung in Betracht, für deren Bedeutung ebenfalls Zahlenbelege gegeben werden.

Bei der Wahl der Applicationsstelle sei von der Halsgegend ganz abzusehen.

Vor Beginn der Discussion wird vom Präsidenten (Leube) ein Brief Pettenkofer's verlesen, in welchem er seine gegen den epidemiologischen Theil des von Koch und Gaffky ausgearbeiteten Berichtes gerichteten kritischen Schlusssätze mittheilt.

Brieger giebt eine kurze Uebersicht über die ja grösstentheils von ihm stammenden Untersuchungen über die chemische Kraft der Cholerabacillen und demonstrirt einen Theil der von ihm hergestellten Präparate, von denen insbesondere das Cadaverius als ein das weitere Wachsthum der Bacillen hindernder chemischer Körper von der grössten Bedeutung ist.

Finkler weist auf das Wachsthum der Cholerabacillen hin, bei Körpertemperatur wachsen sie offenbar schlecht, weil bei dieser Temperatur am meisten die Stoffe gebildet werden, welche das Wachsthum der Bacillen hindern. Möglicherweise liegt die Bedeutung der Cantani'schen Enteroklyse darin, dass bei Behinderung der Diarrhöen die weitere Entwicklung der Cholerabacillen im Darm gehindert wird (d. h., dass die Bacillen in ihren eigenen Produkten zu Grunde gehen), ohne dass damit die antiseptische Wirkung der Gerbsäure unterschätzt werden darf.

Stamm (Wiesbaden) kann nicht den Cholerabacillus als den einzigen Erreger der Cholera anerkennen, nach ihm müssten vor Allem social-ökonomische Momente der immensen Ausbreitung der Cholera zu Anfang unseres Jahrhunderts förderlich gewesen sein.

Hüppe weist darauf hin, dass der Process auf den Darm localisirt, eine specifische Darmfäulniss darstelle. Die Cholera nimmt wohl eine Mittelstellung ein zwischen Intoxication und Infection. H. betont in ausführlicher Weise, dass ausser dem Cholerabacillus auch noch Aussenverhältnisse bei der Verbreitung der Cholera mitspielen müssen, die uns zum grössten Theil noch unbekannt sind.

Michael (Hamburg) theilt Einiges über die Technik der Hypodermoklyse mit und über seine Versuche, durch welche die obere Grenze der Menge festgestellt wurde, welche man infundiren kann.

H. Buchner erklärt, als Bakteriologe vor allem bakteriologisch an die Frage herangetreten zu sein und den Choleravibrio als Grundlage und Ausgangspunkt zu betrachten. Allein von da aus dürfe man nun nicht theoretisch alles Weitere construiren wollen. B. verwies auf die so maassgebenden Studien Max Gruber's über die Cholera in Oesterreich. Auch Gruber sei als Bakteriologe an die Cholerafrage herangetreten und von der Ueberzeugung der Ansteckungsmöglichkeit ausgegangen. Aber bei genauester Untersuchung der Epidemie in Oesterreich sei eben Gruber auch wieder dahin gelangt, dass ein gewisser Punkt existirt, wo die blosse Ansteckung absolut nicht mehr ausreicht, wo eben gewaltige lokalistische, örtliche und zeitliche Momente influiren. B. verwies auf die zeitliche Bedingtheit der Cholera in Preussen 1848—60 und in Genua und bemerkte, dass man so etwas bei Blattern, Masern, Diphtherie u. s. w. absolut nicht sehe, nämlich das Beschränktsein auf die Herbstmonate. B. kam zum Schlusse, in der Cholera-prophylaxis müsse in erster Linie den Pettenkofer'schen Grundsätzen von localer Assanirung stattgegeben, daneben aber allerdings Desinfection und Isolirung nicht verabsäumt werden.

Rühle betont, dass man vor Allem die Vorstadien der Cholera behandeln müsse.

Rosenau (Berlin) weist hin auf die hie und da gemachte Beobachtung von Uebertragung der Cholera durch Winde (heissen Staub).

Schlussbemerkungen der Referenten bringen diesen interessanten Vormittag zum Abschluss.

Sechste Sitzung, Nachmittags.

Herr **Ziegler: Ueber den Bau und die Entstehung der endocarditischen Efflorescenzen.**

Die Bildung derselben ist in 3 Gruppen zu theilen:

1) Sie bestehen wesentlich aus einer körnigen Substanz, zwischen welcher Spalträume bleiben; auf dieser Substanz finden sich Fibrinfäden, zwischen denen Blutkörperchen und Leukocyten eingeschlossen sind,

2) sie bestehen nur zum Theil aus körniger Substanz und zwar in ihrem äusseren Theil, während der innere aus faserigem Bindegewebe besteht, das aus dem Endocard herausgewachsen erscheint,

3) die ganze Bildung besteht aus Bindegewebe, d. h., sie stellt das Endstadium der ganzen Bildung dar, da man in einzelnen Fällen die Umwandlung von 1 in 2 und 3 beobachten kann.

Bei 1) handelt es sich immer um Thromben; ist ein solcher gebildet, so beginnt das Endothel zu wuchern und schliesslich wird Bindegewebe gebildet.

Aetiologisch muss man zwei Formen unterscheiden: einmal eine solche bedingt durch Bacterien, die eine Nekrose des Epithels bedingen und darauf Thrombenbildung (mykotische Endocarditis), zweitens eine solche hervorgerufen durch Störungen der Circulation oder Veränderung der Wand. Die gebildeten Massen sind dann einfach Blutplättchenthromben, zu denen sich Fibringerinnung hinzugesellt. Die letzte Form dürfte man demnach nicht als Endocarditis, sondern nur als Thrombose bezeichnen.

Leyden fragt an, wie sich die rheumatische Endocarditis zu diesen Formen verhält, welche Formen von Bacterien sich in den Efflorescenzen finden, insbesondere ob ausser den Eitercoccen auch Pneumoniecoccen betheiligt sein könnten.

Ziegler kann betreff dieser Fragen nicht genauere Auskunft geben, da ihm geeignetes Material in der letzten Zeit nicht zur Verfügung gestanden hat.

Leyden frägt noch nach den Verhältnissen bei der Arterio-Sklerose.

Nach Ziegler spielen bei dieser Form gerade die marantischen Thrombosen die Hauptrolle.

Birch-Hirschfeld hat in allen Fällen von rheumatischer Endocarditis Mikroorganismen in den Efflorescenzen gefunden und zwar nur Coccenformen.

In einem Fall hat B.-H. Tuberkelbacillen an der Oberfläche der Thromben gefunden, so dass es sich also um secundäres Vorkommen am veränderten Endocard handeln musste. B.-H. ist der Meinung, dass durch den Rheumatismus die Klappe erst zu einem Locus minoris resistentiae geschaffen wurde, auf dem sich die Mikroorganismen ansiedeln konnten.

Leube hält vom klinischen Standpunkte aus diese Anschauung von Birch-Hirschfeld für zutreffend.

Leyden hat ebenfalls im ersten Fall Tuberkelbacillen auf der Oberfläche der Auflagerungen gefunden.

Ziegler giebt zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Entstehung der Plättchenthromben.

Herr **Binswanger: Zur Pathogenese des epileptischen Anfalles.**

Nachdem Vortragender in einigen Sätzen den jetzigen Standpunkt der Frage über die Epilepsie erörtert, berichtet er über seine eigenen Untersuchungen über die Krampfformen, die



von der Medulla oblongata aus erzeugt werden. Binswanger hat 1. die Reizversuche modificirt, vor Allem die Rautengrube freigelegt und die Reizung mittelst oberflächlicher Berührung vorgenommen. Hiebei konnte er eine ganze Reihe verschiedener Erregungspunkte nachweisen. Für die von der Medulla ausgelösten Reflexkrämpfe ist die aufsteigende Wurzel des Trigeminus verantwortlich zu machen. Das Krampfcentrum findet in der Rinde seine Endstation. 2. wurden eine Reihe von Versuchen angestellt, um festzustellen, auf welchen Bahnen die corticalen Reize verlaufen.

Aus all diesen Versuchen (an Kaninchen) geht hervor, dass der Begriff eines Krampfcentrum nicht mehr in dem gleichen Umfange von früher aufrecht erhalten werden könne, da es sich grösstentheils um Reflexe handelt.

Nothnagel führt an, dass er bei seinen Untersuchungen über Epilepsie Versuche bezüglich der Rindenepilepsie empfohlen hat; er nimmt an, dass man von der Rinde aus Epilepsie erzeugen könne, dass man aber nicht alle Formen der Epilepsie von Rindenreizung aus erklären dürfe.

Unverricht führt in längerer Auseinandersetzung seine Anschauungen über die Epilepsie aus.

Binswanger erklärt in seiner Schlussbemerkung, dass seine Thierversuche nicht direct zur Erklärung der Reflexepilepsie beim Menschen angewandt werden sollen.

Herr Leo: **Ueber den Fermentgehalt des Urins unter pathologischen Verhältnissen.**

Die Untersuchungen, über welche Leo berichtet, beziehen sich auf die Peptone und die Diastase. Eine bestimmte Beziehung zwischen dem Gehalt des Urins an ersterem und den verschiedenen Krankheitsformen bestehen nicht, so dass man denselben nicht zu diagnostischen Zwecken verwerthen kann, wenn auch bei verschiedenen gastrischen Störungen der Peptongehalt eine deutliche Abnahme zeigte.

In Betreff der Diastase fand Leo, dass dieselbe grosse Schwankungen im normalen Urin je nach den Tageszeiten zeigt, dass ein dauerndes Fehlen der Diastase nie beobachtet wurde, bei Diabetes eine constante Zunahme nicht zu verkennen war.

Buchner: **Ueber den experimentellen Nachweis der Aufnahme von Infectionserregern mit der Athemluft.** Mit Demonstration.

Die Versuche Buchner's haben den directen Beweis geliefert, dass von der Lunge aus Infectionserreger aufgenommen werden können. (Vergl. die Originalmittheilung über diesen Gegenstand in der vorigen und in dieser Nummer.)

An der Discussion betheiligten sich die Herren Hüppe und Cornet.

Herr Seifert: **Ueber Masern.**

Seifert berichtet über seltenere Complicationen bei Masern und zeigt an 2 Temperaturcurven das Auftreten von Masern nach Scharlach und das von Scharlach nach Masern bei 2 Kindern aus einer Familie. Beide Fälle verliefen günstig.

In der Discussion betheiligt sich v. Dusch, der ähnliche Fälle beobachtet hat, bei einem Falle von Scharlach auf Masern (ein Exanthem in directem Anschluss an das andere) trat der Exitus lethalis ein.

Betreffs der Diagnose bemerkt Seifert, dass in seinem ersten Fall der für beide acuten Exantheme total verschiedene Temperaturverlauf ausser der doppelten Abschuppung und den differenten Hautefflorescenzen einen Zweifel an der berichteten Auffassung nicht zulasse.

IV. Tag. Donnerstag, den 12. April.

(Originalbericht von Dr. Ritter, Carlsbad-Würzburg.)

Siebente und achte Sitzung.

Als Themata für den nächstjährigen Congress werden vorgeschlagen: 1) Behandlung des Ileus, 2) Behandlung der Gicht, 3) die Angina pectoris.

Nach einigen geschäftlichen Erledigungen wird hierauf Wiesbaden als Versammlungsort für das nächste Jahr wieder gewählt.

Herr v. Liebig (München): **Ueber die Anwendung der pneumatischen Kammer bei Herzleiden.**

Redner führt aus, dass unter der Einwirkung des erhöhten Luftdruckes zunächst eine Ausdehnung der Lungen (erhöhte Lungenspannung) und von dieser abhängig eine Verlangsamung des Pulses, eine Verminderung dos Blutdruckes bedingt werde und bespricht sodann die Gefahren, welche der erhöhte Luftdruck für das kranke Herz involvirt. Unter den Indicationen für Anwendung der pneumatischen Kammer hebt Redner die Schwäche des Herzmuskels hervor, dessen Ernährung unter ihrem Einflusse gehoben werden soll.

Herr Dehio (Dorpat): **Ueber die physikalische Diagnostik der mechanischen Insufficienz des Magens.**

Der nüchterne Magen des Gesunden enthält meist so wenig Gase, dass eine Percussion desselben im Allgemeinen keine verwerthbaren Resultate ergeben kann. Bei allmählich und constant fortschreitender Füllung des Magens durch $^1/_4$ literweises Trinkenlassen von Wasser konnte der Vortragende die Ausdehnung des Magens gradatim genau verfolgen und nachweisen, dass beim Gesunden die untere Grenze den Nabel erreichen kann. Beim kranken, insufficienten Magen dagegen sind die Ausdehnungsverhältnisse wesentlich andere, die Ausdehnung erfolgt bei der nämlichen Wasserzufuhr viel ungleichmässiger und rascher, die Contraction langsamer. Die einfache Percussion des Magens erspart dem Patienten die Unbequemlichkeiten, welche andere Methoden der Grössenbestimmung, z B. Kohlensäurefüllung mit sich bringen.

In der Discussion betont Herr Penzoldt, dass dieser einfachen Methode der Grössenbestimmung das bei weitem mehr Sicherheit bietende Verfahren mittelst durch die Magensonde einfliessenden Wassers vorzuziehen sei, weil letzteres wiederholte Controlle der Percussionsergebnisse ermögliche.

Herr Finkler (Bonn): **Die verschiedenen Formen der croupösen Pneumonie.**

Der Vortragende berichtet über eine kleine von ihm beobachtete Pneumonieepidemie, in welcher die Uebertragung der Krankheit auf Wartepersonal und Geistlichen kaum anders als durch Annahme eines contagiösen Virus erklärt werden könne. Dem eigenthümlich lentescirenden Verlaufe der Erkrankungen (4—6 Wochen) entsprach in zwei lethal endenden Fällen der Obductionsbefund: Schlaffe Infiltrationen mit geringer Betheiligung des Bindegewebes.

Herr Leube (Würzburg) demonstrirt ein Präparat von einem intra vitam diagnosticirten Falle von **Xanthelasma cordis,** an welchem ausgebreitete Xanthombildungen in der Aorta und auf dem Endocard, speciell auch der Mitralis und durch dieselben bedingt eine Stenose der Aorta und Insufficienz der Mitralis zu erkennen sind.

Herr A. Pfeiffer (Wiesbaden) demonstrirt **Tuberkelbacillen,** welche er unter Zusatz von Glycerin zur Nährgelatine gezüchtet hatte.

Herr Cantani (Neapel): **Ueber Fortpflanzung des Wuthgiftes längs der Nerven.**

Von dem Standpunkte ausgehend, dass das Nervensystem der Hauptansiedelungsort für das Wuthgift zu sein pflegt, wählte der Vortragende periphere Nervenstämme zu seinen Inoculationsversuchen im Gegensatze zu v. Frisch, welcher das sogenannte fixe Virus in den Subarachnoidealraum und Pasteur, welcher dasselbe in die Venen injicirte. — Kaninchen, auf diese Weise inficirt, erkrankten am 15.—20. Tage an der Wuth. Am 5.—6. Tage nach der Inoculation getödtet, zeigten Thiere, dass

1) bei Injection in den Stamm des Nervus ischiadicus die Cauda equina und der untere Theil des Rückenmarkes virulent war,

2) bei Injectionen in den Nervus medianus die Medulla oblongata virulent, der untere Theil des Rückenmarkes dagegen nicht virulent war.

Das Gift war also längs der Nervenstämme fortgeschritten und zwar sowohl centripetal wie centrifugal, denn bei Inoculation in den einen Ischiadicut zeigte sich auch der andere virulent, während andererseits bei Durchschneidungen des Rückenmarkes der oberhalb der Durchschnittsstelle gelegene Theil ohne Virulenz blieb. Die Bahn, auf welcher das Wuthgift in das Innere dringt, ist desshalb regelmässig das Nervensystem und nicht das Blut, ohne dass jedoch die Möglichkeit letzterer Verbreitung auszuschliessen ist. Die Beobachtung von vorwiegenden



Lähmungserscheinungen nach einem Bisse in den Unterschenkel, von vorwiegenden Convulsionen nach einem Bisse in die Hände stützen obige Anschauung. Diesbezügliche Thierversuche ergaben übereinstimmend bestätigende Resultate. Pasteur'sche Schutzimpfungen, welche an derartig inoculirten Thieren vorgenommen wurden, erhielten von 8 Kaninchen 6 am Leben. Redner erblickt hierin die Berechtigung der Pasteur'schen Schutzimpfung und wendet sich gegen die Einwände v. Frisch's, dessen Subduralinjectionen dem Organismus nicht die nöthige Zeit gelassen hätten, sich mittelst nachträglicher Schutzimpfung dem chemischen Wuthgifte zu adaptiren.

Herr **Edlefsen** (Kiel): **Ueber das Verhalten des Harns nach Naphthalingebrauch.**

Edlefsen beobachtete nach innerlicher Darreichung von 0,4 — 0,6 g Naphthalin:

1) auf Zusatz einiger Tropfen Ammoniak oder Natronlauge zu einer Probe des Harns blaue Fluorescenz, welche auf Bildung von β-Naphthol beruht;

2) 2 — 3 ccm Urin mit 3 — 4 Tropfen Chlorkalklösung und einigen Tropfen HCl versetzt giebt citronengelbe Färbung. Das Verhalten des Aetherauszuges gegen Resorcin und Ammoniak zeigt die Gegenwart von β-Naphthochinon in der Probe an, welches aus β-Naphthol erst entstanden sein soll. Das Vorhandensein anderer farbstoffbildender Substanzen (Indican etc.) im Harn soll die Probe modificiren;

3) Filtrirpapier mit Naphthalinharn befeuchtet und mit Diazo-Amidobenzol betupft und erwärmt gibt Rothfärbung;

4) die Willenz'sche Salpetersäureprobe ist unrein und unsicher,

5) Penzoldt's Probe mit conc. Schwefelsäure, welche Grünfärbung bedingt, soll auf Bildung von α-Naphtholglycuronsäure beruhen.

Der Vortragende schildert weiter die Veränderungen (Dunkelwerden etc.) des Naphthalinharnes bei längerem Stehenlassen, ferner einige charakteristische Reactionen (Essigsäure, Carbolsäure) auf solchen Harn, endlich das Auftreten auch von freiem β-Naphthochinon in einem gewissen vorgeschrittenen Stadium der Zersetzung.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. April 1888.

Herr **Moll: Ueber Hypnotismus,** mit Demonstrationen.

Weil man sehr häufig verkennt, oder ausser Acht lässt, dass die Hypnose ein rein psychischer Zustand ist, dessen leichteste Formen Uebergänge aus dem normalen wachen Zustande in den pathologischen darstellen, so ist man vielfach geneigt, diese leichten Formen für Simulation zu halten. Dies erklärt gewisse Verschiedenheiten der Ansichten. So gibt z. B. Mendel an, dass das Erlöschen des Bewusstseins und Amnesie für die Dauer des hypnotischen Zustandes, ferner die Flexibilitas cerea der Musculatur in einem die physiologischen Verhältnisse überschreitenden Maasse, dass auch die Anaesthesien zu den gewöhnlichen Symptomen der Hypnose gehörten. Dem gegenüber erklärt Moll diese Dinge für seltene Vorkommnisse, die sich wohl bei schweren, aber nicht bei der Mehrzahl der leichten Fälle finden. Gerade auf die leichten Fälle aber muss das Studium dieses interessanten Zustandes gerichtet sein; freilich gehört viel Uebung und Erfahrung dazu, um sich vor Täuschungen, vor Simulation zu schützen. Die Sache liegt so, dass einerseits für den Einzelfall kein objectiver Beweis dafür zu führen ist, dass es sich nicht um Simulation handele, dass anderseits aber der Untersucher für sich selbst genügende Sicherheit erlangen kann. Leider ist es nicht möglich, wie der Vortragende ausführt, ein bestimmtes somatisches Zeichen für den Hypnotismus anzugeben, keines ist pathognomomisch; und in den leichten Fällen sind somatische Symptome überhaupt selten.

M. demonstrirt hierauf die hypnotischen Erscheinungen von einer Reihe von Personen, welche er schon wiederholt hypnotisirt hat. M. combinirt zur Erzeugung des hypnotischen Schlafes die Fixation eines Punktes mit der Suggestion (»Schlafen Sie, Sie werden jetzt müde« u. s. w.) und mit raschem Erfolge. Er entwickelt und zeigt dann die kataleptischen Symptome, welche er definirt als Willensrichtung des Hypnotisirten, diejenige Stellung der Glieder und des ganzen Körpers inne zu halten, welche ihnen vom Hypnotiseur gegeben ist. Unmögliches kann hierbei natürlich nicht geleistet werden, die erhobenen Arme sinken nach einiger Zeit; bei einer Hemiparetischen sank der paretische Arm bedeutend früher als der gesunde; aber ein Individuum hat ein Mal 24 Stunden lang die Arme hochgehalten u. s. w. Der passive Widerstand gegen Aenderung der Haltung ist verschieden, manchmal gering. Die Dauer der Katalepsie fällt wohl auch einigermassen zusammen mit der Dauer der Suggestion selbst: wenn der ursprüngliche Eindruck aus dem Gedächtniss schwindet, verliert sich auch die kataleptische Starre; denn die Katalepsie ist eine blosse Suggestionserscheinung. Augenschluss ist für die Katalepsie nicht unbedingt nöthig.

Bisweilen geben die Hypnotisirten nachträglich an, sie hätten simulirt, folgen aber in jeder neuen Sitzung wieder den Anweisungen des Hypnotismus. Sie gestehen zuletzt, sie könnten nicht anders, obwohl sie nachträglich in der Erinnerung die Empfindung haben, als hätten sie es freiwillig gethan. — Das Bewusstsein ist eben oft mehr oder weniger gut erhalten, bisweilen freilich ist es erloschen.

M. demonstrirte sodann suggerirte Hallucinationen. Von zwei Personen, die beide auf die Frage: Sehen Sie den Löwen, der hier auf Sie loskommt? mit »Ja« antworteten, blieb die eine ruhig sitzen, die andere sprang erschreckt auf. Letztere, ein ungemein suggestibler Mann, liess sich suggeriren Napoleon, Friedrich der Grosse, ein Frosch, eine Katze, ein Teppich zu sein, und nahm dementsprechende Gesten und Bewegungen resp. Stimmäusserungen an.

M. macht darauf aufmerksam, dass man, um unliebsame Folgen, anhaltenden Schlaf, Eingenommensein des Kopfes und andere postsuggestive Zustände zu vermeiden, die Hypnotisirten vollkommen munter machen müsse. M. sagt ihnen vor dem Erwachen »Sie werden aufwachen und vollkommen wohl und munter sein«. Die Demonstrationen waren entschieden gut gelungen, ohne doch, — wie M. selbst ausgeführt hatte, — auf Dritte einen eigentlich beweisenden objectiven Eindruck zu machen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. April 1888.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

I. **Demonstrationen**. 1) Herr Müller berichtet über einen Scheuermann, der durch einen Holzklotz complicirte Frakturen des linken Ober- und Unterschenkels erlitten hatte. Nach antiseptischer Reinigung wurden die Knochenfragmente mit Hausmann's Schrauben vereinigt und verbunden. Nach Lösung des zur Blutleere angelegten Schlauches blieb die Circulation im Unterschenkel aus. Da dieselbe bis zur Nacht nicht wiederkehrte, wurde der Unterschenkel amputirt. Patient starb am nächsten Tage im Collaps. Die Section ergab einen Riss in der Intima und Media der Femoralis prof. und totale Thrombose der abgehenden Arterie. Der Fall ist eine Warnung mehr für zu frühes Anlegen von Gypsverbänden bei schweren Frakturen, die bei solchen Ausgängen leicht dafür verantwortlich gemacht werden könnten. Vortragender demonstrirt die betreffende Arterie und den knöchernen Ober- und Unterschenkel.

2) Herr Thost demonstrirt zwei Patienten mit Kehlkopfstenose als Analoga zweier früher von ihm vorgestellter Kranken (s. diese Wochenschrift 1887, pag. 559). Fall I. betraf einen Arbeiter, der Anfang 1887 einen Typhus im hiesigen Allgemeinen Krankenhause durchmachte. Im Februar 1887 musste wegen acuten Glottisödems die Tracheotomie gemacht werden.



Danach blieb eine Kehlkopfstenose zurück, die das Entfernen der Kanüle verhinderte. Th. behandelte den Patienten mit Schrötter's Dilatationskanülen und Zinkbolzen, die Patient sich selbst einzuführen gelernt hat. Seither ist nahezu Heilung erfolgt. — Fall II. betraf einen Seemann, der im Jahre 1885 an chronischer Heiserkeit, Husten und Erstickungsanfällen litt und im Mai 1886 in China tracheotomirt wurde. Auch hier blieb eine Stenose zurück, die nach seiner Rückkehr hierher im Herbst 1886 vielfach mit operativen Eingriffen, jedoch erfolglos, behandelt wurde. Th. fand starke Infiltrationen und festes Oedem im und um den Larynx. Nach Zerstörung der Infiltrate mit dem Galvanokauter behandelte er Patient mit Zinkbolzen, die Patient zuletzt selbst einführen lernte. Das Resultat ist recht befriedigend, doch besteht noch eine Trachealfistel. Th. hält den Fall vielleicht für alte Syphilis und will demnächst mit einer specifischen Allgemeinbehandlung beginnen. (Vorstellung beider Kranken).

3) Herr R. Wolf zeigt einen exstirpirten Pyonephrosensack, stammend von einer 29jährigen Frau. Die Exstirpation gelang mit dem von v. Bergmann angegebenen Lumbalschnitt erst nach Punction des Sackes.

II. Herr F. Wolff: Die Meningitis cerebrospinalis epidemica in Hamburg.

W. hat die seit dem Jahre 1879 in Hamburg beobachteten Fälle von Cerebrospinalmeningitis statistisch bearbeitet. Um zunächst die Frage zu entscheiden, ob die vorgekommenen Fälle wirklich epidemische Meningitis, nicht sporadische Fälle gewesen, hat er die Herkunft der Patienten zu ermitteln gesucht. Er fand dabei, dass gewisse Strassennamen häufig wiederkehrten. Diese Strassen waren nun weder die volkreichsten der Stadt, noch durch Höhenlage oder atmosphärische Einflüsse besonders gekennzeichnet. Nach Ausschluss aller übrigen Factoren gelangte W. zu dem Schluss, dass nur die Natur des Meningitismiasma erklären könne, warum dieselben Strassen immer wieder befallen würden. Das Miasma zeichne sich durch grosse Tenacität und geringe propagative Fähigkeit aus. Eine Contagiosität der Meningitis, von Person zu Person, hält W. für nicht erwiesen, es müsse sich vielmehr um ein Miasma dabei handeln. Dass dasselbe gedeihe, hänge von Wind, Bewölkung und Niederschlägen nicht ab, wohl aber von einem Factor, der neuerdings in der Meteorologie Bedeutung erlangt habe, sc. dem Sättigungsdeficit. Man bezeichne damit die Wasserdampfmenge, die unter den jeweiligen Verhältnissen von der Luft noch aufgenommen werden kann. Bei niedrigem Sättigungsdeficit zeigt sich nun eine Vermehrung der Meningitisfälle. So erkläre sich das Auftreten derselben zu gewissen Jahreszeiten. In Königsberg, wo epidemische Meningitis fast nie ausstirbt, sei ein sehr niedriges Sättigungsdeficit. In Hamburg fällt das Minimum des S. D. mit 0,23 mm Hg. in den Januar, das Maximum mit 2,85 mm Hg. in den Juli. Jaffé.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Tetanin beim Lebenden.) Prof. Brieger, der erst vor Kurzem durch seine Demonstration der Ptomaine des Tetanus auf dem Chirurgencongress in Berlin Aufsehen erregte, constatirt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17) nunmehr die wichtige Thatsache, dass das Tetanin bei Tetanuskranken auch im Leben vorhanden ist. Br. untersuchte den frisch amputirten Oberarm eines in Folge einer Maschinenverletzung an Tetanus erkrankten Arbeiters. Das Tetanin liess sich aus Haut und Muskeln gewinnen und als solches nachweisen. Die Haut war mit einer sulzigen Masse infiltrirt, welche Tetanusbacillen enthielt. Theile dieser Masse geeigneten Thieren einverleibt, erzeugten ausnahmslos Tetanus. Im Gehirn, Rückenmark und Nerven von an Tetanus Verstorbenen finden sich weder pathogene Mikroorganismen noch Toxine.

(Weibliche Aerzte in Indien.) Bekanntlich leben die indischen Frauen in strenger Abgeschlossenenheit und dürfen, den religiösen Vorschriften gemäss, selbst wenn sie krank sind, von einem fremden Manne nicht berührt werden. Die ärztliche Untersuchung — wenn schon solche ausnahmsweise gestattet wird — besteht darin, dass der Arzt den Puls der hinter einen Vorhang versteckten Frau tastet und einige Fragen an dieselbe richtet. Es ist selbstverständlich, dass auch die Behandlung keine bessere sein kann; die Sterblichkeit bei den indischen Frauen und auch Kindern ist daher eine ganz enorme. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat die Königin Victoria im Jahre 1885 die Frau des Vice-Königs von Indien, Lady Dufferin, mit dem Studium dieser Angelegenheit, sowie mit der Aufgabe betraut, Gesellschaften zu gründen, welche den indischen Frauen rationelle ärztliche Hilfe ermöglichen sollen. Die von Lady Dufferin gegründete, unter dem Protectorate der Königin Victoria stehende Gesellschaft hat den Zweck, in Indien weibliche Aerzte, Hebammen und Krankenwärterinnen auszubilden, sowie Spitäler und Spitalsabtheilungen für kranke Frauen und Kinder zu gründen. Die Königin Victoria zeichnet jährlich mit einer goldenen Medaille diejenigen Studentinnen aus, welche die besten Erfolge bei den Prüfungen in einer der vier Universitäten (Calcutta, Bombay, Madras und Lahore) erzielt haben. Gegenwärtig prakticiren in Indien bereits 60 weibliche Aerzte.

(Wr. med. Presse.)

(Bäder-Nachrichten.) Seit Eintritt der besseren Witterung wird in Bad Kohlgrub rege Thätigkeit entfaltet. Um der jährlich steigenden Frequenz Genüge zu leisten, wurden bereits zwei Neubauten fertig gestellt und am Baue eines neuen grossen Logirhauses mit 70 Zimmern wird ununterbrochen gearbeitet. Badeverwaltung und Verschönerungsverein waren fleissig an der Arbeit, die schon bestehenden Anlagen zu vergrössern, neue Wege und Stege zu schaffen und die alten in besten Stand zu setzen. Alle Vorkehrungen zum Empfang der Gäste, die bald zahlreich eintreffen werden, sind bereits beendigt.

Die Wasserheilanstalt Brunnthal ist neuerdings durch Anbau vergrössert worden, nachdem sich die Jahresfrequenz derselben seit Uebernahme der ärztlichen Leitung durch Dr. A. Krüche auf 179 männliche und 20 weibliche Patienten gehoben hatte. Ausser solchen Patienten, die eine diätetische oder hydrotherapeutische Cur durchmachten, wurden auch leichtere chirurgische Fälle, Augen- und Ohrenerkrankungen u. s. w. theils durch Münchener Specialärzte, theils durch den leitenden Anstaltsarzt daselbst behandelt. Die Badeeinrichtungen sind durch Marmorbassin u. s. w. erweitert, die elektrischen Heilfactoren durch Franklinisationsmaschine, galvanocaustische Apparate u. s. w. ergänzt worden. Die Einführung des Kefir, der auch an Passanten abgegeben wird, hat bei den Münchener Collegen viel Anklang gefunden. Demnächst werden auch an Passanten die gangbarsten Mineralwässer genau nach den Vorschriften des behandelnden Arztes flaschen- und becherweise abgegeben werden, so dass den Bewohnern Münchens der vollständig curgemässe Gebrauch einer bestimmten Brunnencur gewährleistet ist.

Therapeutische Notizen.

(Sulfonal.) Die auf Veranlassung Kast's auf der psychiatrischen Klinik in Marburg angestellten Versuche mit S. werden von Dr. Rabbas in Nr. 17 der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlicht. Das Mittel wurde in 27 Krankheitsfällen der verschiedensten Art 220 mal gegeben. Die Angaben Kast's werden im Allgemeinen bestätigt. Sulfonal wirkt in Dosen von 2,0—3,0 sicherer und besser als Paraldehyd und Amylenhydrat; dem Chloral ist es wegen seiner absolut unschädlichen Einwirkung auf das Herz vorzuziehen; auch wirkt es länger, wenn auch nicht so rasch, als Chloral.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. April. Die Relicten des verstorbenen Herrn Geheimrath Prof. Dr. v. Gietl haben zum Andenken an den Verstorbenen dem »Unterstützungsvereine für invalide hilfsbedürftige Aerzte in Bayern« als Schankung die Summe von 1000 Mark übermitteln lassen.

— Der Centralausschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine hat beschlossen, die Frage der Einrichtung einer Sterbecasse für Aerzte den Aerztekammern zur definitiven Entscheidung vorzulegen.

— Dem Verein für Erbauung eines Kinderspitales in Leipzig wurden von einem in England lebenden Deutschen 50,000 M. gespendet.

— Der Ausschuss des Württembergischen ärztlichen Landesvereins hat aus Veranlassung der in der Kammer der Abgeordneten am 15. Februar d. J. rücksichtlich verschiedener Forderungen von Anhängern der homöopathischen Heilmethode gefassten Beschlüsse eine Eingabe an das k. Ministerium des Innern gerichtet, worin die Staatsregierung unter Darlegung der sachlich-gegnerischen Standpunktes gebeten wird, dem Kammerbeschluss betreffend einer Vorsorge für das Studium der Homöpathie auf der Landesuniversität und der Berücksichtigung der Homöopathie beim Physikatsexamen keine Folge zu geben und bei dem Bundesrath keine Schritte zu thun, die eine Gesetzesänderung im Sinne der homöopathischen Bittsteller bezwecken. Dessen ungeachtet ist eine Verordnung, welche bestimmt, dass im Physikatsexamen auch die Grundsätze der Homöopathie zu prüfen sind, bereits erschienen.



— Die Aerzte Frankreichs, welche die Zahnheilkunde ausüben, reichten an die französische Kammer eine Petition ein, in welcher sie zur Berechtigung der Ausübung der Zahnheilkunde das volle Diplom als Doctor der Medicin oder als officier de santé verlangen und gegen die Schaffung eines Special-Diploms für Zahnärzte protestiren, welche Einführung die Specialität der Zahnheilkunde nothwendig unter das Niveau der anderen medicinischen Specialitäten herabdrücken würde.

— Die Legislatur des Staates New-York nahm mit 87 gegen 8 Stimmen eine Vorlage an, welche den Tod durch Electricität als Hinrichtungsart einführt. Die Annahme der Vorlage durch den Senat gilt für gewiss.

(Cholera-Nachricht.) In Valparaiso (Chile) sind den amtlichen Angaben zufolge in dem 50tägigen Zeitraume vom 24. December v. J. bis 12. Februar d. J. 2509 Erkrankungen an Cholera bekannt geworden, von welchen 970 oder ca. 39 Procent einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Am heftigsten ist die Epidemie in der letzten Woche des December (durchschnittlich täglich 91 Erkrankungen und 38 Todesfälle) und in den ersten beiden Wochen des Januar (durchschnittlich täglich 68 Erkrankungen und 26 Todesfälle) aufgetreten, während in der Zeit vom 1. bis 12. Februar ein beträchtlicher Nachlass sich bemerklich gemacht hat (durchschnittlich täglich 17 Erkrankungen und 6—7 Todesfälle). Die deutsche Kolonie hat verhältnissmässig wenig gelitten (etwa 15 Todesfälle). V. d. k. G.-A.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Sanitätsrath Dr. Langenbuch, dirigirender Arzt des Lazarus-Krankenhauses erhielt den Titel Professor, Sanitätsrath Dr. Goltdammer, interner Arzt am Bethanien-Krankenhause den Titel Geh. Sanitätsrath. — Breslau. Privatdocent Dr Rosenbach, Primärarzt des Allerheiligen-Hospitals, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Halle a. S. Am 20. ds. Mts. habilitirte sich der Kreisphysicus des Saalkreises, Sanitätsrath Dr. Otto Riesel, als Docent für Staatsarzneikunde mit einer Vorlesung über »Neuere Anschauungen über die Verbreitung der Infectionskrankheiten.« — Heidelberg. Prof. Kussmaul wurde der Stern zum preussischen Kronorden II. Cl. verliehen. — Tübingen. Dr. Garré, bisher Docent in Basel und Mitherausgeber des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte, ist am 1. April als I. Assistent der chirurgischen Klinik und Docent für Bacteriologie nach Tübingen übergesiedelt. — Wien. Das Unterrichtsministerium hat die Zulassung folgender Herren als Privatdocenten an der Universität bestätigt: Dr. S. Ehrmann (Dermatologie und Syphilis), Dr. F. Hochstetter (Anatomie), Dr. A. Kolisko (pathologische Anatomie) und Dr. E. Neusser (interne Medicin).

(Todesfälle.) In England starb der Professor der Militär-Hygiene in Netley, Dr. François de Chaumont. Derselbe war einer der hervorragendsten Hygieniker Englands; früher Assistent Parkes' wurde er nach dessen Tode sein Nachfolger im Lehramt an der grossen militär-medicinischen Schule in Netley; das berühmte Handbuch der praktischen Hygiene von Parkes wurde von de Ch. in mehrfachen Auflagen neu herausgegeben und bis heute auf der Höhe eines ausgezeichneten Lehrbuches der Hygiene erhalten.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 8. bis 14. April 1888.

Brechdurchfall 13 (12*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 52 (57), Erysipelas 18 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (6), Kindbettfieber 4 (3), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 34 (39), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 14 (3), Parotitis epidemica 13 (10), Pneumonia crouposa 25 (31), Pyaemie, Septicaemie — (2), Rheumatismus art. ac. 35 (39), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 20 (25), Tussis convulsiva 40 (50), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 12 (8), Variola, Variolois — (1). Summa 289 (310). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. April 1888.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 4 (2), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 8 (4), Keuchhusten 2 (4), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (149), der Tagesdurchschnitt 23.6 (21.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.2 (28.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.1 (19.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16 7 (17.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Der praktische Arzt Dr. Fridolin Marschall von München nach Frankfurt a./M., Dr. F. Römer von Ludwigshafen nach Landau.

Niederlassungen. Dr. Alex. Guttenberg zu Neustadt, Dr. Jak. Weismann zu Kirchheimbolanden.

Beförderungen. Zu Assistenzärzten II. Classe Unterarzt Felix Silberstein im 3. Inf.-Reg., ferner im Beurlaubtenstande: die Unterärzte der Reserve Dr. Albert Valentin, Wilhelm Wagner, Dr. Hermann Pflüger, Dr. Joseph Freymadl und Ernst Dycke (I. München), Dr. Friedrich Merkel (Nürnberg), August Petzolt (Würzburg), Dr. Friedrich Sick (Speyer), und Wilhelm Hoffmann (Landau).

Correspondenz.

Herr Dr. Ziemssen in Wiesbaden berichtigt in einem uns zugegangenen Schreiben die in unserer vorigen Nr. (pag. 274, Sp. 2) enthaltene Darstellung seiner Bemerkungen zur Discussion in der 1. Sitzung des Congresses in Wiesbaden: Die von Stokes gelehrte Behandlung der Herzkrankheiten sei eine mechanische (nicht diätetisch-mechanische) gewesen; es sei ferner nicht richtig, dass Dr. Z. mehrfach vom Vorsitzenden unterbrochen worden sei; endlich habe Dr. Z. seine auf die Terraincurorte bezüglichen Bemerkungen, in welchen er auf die Unglücksfälle hinwies, denen die Patienten bei selbständiger Leitung der Cur ausgesetzt seien, in folgender Weise geschlossen: »Senden Sie, meine Herren, Ihre Kranken, wohin Sie immer wollen, aber entlassen Sie dieselben niemals, ohne sie auf das dringlichste davor zu warnen, auf eigene Hand ihre Behandlung zu leiten, und überliefern Sie dieselben einer genauen ärztlichen Controlle.«

Briefkasten.

Dr. S. in S. Nr. 4. Es existirt keine Verordnung, welche dem praktischen Arzte verbietet, seine Privatimpfungen in öffentlichen Blättern auszuschreiben. Vom collegialen Standpunkte aus ist jedoch ein solches Ausschreiben ebensowenig zu billigen, wie jedes andere öffentliche Anbieten ärztlicher Dienste. Coll. Gruss.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Langenbeck, B. v., Vorlesungen über Akiurgie. Mit Benützung hinterlassener Manuskripte herausgegeben von Dr. Th. Gluck. Mit dem Portrait v. Langenbecks. Berlin 1888.

Realencyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicin.-chirurg. Handwörterbuch für praktische Aerzte. Band XIII. Lief. 121—130. Wien und Leipzig 1888.

Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Unter Specialredaction von Prof. E. Gurlt, herausgegeben von Prof. A. Hirsch. Band VI. Liefg. 55—60. Wien und Leipzig, 1888.

Glax, Ueber die Neurosen des Magens. Klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. I. H. 6. Wien 1887.

v. Pfungen, Ueber Atonie des Magens. Klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. I. H. 7—10. Wien 1887.

Neudörfer, Gegenwart und Zukunft der Antiseptik. Klin. Zeit- und Streitfragen. Bd. II. H. 1. Wien 1888.

Heimann, Ueber Paralysis agitans Berlin 1888.

Renz, Dr. W. Theod. v., Die Eigenart der Warmquellen von Wildbad. Stuttgart 1888. 3 M. 60 pf.

Seitz, Dr. Franz, Der Abdominaltyphus. Stuttgart 1888. 6 M.

Eichbaum, Dr., Ueber subjective Gehörswahrnehmungen und deren Behandlung. Berlin 1888. 1 M.

Hoffa, Dr. Alb., Lehrbuch der Frakturen und Luxationen für Aerzte und Studierende. 2. Lfg. Würzburg 1888.

Martin, Dr. H., Wie kann unsere Frauenwelt bei der nothwendigen Reform des Hebammenwesens helfend eingreifen? Berlin 1888. 1 M.

Schoenlank, Dr. Bruno, Die Fürther Quecksilber-Spiegelbelegen und ihre Arbeiter. Stuttgart 1888.

Teale, Lebensgefahr im eigenen Hause. Kiel 1888. 8 M.

Schulz, Dr. M., Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik. Berlin 1888. 3 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 18. 1. Mai. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Mittheilungen über die im Jahre 1887 im hygienischen Institute zu München ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen.

Von Dr. *Rudolf Emmerich.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München.)

Als im Jahre 1825 Justus Liebig die Methode der organischen Analyse so verbessert und vereinfacht hatte, dass dieselbe nunmehr von jedem Chemiker leicht ausgeführt werden konnte, da entstand eine wahre Fluth von Publicationen über die Elementarconstitution organischer Körper.

Rasch hintereinander folgten Mittheilungen über die Constitution der Hippursäure, der Milchsäure, der Aepfelsäure und anderer organischer Säuren, des Kamphers, des Asparagins und vieler anderer Körper.

Ein ganz ähnliches Entwickelungsstadium haben wir in den letzten Jahren in der Bakteriologie beobachtet und die Verbesserung und Vereinfachung der bakteriologischen Methoden durch Robert Koch hat ebenfalls eine wahre Sturmfluth von Publicationen veranlasst. Während sich früher nur eine kleine Zahl von Specialforschern, wie Pasteur, Nägeli, Lister u. A. mit mykologischen Arbeiten beschäftigten, besitzt gegenwärtig fast jede Hochschule Arbeitsstätten für bakteriologische Untersuchungen.

Da es nun schon dem Specialforscher schwer fällt, alle bakteriologischen Originalarbeiten zu studiren, so dürfte es für den praktischen Arzt, der die Entwickelung so vieler praktisch-medicinischer Disciplinen verfolgen soll, fast unmöglich sein, sich auf dem Gebiete der Bacteriologie immer auf dem Laufenden zu erhalten.

Ich folgte desshalb gerne der Aufforderung unseres Herrn Vorsitzenden, über die im laufenden Jahre aus dem hiesigen hygienischen Institute hervorgegangenen bakteriologischen Arbeiten im ärztlichen Vereine zu berichten, obschon ein Theil derselben bereits vor Kurzem publicirt worden ist.

Die Frage »über den Einfluss des Trinkwassers auf die Entstehung von Infectionskrankheiten«, speciell von Typhus und Cholera ist im Münchener ärztlichen Verein wiederholt und eingehend discutirt worden.

v. Pettenkofer hat in seinem grossen Werk »über den gegenwärtigen Stand der Cholerafrage« neue epidemiologische Beweise für die Unrichtigkeit der Trinkwassertheorie erbracht. Namentlich hat er darin die Behauptung Marey's u. A., dass das Trinkwasser die Cholera in Genua verursacht habe, widerlegt und er hat gezeigt, dass die Annahme von Koch und Gaffky unrichtig ist, nach welcher die Verminderung der Cholerafrequenz im Fort William bei Calcutta durch die Einführung einer neuen und besseren Trinkwasserversorgung verursacht sein sollte. Für Neapel und andere Städte hat er nachgewiesen, dass die Entstehung der letzten Choleraepidemien mit der Wasserversorgung keinerlei Zusammenhang hat.

In allen diesen Fällen hat v. Pettenkofer den Beweis für die Grundlosigkeit der gegnerischen Anschauungen durch eine grosse Reihe statistischer und localistischer Erhebungen erbracht.

Einen schweren Schlag hat die Trinkwassertheorie durch die bacteriologische Forschung, durch die neueren Arbeiten »über das Verhalten pathogener Bacterien im Wasser« erhalten.

Wolffhügel und Riedel, sowie Meade Bolton, der unter Flügge's Leitung arbeitete, hatten bereits constatirt, dass pathogene Bacterien sich im Trinkwasser nicht zu vermehren vermögen, obgleich sie in grossen Massen dem Wasser zugesetzt wurden. Dieses Resultat der experimentellen Untersuchung muss als ein für die Trinkwassertheorie sehr ungünstiges bezeichnet werden.

Wolffhügel, Riedel und insbesondere Meade Bolton theilten nun aber ausserdem einige Beobachtungen mit, welche scheinbar die Trinkwassertheorie zu stützen geeignet waren, namentlich für Nichtfachmänner, denen ein kritisches Urtheil in diesen Fragen abgeht.

Die genannten Forscher haben nämlich gefunden, dass pathogene Bacterien, wenn sie sich auch nicht im Wasser zu vermehren vermögen, immerhin ziemlich lange Zeit darin lebensfähig bleiben können.

Dieses Resultat wurde von den Trinkwassertheoretikern sofort aufgegriffen und im Sinne der Trinkwassertheorie verwerthet. (Z. B. in Zeitschrift für chemische Industrie. I. Bd. p. 72 etc.)

Jedem, der diese Untersuchungen mit kritischem Auge verfolgte, musste es aber sofort auffallen, dass die erwähnten Beobachter bei ihren Versuchen von vornherein zwei ganz wesentliche Bedingungen, von denen das Schicksal der in das Wasser gebrachten pathogenen Bacterien hauptsächlich bedingt sein muss, ausgeschaltet hatten, nämlich die Temperatur des Brunnenwassers und die Concurrenz der natürlichen Wasserbacterien. Wolffhügel und Riedel haben die mit den pathogenen Bacterien vermischten Wasserproben bei Zimmertemperatur bewahrt und Bolton hat sie sogar in eine Temperatur von 22 und von 35° C. in den Thermostaten gestellt.

Dr. C. Kraus[1]) hat nun diese Versuche im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes dahier wiederholt, wobei er aber die in der Natur vorhandenen Bedingungen möglichst genau einhielt. Er hat die mit den pathogenen Spaltpilzen vermischten Wasserproben bei der Temperatur des Brunnenwassers (10½° C.) aufgestellt und selbstverständlich die Wasserproben vor Beimischung der pathogenen Bacterien nicht sterilisirt, so dass die natürlichen Wasserbacterien nicht getödtet

[1]) Dr. C. Kraus: Ueber das Verhalten pathogener Bacterien im Trinkwasser. Archiv für Hygiene. Bd. VI. p. 234 etc.



waren und den Kampf mit den pathogenen Eindringlingen aufnehmen konnten. Das Resultat war nunmehr ein wesentlich anderes als es die oben genannten Forscher erhalten hatten.

Die Koch'schen Choleravibrionen z. B. waren schon nach 24 Stunden im Wasser durch die natürlichen Wasserbacterien vernichtet, obgleich sie, den letzteren gegenüber, in 10tausend facher Ueberzahl dem Wasser zugesetzt worden waren.

Die gleichzeitig ausgeführte chemische Untersuchung der Wasserproben hat das sehr bemerkenswerthe Resultat ergeben, »dass der Untergang der pathogenen Bacterien ebenso rasch in dem reinsten Quellwasser (Mangfall-Leitung), wie in einem sehr stark verunreinigten Brunnenwasser erfolgt. Weder die chemische Beschaffenheit des Wassers, noch die ursprüngliche Zahl der in demselben lebenden unschädlichen Bacterien scheint in dieser Beziehung von Bedeutung zu sein.«

Die Versuche von Kraus waren den in der Natur vorhandenen Bedingungen, soweit dies bei Laboratorium Experimenten überhaupt angeht, möglichst entsprechend.

Während jedoch im Brunnen selber die Zahl der Wasserbacterien in einem Zeitraum von einigen Tagen nur sehr geringen Schwankungen unterliegt, hatten sich in den mit den pathogenen Bacterien inficirten Wasserproben die Wasserbacterien in 24 Stunden von 30 auf 400, in einer zweiten Probe von 80 auf 900, in einer dritten von 250 auf 2000 und in 8 Tagen von 50 auf 1500000 vermehrt.

Um diesen unter natürlichen Verhältnissen nicht vorhandenen Einfluss einer so rapiden Zahlzunahme der Wasserbacterien, durch welche der Concurrenzkampf für die pathogenen Bacterien ungünstiger sich gestalten musste, auszuschalten, habe ich auf Wunsch des Herrn v. Pettenkofer die gleichen Versuche am Brunnen selber ausgeführt.

Die Quantität des im Brunnen vorhandenen Wassers wurde aus der Tiefe desselben (Wasserhöhe) und dem Durchmesser der cylinderförmigen Brunnenstube berechnet.

Alsdann wurden soviel Milzbrandsporen dem Brunnenwasser beigemischt, dass 1 ccm des Wasser 300 dieser Sporen enthalten musste.

Die Sporen waren von Kartoffel- und Agar-Agarculturen gesammelt und auf sterilisirtem Lycopodiumpulver eingetrocknet worden.

Von diesem Pulver wurden schliesslich 0,5 g mit 1 Liter sterilisirtem Wasser tüchtig geschüttelt und durch Aussaat abgemessener Mengen dieses Wassers auf Gelatineplatten die Zahl der in einer bestimmten Gewichtsmenge des Pulvers enthaltenen Milzbrandsporen bestimmt. Aus den so erhaltenen Zahlen konnte ermittelt werden, welche Gewichtsmenge des Pulvers der im Brunnen enthaltenen Wasserquantität zugemischt werden musste, damit 1 ccm des Wassers 300 Sporen enthielt.

Die Virulenz des letzteren war gleichzeitig durch Verimpfung auf zwei Mäuse und ein Kaninchen festgestellt worden. Nachdem die berechnete Quantität sporenhaltigen Pulvers dem Brunnenwasser zugesetzt und mit Hülfe einer Rührvorrichtung mit demselben gemischt war, wurde eine Aussaat des Wassers auf Gelatineplatten vorgenommen, wobei 208 Milzbrandcolonien pro 1 ccm des Wassers zur Entwickelung kamen, somit um 92 Colonien weniger als nach der Berechnung zu erwarten war.

Nach 12 Stunden wurden ca. 200 Liter Wasser ausgepumpt und wiederum Proben zur bakteriologischen Untersuchung entnommen. Nunmehr kamen auf den mit 0,1 ccm des Wassers beschickten Gelatineplatten noch 6, pro 1 ccm also 60 Milzbrandcolonien zur Entwickelung. In Proben, welche 36 Stunden nach der Beimischung der Milzbrandsporen zum Brunnenwasser entnommen wurden, waren Milzbrandsporen nicht mehr nachweisbar. Auf 10 mit verschiedenen Mengen des Wassers beschickten Gelatineplatten kam keine einzige Milzbrandbacillen-Colonie zur Entwickelung. Lycopodium-Sporen waren dagegen noch ziemlich reichlich im Wasser suspendirt. Am 5. Tage nach der Beimischung der Sporen zum Brunnenwasser kamen nochmals auf einzelnen Gelatineplatten Milzbrandbacillen-Colonien zur Entwickelung und zwar auf der mit 0,1 ccm des Wassers besäten Platte 4 Colonien, so dass also 1 ccm der betreffenden Wasserprobe 40 Milzbrandsporen enthielt.

An den darauf folgenden Tagen wurden von 12 zu 12 Stunden Wasserproben aus dem Brunnen entnommen und zur Aussaat auf Gelatineplatten verwendet. Aber auf keiner dieser Platten konnte eine Milzbrandbacillen-Colonie aufgefunden werden. Die grosse Zahl der in den Brunnen geschütteten Milzbrandsporen war somit schon nach 5 Tagen aus dem Wasser verschwunden, obgleich die Sporen an einem Pulver angetrocknet waren, das lange im Wasser suspendirt bleibt.

Es ist wohl sicher, dass die Milzbrandsporen in dieser kurzen Zeit noch nicht getödtet waren. Es wäre zwar denkbar, dass dieselben von den im Wasser lebenden niederen Thieren (Infusorien, Amoeben etc.) gefressen und verdaut werden. Derartiges wurde bekanntlich von verschiedenen Autoren beobachtet. So geben z. B. Claparède und Lachmann (Études sur les Infusoires etc.) Abbildungen von Bacterien wie sie von Bodo viridis etc. verspeist werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich jedoch um einen einfachen Sedimentirungsprocess. Die Milzbrandsporen werden sich, wie dies ja auch in Flüssigkeits-Reinculturen (z. B. Bouillon) der Fall ist, in kurzer Zeit zu Boden senken und auf diese Weise aus dem Brunnenwasser eliminirt werden. Wir sind mit der Fortsetzung dieser Versuche, die auch auf das Verhalten anderer pathogener Bacterien im Brunnen ausgedehnt werden sollen, beschäftigt und wir werden nach dem Abschluss derselben über das Resultat ausführlichen Bericht erstatten.

Der eben erwähnte Versuch wurde mit nahezu dem gleichen Resultat wiederholt. In beiden Fällen wurde das inficirte Wasser an Hammel verfüttert, indem es sowohl zum Tränken der Thiere diente, als auch in möglichst grosser Menge dem Futter beigemischt wurde. Von diesen Thieren ist kein einziges erkrankt, obgleich denselben das inficirte Wasser 4 Wochen hindurch gereicht wurde.

Es ist sehr erfreulich, dass die Trinkwasserfrage endlich in das Stadium des Experimentes getreten ist, denn die vorgefasste Meinung, dass durch das Trinkwasser Typhus, Ruhr und Cholera entstehen könnten, hat die Aerzte ganz unaufmerksam auf alle Thatsachen gemacht, welche dem angenommenen Satze widersprachen und sie hat lange Zeit jede Beobachtung über den Gegenstand verhindert, ebenso wie die Physiker trotz der so leicht beobachtbaren Thatsachen lange Zeit an dem Glauben festhielten, dass ein Körper, der zehnmal so schwer ist als ein anderer auch zehnmal so schnell fallen müsse. Diese Lehre schien so einfach und überzeugend, dass man jede Beobachtung darüber, ob es sich wirklich so verhält, für überflüssig hielt.

(Schluss folgt.)

Zur Aetiologie der Lungenentzündung.

Von Dr. *Waibel* in Dillingen.

Es giebt heut zu Tage wohl wenig Aerzte mehr, welche sich gegen die Annahme sträuben, dass die Pneumonia fibrinosa zu den Infectionskrankheiten gehöre, mit anderen Worten durch parasitäre Veranlassung entstehe, wenn auch der Causalnexus für die bei Lungenentzündung gefundenen Mikroorganismen noch nicht abgeschlossen sicher festgestellt ist, indem weder die Friedländer'schen Pneumococcen noch der Albert Fränkel'sche Bacillus allen Anforderungen genügen, welche an eine specifisch pathogene Bacterienart gestellt werden, obwohl beide



Bacillen nach den verdienstvollen Untersuchungen ihrer Entdecker, wenn auch nicht in zwingend erwiesenen ursächlichen, so doch sicher in nahen Beziehungen zu dieser Krankheit zu stehen scheinen. Carl Fränkel hofft, »dass es der weiteren Forschung gelingen werde, diese wichtige Frage zur gültigen Lösung zu bringen, in welchem Verhältnisse diese beiden Bewerber eigentlich zu einander stehen, ob sie sich in das gemeinsame Machtgebiet theilen, oder der eine von ihnen nur eine secundäre Erscheinung ist.«

Eine andere Frage ist die, ob die Pneumonie, diese für den praktischen Arzt so bedeutungsvolle Krankheit (Professor Mosler) nur auf dem Wege der Infection entstehe, oder ob diese Krankheit auch durch andere Ursachen, insbesondere durch Einfluss der Witterung hervorgerufen werden kann, sei es durch diesen allein, oder nur insoferne: als gewisse atmosphärische Verhältnisse die Entwickelung und Verbreitung des Pneumoniegiftes begünstigen oder im Stande sind, dem Krankheitsstoffe durch nachtheiligen Einfluss auf das Befinden der Menschen in deren Organen einen besseren Nährboden zu bereiten. Da auch diese Frage mit ihren Unterfragen noch nicht endgültig entschieden ist und es immer noch Aerzte und medicinische, um die Erforschung von Krankheiten hochverdiente Autoren giebt, welche dem Einflusse der Witterung eine maassgebende Rolle für die Entstehung der Pneumonie zuerkennen und ungerne daran gehen, den alten Glauben an die Pneumonie als »Erkältungskrankheit« aufzugeben, ist es gewiss am Platze, in einem kurzen Ueberblicke die Resultate verschiedener neuerer diesbezüglichen literarischen Arbeiten aus den letzten 2 Jahren zu vergleichen und zu besprechen.

Zu diesem Zwecke führe ich in erster Linie die Untersuchungen von Dr. Seibert in New-York an, nach welchem die Entstehung der fibrinösen Lungenentzündung durch gewisse meteorologische Zustände, insbesondere niedrige und absteigende Temperatur, hohen und steigenden Feuchtigkeitsgehalt, starke Winde und zwar durch jeden der drei Witterungsfactoren allein oder noch mehr durch das Zusammenwirken von zweien oder dreien derselben begünstigt wird, insoferne als dadurch einerseits die Lungenschleimhaut katarrhalisch präparirt und so ein günstiger Boden zur Aufnahme des Pneumoniegiftes geschaffen wird, andererseits die grössere Feuchtigkeit gewisser Jahreszeiten, insbesondere des Frühjahres begünstigend auf die Entwickelung des Pneumoniegiftes einwirken.

Dr. Seibert gesteht damit der Witterung nicht einen directen, sondern nur einen indirecten Einfluss auf die Entwickelung der Pneumonie zu.

Zu ähnlichem Resultate gelangt auch Dr. Caspar in P. durch seine Beobachtungen. Er fand, dass niedrige Temperatur, geringe absolute Luftfeuchtigkeit und starke Winde das Entstehen und die Verbreitung der Pneumonie begünstigen. Auch Dr. Caspar räumt demnach dem Witterungseinflusse nicht eine direct veranlassende, sondern nur eine begünstigende Stelle ein.

Die Beobachtungen und Untersuchungen des Dr. Moellmann in Simmern bestimmen denselben zu der Ansicht, dass er den Einfluss der Witterung auf die Häufigkeit der Pneumonie für einen viel weniger mittelbaren halten möchte, als dies gewöhnlich zu geschehen pflegt. Er schreibt der Erkältung für die Pneumonie keine höhere Bedeutung zu als für jede andere Krankheit und giebt höchstens eine indirecte Wirkung der Witterung auf Pneumonie zu, insoferne als die ganze Lebensweise der meisten Menschen zu den verschiedenen Jahreszeiten eine sehr verschiedene, mitunter gerade entgegengesetzte ist. Die Leute halten sich im Winter viel mehr in ihren Häusern auf, in denen sie durch unzweckmässiges Verhalten (enges Zusammenleben, Absperren der Luft, grössere Unreinlichkeit etc.) ein gefährliches Hausklima schaffen, in welchem Krankheitsstoffe verschiedener Art, also auch Pneumonie ganz gut gedeihen können.

Hieran reihe ich das Resultat meiner Untersuchungen, welche sich auf eine eingehende Statistik über eine grosse Anzahl von Pneumonien in siebenjährigem Cyklus, verglichen mit den genauen Beobachtungen der hiesigen meteorologischen Station stützen. Danach würden bei mässig niedriger und mässig hoher Temperatur, ferner bei trockener Witterung und bei scharfen Winden etwas mehr Pneumonien vorkommen als bei anderen atmosphärischen Verhältnissen. Im Allgemeinen konnte ich jedoch nicht den Eindruck und die Ueberzeugung gewinnen, dass die Witterungsverhältnisse für sich allein einen directen Einfluss auf die Aetiologie der Pneumonie ausüben, sondern höchstens als praedisponirender Factor in Betracht kommen. Zur Begründung dessen führe ich besonders die grosse Inconstanz der Witterungsverhältnisse im Vergleiche mit der Pneumoniezahl an. Ich konnte durch meine Untersuchungen feststellen, dass die Pneumonie bei den verschiedensten resp. allen Witterungsverhältnissen: bei den niedrigsten und höchsten Temperaturen, bei grösster Trockenheit und bei der grössten Nässe, bei den schärfsten Winden, sowie bei gänzlicher Windstille auftritt. Wären die atmosphärischen Verhältnisse für sich allein im Stande, Pneumonie zu erzeugen, so müsste ein viel grösseres und gesetzmässigeres Gegenseitigkeits- und Abhängigkeitsverhältniss zu constatiren sein. Sehr zu berücksichtigen ist ferner der Umstand, auf den bereits Dr. Seibert aufmerksam gemacht hat, dass trotzdem die Witterung im Herbste und Frühjahre eine ähnliche ist, doch im Frühjahre mehr Pneumonien vorkommen. Das dürfte doch deutlich darauf hinweisen, dass es nicht die Witterungsverhältnisse sein können, von welchen die Pneumoniezahl abhängig ist, sondern dass noch ein anderer Umstand hier im Spiele sein muss.

Vergleichen wir nun die Resultate der Untersuchungen sämmtlicher oben genannter Beobachter, so finden wir, dass sie alle vollkommen übereinstimmend — und dadurch gewinnen sie in ihrer Bedeutung gewiss an Werth — dem Witterungseinflusse auf die Entstehung der Pneumonie nicht eine direct veranlassende oder ursächliche, sondern nur eine indirecte Rolle zuerkennen.

Worin dieser indirecte Einfluss der Witterung besteht, lässt sich noch nicht mit Bestimmtheit feststellen. Am wahrscheinlichsten und annehmbarsten erscheint die von Dr. Seibert, Dr. Moellmann und mir ausgesprochene Meinung, dass es vorzüglich die durch den Witterungseinfluss bedingten hygienischen Missstände sind, welche durch den lange dauernden Aufenthalt der Menschen und deren unzweckmässiges Verhalten in ihren Wohnungen entstehen, indem dadurch einerseits ein gefährliches Hausklima geschaffen, andererseits die Resistenzfähigkeit des Körpers abnimmt und so die Erkrankungsdisposition erhöht wird.

Auf Grund dieser Betrachtungen und Verhältnisse müssen wir ganz entschieden die croupöse Pneumonie als Erkältungskrankheit fallen lassen, so gut, wie die Rose (das Erysipel), welche bis auf die letzten Jahre als solche gegolten hat.

Aehnlich wird es voraussichtlich noch bei vielen internen Krankheiten gehen, bei denen nicht nur von Laien, sondern auch von Aerzten das ebenso bequeme und geläufige, scheinbar Alles, jedoch wissenschaftlich so wenig oder mangelhaft erklärende Wort »Erkältung« gebraucht wird. Nur langsam lichtet sich das Dunkel, welches die ätiologischen und pathologischen Begriffe dieses Wortes bisher verhüllte. Adolf Eugen Fick in

Zürich sagt in einem vorzüglichen Werkchen »über Erkältung«, welches gewiss die verdiente Beachtung und Verbreitung finden wird, da es ganz auf dem Boden der modernen, mit verschiedenen Dogmen in Conflict gerathenden Wissenschaft fussend, an der Hand einer genauen und verlässigen Statistik den theils begründeten, theils nicht begründeten Ansichten über den Einfluss der Erkältung energisch zu Leibe geht, dass »in der überwiegenden Mehrzahl von sogenannten Erkältungsursachen eine Erkrankung nicht erfolgt, und dass für diejenige Anzahl von positiven Fällen ein ursprünglicher Zusammenhang der Erkältungsursache und der darauf folgenden Erkrankung mit voller Bestimmtheit nicht behauptet werden kann«.

Literatur.

Dr Klein, Allgemeine Witterungskunde nach dem gegenwärtigen Stande der meteorologischen Wissenschaft. Dr. Adolf Eugen Fick, Ueber Erkältung. (Zürich, Albert Müller's Verlag). Dr. Jürgensen, Krankheiten des Respirationsapparates. v. Ziemssen. Band V. 1. Dr. Carl Fränkel, Grundriss der Bacterienkunde Dr. Mosler, über Behandlung der gen. fibrin. Pneumonie. Centralblatt. 1888. 1. Heft. Dr. Seibert, Witterung und fibrinöse Pneumonie. Berl. kl. Wochenschrift 1886. Nr. 17. Dr. Caspar, Ueber die Aetiologie und Incubation fibrinöser Lungenentzündungen. Berlin. klin. Wochenschr. 1888. Nr. 29 u. 30. Dr. Moellmann, Beiträge zu der Lehre von der croupösen Pneumonie. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 39 u. 40. Dr. Waibel, Ein statistischer Beitrag zur Aetiologie der Pneumonie. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 38. — Ein kleiner Beitrag zur Aetiologie der Pneumonie Münchener Med. Wochenschr. 1886. Nr. 27.

Ueber Nebenhornschwangerschaft.

Von Dr. med. *G. Himmelfarb.*

(Nach einem in der medic. Gesellschaft zu Odessa gehaltenen Vortrag.)
(Schluss.)

Die Dauer, der Verlauf und die Ausgänge der Nebenhornschwangerschaft haben sich in den bis jetzt beobachteten und beschriebenen Fällen sehr verschiedenartig gestaltet. Um sie nach dieser Richtung überblicken zu können, habe ich alle in der Literatur zerstreuten Fälle von Nebenhornschwangerschaft in einer zweihörnigen Gebärmutter (34 an der Zahl, unser Fall eingeschlossen) zusammengestellt und verglichen und bin zu nachstehenden Ergebnissen gekommen.

Was die Dauer der Schwangerschaft anbelangt, so können sämmtliche Fälle in 2 Gruppen eingetheilt werden:

I. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (28 von 34) verläuft die Schwangerschaft nicht bis zum normalen Ende, sondern wird meist in der ersten Hälfte derselben unterbrochen (26 Mal unter 28 Fällen).

II. Nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen (6 von 34) erreicht die Schwangerschaft ihr normales Ende.

Nach Verlauf und Ausgang der Gravidität können ferner sämmtliche beobachteten Fälle in folgende drei Categorien untergebracht werden:

1) Die Mehrzahl der Fälle (24 von 34) endigte während der ersten 6 Monate mit einem sogenannten »inneren Abortus«, d. h. mit einer Zerreissung des schwangeren Uterus und tödtlicher innerer Verblutung.

2) In drei Fällen entstand ein Lithopädion. In dem Falle von Pfeffinger-Fritze ist die Frucht im 5. Monate abgestorben und, in ein Lithopädion umgewandelt, mehr als 30 Jahre im rudimentären Horn verblieben, wornach sie jauchig zersetzt wurde und die Frau durch Septicämie zu Grunde ging. Im Falle von Turner hat die Gravidität ihr normales Ende erreicht, doch ist die Frucht während der eingetretenen Wehen gestorben und zu einem Lithopädion geworden. Im Falle von Chiari ist das Nebenhorn im 4. Schwangerschaftsmonate zerrissen worden (es ist dies der einzige Fall von Zerreissung mit Ausgang in Genesung), die Frucht in die Bauchhöhle eingetreten und dort, in ein Lithopädion umgewandelt, etwa 15 bis 20 Jahre verblieben und nur zufällig während der Section gefunden worden.

In sieben Fällen (Köberlé, Salin, Litzmann-Werth, Sänger, Macdonald, Wiener, Galle) ist nach dem Tode der Frucht eine Laparotomie (Sectio caesarea) und in 6 von ihnen eine Exstirpation des schwangeren Horns (Semi amputatio uteri gravidi) ausgeführt worden. In 5 Fällen ist die Operation nach dem normalen Schwangerschaftsende, in 2 Fällen im 7. Schwangerschaftsmonate unternommen worden. In 6 Fällen (Köberlé, Salin, Sänger, Wiener, Macdonald, Fritsch-Galle) ist der Ausgang der Operation ein günstiger gewesen. Der einzige Todesfall (Litzmann-Werth) ist wahrscheinlich auf die ungünstigen Bedingungen, bei denen operirt wurde, zurückzuführen, denn die Kranke zeigte bereits die Symptome einer Septicämie in Folge jauchiger Zersetzung der Frucht.

Wir sehen also, dass in der absoluten Mehrzahl der Fälle die Nebenhornschwangerschaft, wie die Eileiterschwangerschaft, mit Ruptur des Horns und tödtlicher innerer Blutung endet, doch geschieht in ersterem Falle die Zerreissung etwas später als in letzterem, nämlich zwischen dem 3. und 6. Schwangerschaftsmonate. Nur in dem einzigen Falle von Chiari heilte die Ruptur, und die Patientin genas. Auch steht der Fall von Pfeffinger-Fritze, wo die im 5. Graviditätsmonate abgestorbene Frucht zu einem Lithopädion wurde, ganz alleinig da.

Ausserdem existiren 2 Fälle (Köberlé und Sänger), wo die Schwangerschaft den 7. Monat erreichte, ohne dass das Horn rupturirte, und die abgestorbene Frucht im Fruchtsacke verblieb. Uebrigens sind im Falle Köberlé's am Fruchtsacke Spuren eines früher stattgehabten Risses gefunden worden, aber ohne dass die Frucht in die Bauchhöhle gelangt wäre.

Endlich bleiben noch 6 Fälle, wo die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte, die Geburt gar nicht stattfand, oder, wenn sie eingetreten, bald cessirte, so dass die Frucht abstarb und fernere Umwandlungen (Lithopädion, Maceration, jauchige Zersetzung) erlitt.

Die Verschiedenheiten in der Dauer und in den Ausgängen der Schwangerschaft sind direct vom Entwickelungsgrade des Nebenhorns abhängig. Die Anomalie, welche nur das Resultat einer mangelhaften Entwickelung eines der Müller'schen Gänge ist, kann sich, wie bereits erwähnt, verschiedenartig gestalten und zwischen einem hohlen musculösen Anhängsel bis zu einem fast vollkommen entwickelten Horn schwanken. Es ist selbstverständlich, dass im Falle einer Schwangerschaft die Wandungen des Horns um so früher zerreissen, je mangelhafter dieses entwickelt ist, und dass umgekehrt in denjenigen Fällen, wo das Horn einen bedeutenden Entwickelungsgrad erreicht hat, die Gravidität wie in einem normal entwickelten Horne eines zweihörnigen Uterus verlaufen wird, mit demjenigen Unterschiede allerdings, dass die Geburt am normalen Schwangerschaftsende gar nicht eintritt, oder, falls Geburtswehen auftreten, diese bald aufhören. Der Umstand, dass in einigen Fällen bei ausgetragener Frucht die Geburt doch nicht eintritt, findet seine wahrscheinliche Erklärung darin, dass die Musculatur der Wandungen des geschwängerten Uterushorns so schwach entwickelt ist, dass sie auf die vom Fruchteie ausgehenden Reize mit deutlichen und fühlbaren Contractionen gar nicht reagirt. Und in der That waren in einigen Fällen, in denen die Gravidität das normale Ende erreichte, die Hornwandungen ungewöhnlich dünn, so z. B. im Falle von Galle, wo die Wandungen des Fruchtsackes 1—2 mm, und in den Fällen von Werth und Wiener, wo sie nicht mehr als 4 mm dick waren. Es ist auch zu bemerken, dass in allen Fällen von Nebenhornschwangerschaft eine bedeutende Hypertrophie der Musculatur im unteren Hornabschnitte stattfindet, während die Wandungen des oberen Pols

des Fruchteies relativ dünn bleiben. So erreichte in unserem Falle die Dicke der Wandungen des Horngrundes 3,5 cm, während der übrige Theil des Fruchtsackes höchstens 2 mm dick oder vielmehr dünn war. In dem Falle von Wiener war der untere Hornabschnitt 1,8 cm, der obere nur 4 mm dick; auch in dem Falle von Litzmann-Werth war die Dicke der Uteruswandungen im unteren Fruchtsacktheile 1,5 cm, im oberen Theile nicht mehr als 4 mm dick. Man darf auch nicht vergessen, dass die Placenta einen sehr bedeutenden Theil des Fruchtsackes einnimmt, in unserem Falle, z. B. fast die Hälfte, desgleichen in den Fällen von Galle und Werth; in dem Falle Wiener's war sogar fast die ganze innere Oberfläche des Fruchtsackes von der Placenta bedeckt.

Die soeben geschilderten Umstände erklären uns also, weshalb das schwangere Horn beim Eintreten der Wehen nicht reisst. Es sollte scheinen, dass sobald sich das schwangere Uterushorn zu contrahiren angefangen hat und dabei seinen Inhalt nicht zu entleeren im Stande ist, dasselbe nothwendig zerreissen muss, wie wir es an einem normalen schwangeren Uterus beobachten, wenn der Beendigung der Geburt unüberwindliche Hindernisse entgegentreten. Die schwache Entwickelung der Musculatur des schwangeren Horns einerseits und andererseits der frappante Unterschied in dem Entwickelungsgrade der oberen und unteren Fruchtsackabschnitte, d. h. die schwache Entwickelung des Gebärmuttergrundes im Vergleich mit dem unteren Uterussegmente, bewirken, dass das mit schwacher Musculatur versehene Horn schneller paralysirt wird und seine Contractionsfähigkeit einbüsst, als der normal entwickelte Uterus. Es ist auch nicht unmöglich, dass ein Theil der von den Kranken angegebenen Wehen, nicht vom schwangeren Nebenhorn, sondern vom normal entwickelten, nicht geschwängerten Horn ausgehen, welches stets sympathisch hypertrophirt und von einer Membrana decidua bedeckt wird, die bei Eintritt der Geburt durch die Wehen nach aussen befördert wird.

Der Lage nach gehörte das schwangere Horn von 32 Fällen 19 Mal der linken, 13 Mal der rechten Seite an; somit prävalirt etwas die linke Seite.

In Bezug auf die gegenseitige Verbindung der Hornhöhlen konnte ich positive Angaben nur in 27 Fällen auffinden, und zwar war das Verbindungsstück in 6 Fällen canalisirt, so dass eine Communication zwischen den Hörnern in diesen Fällen thatsächlich bestand; in 2 Fällen hatte zwar das Verbindungsstück einen Canal, doch war derselbe an beiden Enden geschlossen, so dass die Höhlen der Hörner miteinander nicht communiciren konnten; in 19 Fällen endlich war das Verbindungsstück solid; ohne die geringste Spur eines Canals.

Unter solchen gegenseitigen Beziehungen der Hornhöhlen ist es im höchsten Grade interessant zu wissen, auf welche Art und Weise eine Schwangerschaft im Nebenhorne entsteht, auf welchem Wege Ei und Sperma dorthin gelangen? Dies kann nun auf dreierlei Art geschehen. In den Fällen, wo die Hornhöhlen miteinander vermittelst eines canalisirten Verbindungsbandes communiciren, geschieht die Conception auf dem gewöhnlichen Wege: das Ei gelangt durch die entsprechende Tube in das Nebenhorninnere, wo es vom Sperma, das dorthin aus der Gebärmutterhöhle durch den Canal des Verbindungsstranges gelangt, befruchtet wird. In denjenigen Fällen, wo das Verbindungsstück solid ist und die Hornhöhlen nicht communiciren, sind für die Entstehung einer Nebenhornschwangerschaft zwei Möglichkeiten gegeben, abhängig von dem Orte, wo das Corpus luteum verum sich befindet. Wenn sich letzteres im Eierstock derjenigen Seite befindet, welche dem Nebenhorne entspricht, so passirt das Sperma das normal entwickelte Horn und seine Tube, gelangt ferner durch das Peritoneum der Beckenhöhle zum Eierstock der anderen Seite und befruchtet hier das Ei, welches von der Tube des Nebenhorns aufgenommen, in seine Höhle wandert und sich dort entwickelt (Transmigratio seminis extrauterina). Dass eine solche äussere Ueberwanderung des Samens thatsächlich stattfindet, wird sowohl durch das Auffinden von Spermatozoen auf dem Eierstocke und im ganzen Beckenabschnitte der Bauchhöhle bei Thieren, als auch durch die Fälle von Eierstock- und Abdominalschwangerschaft bewiesen. Ganz anders verhält es sich, wenn das Corpus luteum verum, wie es in unserem Falle zu constatiren war, in dem Eierstocke auf der Seite des normal entwickelten Horns sich befindet. In einem solchen Falle ist anzunehmen, dass die Nebenhornschwangerschaft durch Ueberwanderung des befruchteten Eies vom Eierstock des normalen Horns durch die Beckenhöhle geschieht. Das auf diese Weise übergewanderte Ei müsste dann von der Tube des Nebenhorns aufgenommen werden, in die Höhle des letzteren eindringen und sich dort weiter entwickeln; kurz gesagt: man muss eine äussere Ueberwanderung des Eies (Transmigratio ovuli extrauterina) voraussetzen. — Die Frage über die Möglichkeit einer solchen extrauterinen Ueberwanderung des Eies war bis auf die neueste Zeit eine Streitfrage gewesen, und jeder klinische Fall, der dieselbe beim Menschen bestätigt, verdient Beachtung. Wenn wir alle diejenigen Fälle von Nebenhornschwangerschaft durchsehen, in welchen, bei Mangel einer Communication zwischen den Hornhöhlen, das Corpus luteum verum sich im Eierstock auf der Seite des normalen Horns befand, so finden wir nur 5 und mit dem unserigen 6 Fälle (Czihak und Drejer (bei Kussmaul), Luschka, Ruge, Sänger), wo die Schwangerschaft nur unter der Bedingung einer extrauterinen Ueberwanderung des Eies entstehen konnte.

Zuerst ist diese Frage vom Kopenhagener Anatomen Eschricht im Jahre 1834 bezüglich des Falles von Drejer berührt worden. In jenem Falle fehlte nämlich zwischen den Höhlen des normalen und rudimentären Horns jede Communication, das Corpus luteum aber befand sich auf der dem schwangeren Horne gegenüberliegenden Seite. Eschricht sprach sich damals mit Entschiedenheit zu Gunsten des Bestehens einer Transmigratio ovuli extrauterina aus. Kussmaul hat sich im Jahre 1859 mit der Frage beschäftigt und ist dabei auf Grund der Versuche Bischoff's, der vom Jahre 1842 an eine ganze Reihe von Beobachtungen an Thieren mit zweihörniger Gebärmutter veröffentlichte, an denen er die Ueberwanderung des Eies aus einem Horne in das andere studirte und für die er das Bestehen einer intrauterinen Ueberwanderung des Eies anerkannte, ferner auf Grund seiner eigenen literarischen Untersuchungen, die er in seinem bereits mehrmals von mir erwähnten Werke auseinanderlegte, zu dem Schlusse gekommen, dass beim Menschen nur eine intrauterine Ueberwanderung des Eies möglich ist. Er verneinte also dazumal jede Möglichkeit einer äusseren Ueberwanderung desselben. Doch schon im Jahre 1862 musste Kussmaul[25]) selbst, auf Grund einiger neueren Beobachtungen das Bestehen einer extrauterinen Ueberwanderung des Eies, wenn auch nur als Ausnahme, zugeben. Bis zum Jahre 1879 finden wir über diesen Gegenstand einige Arbeiten, deren Autoren sich theils für, theils wider die äussere Ueberwanderung aussprechen. [Biesiadecki[26]), Hassfurter[27]), W. Afanassieff[28]), Mayrhoffer[29])]. Um die Frage einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen, haben Parsenow[30]) und Leopold[31]) im Jahre 1879 eine Reihe von Experimenten unternommen. Die Versuche bestanden darin, dass durch Unterbindung oder Durchschneidung der Tube auf der einen Seite und Ausschneidung des Eierstocks auf der anderen — die Schwangerschaft nur bei Bedingung einer extrauterinen Ueberwanderung des Eies möglich gemacht wurde. In demselben Sinne haben auch Küstner[32]), Kireieff[33]) und Bruzzi[34])



ihre experimentellen Untersuchungen angestellt. Während Parsenow, der an Kaninchen experimentirte und Küstner, der seine Untersuchungen an Meerschweinchen anstellte, zu einem negativen Resultat gekommen sind, haben Leopold, Kireieff und Bruzzi ebenfalls auf experimentellem Wege das Bestehen einer extrauterinen Ueberwanderung des Eies bei Kaninchen nachgewiesen. — Die erwähnten Thierversuche und die unserem Falle analogen klinischen Beobachtungen beim Menschen erlauben uns das Vorhandensein einer extrauterinen Ueberwanderung des Eies mit Sicherheit anzunehmen.

Von Interesse ist auch die Frage, warum in unserem Falle, wie auch in den übrigen Fällen, in denen eine Communication zwischen den Hornhöhlen nicht vorhanden war, keine Zurückhaltung des Menstrualblutes, kein Haematometra in der Nebenhornhöhle entstanden war, was ja die Unmöglichkeit einer Gravidität zur Folge gehabt hätte? Dass ein Nebenhorn menstruiren kann, wird durch viele Fälle eines einseitigen Haematometra bei doppelhorniger Gebärmutter bewiesen. Die Voraussetzung Leopold's[35]), dass ein Nebenhorn geschwängert werden kann, trotzdem dass es menstruirt, weil das sich ansammelnde Blut wieder resorbirt werde, entbehrt der Wahrscheinlichkeit. Wenn man auch zugeben sollte, dass ein Theil des Menstrualblutes wieder resorbirt wird, so muss dennoch das zurückbleibende und sich immer vermehrende Blutquantum jede Möglichkeit einer Implantation und Entwickelung des Eies in einem solchen Horne ausschliessen. Sobald eine Entwickelung des befruchteten Eies in dem geschlossenen Nebenhorne entsteht, ist anzunehmen, dass das Horn nicht menstruirt hat. Es darf dies nicht befremdend erscheinen: es sind Beobachtungen bekannt [Freudenberg[36])], wo bei Amenorrhoe des offenen Horns das geschlossene menstruirte. Schon Andrieu[37]) machte darauf aufmerksam, dass bei Verdoppelungen der Gebärmutter das eine Horn, ja sogar das stärker entwickelte, nicht zu menstruiren brauche. Es ist desshalb kein Irrthum, zu behaupten, dass auch ein geschlossenes und dazu noch rudimentäres Horn nicht zu menstruiren brauche. Warum? — ist schwer zu entscheiden. Vielleicht spielt dabei die mangelhafte Entwickelung der die Nebenhornhöhle auskleidenden Schleimhaut eine gewisse Rolle. Dass eine menstruelle Hyperämie des Geschlechtsapparates zur Hervorrufung einer Blutentleerung nicht genügt, dass dazu noch eine specielle Zusammensetzung und Veränderung der Uterusschleimhaut nothwendig ist, wird am besten dadurch bewiesen, dass unter normalen Verhältnissen nur die Schleimhaut des Uteruskörpers, nicht aber die des Cervicalcanals menstruirt, wenn auch der ganze Uterus dabei hyperämisch ist. Wenn auch die mangelhafte Entwickelung der Schleimhaut der Nebenhornhöhle eine Amenorrhoe verursacht, so steht sie doch nicht einer Implantation und Weiterentwickelung des Eies störend im Wege. Kann doch das Ei, wie es die Fälle von Extrauterinschwangerschaft beweisen, in Gewebe implantirt werde, die ihrem Baue nach mit einer Schleimhaut nichts gemein haben.

25) Kussmaul, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. XX. 1862. p. 225.

26) Biesiadecki, Monatschr. f. Geburtsk. Bd. XXX. 1866. p. 190.

27) Hassfurther, Von der Ueberw. des menschl. Eies. Jena 1866.

28) W. Afanassieff, Zeitschrift für normale und pathologische Hystologie, Pharmakologie und klinische Medicin (russisch). Bd. V. 1872. S. 188.

29) Mayrhoffer. Ueber d. gelben Körper und d. Ueberw. d. Eies. Wien 1876. — Sterilität des Weibes etc. Stuttgart 1882. p. 19.

30) Parsenow, Experiment. Beiträge zur Ueberw. d. Eies. Rostock 1879.

31) Leopold, Arch. f. Gynäk. Bd. XVI. 1880. p. 24.

32) Küstner, Arch. f Gynäk. Bd. XV. p. 259.

33) D. Kireieff, Zur Frage über die extraut. Ueberw. d. Eies. Dissertation (russisch). Petersburg 1881.

34) Bruzzi, Annali di ostetrica etc. Oct. 1884 — Centralbl. f. Gynäkol. 1885. Nr. 9. p 138.

35) Leopold, Sitzung d. Gesellsch. f. Geburtsk. in Leipzig am 20. Nov. 1882. — Centralbl. f. Gynäkol. 1883. Nr. 20.

36) Freudenberg, Zeitschr. f. Geburtsk. u. Gynäkol. Bd. V. p. 334.

37) H. Meyer, op. cit.

Die pneumatischen Kammern und die Indicationen für den Gebrauch des erhöhten Luftdruckes.

Von Dr. *G. v. Liebig*, Reichenhall-München.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 21. März 1888.)

(Schluss.)

Ich gehe nun über zu den Wirkungen, welche von dem Einflusse der verstärkten Lungenspannung auf den Kreislauf abhängen. Man hatte schon in den Luftschachten die Bemerkung gemacht, dass frische Fälle von Schnupfen, von Angina und Kehlkopfkatarrh unter dem erhöhten Luftdrucke rasch zurückgingen, und dass Gefässerweiterungen am Augapfel verschwanden. Diese Beobachtung konnte von Sandahl, v. Vivenot und Anderen in der pneumatischen Kammer wiederholt werden, und wenn die Gefässinjection bisweilen auch anfangs nach der Sitzung wieder eintrat, so blieb sie doch bei Wiederholung weg.

Die Verminderung des arteriellen Blutdruckes und die stärkere Entleerung der Venen und Capillaren zeigen sich als ein vorzügliches Mittel gegen katarrhalische Zustände jeder Art. Eine der frühsten Heilungen, welche in Frankreich zuerst die Aufmerksamkeit auf das Mittel lenkte, war 1839 die Herstellung des berühmten Mathematikers Francoeur von einer chronischen Heiserkeit in verhältnissmässig kurzer Zeit, worüber Arago an die Academie berichtete.

Bei chronischen Bronchialkatarrhen ist die Wirkung gewöhnlich eine sehr vortheilhafte, und in einem solchen Falle habe ich in der kurzen Zeit von 14 Tagen noch einen Erfolg erzielt, nachdem der Katarrh in der ersten Hälfte des Aufenthaltes der Patientin, mit den übrigen Curmitteln Reichenhalls keine Besserung erfahren hatte. Für Katarrhe der feineren Bronchien kommt deren Erweiterung der Heilung noch besonders zu Statten.

Nur bei Bronchiektasieen mit starkem eiterigem Auswurfe habe ich, ausser der Wirkung auf die begleitende Anämie keine Erfolge gesehen.

Bei Katarrh der Tuben und der Trommelhöhle haben Levinstein und G. Lange günstige Erfolge mitgetheilt in Fällen, welche vorher längere Zeit hindurch mit Luftdouche behandelt worden waren, und Sandahl giebt unter 114 Fällen 48,8 Proc. Heilungen und Besserungen an. Auch Leukorrhöen sind mit oft sehr gutem und raschem Erfolge behandelt worden, und bei diesen kommt die Wirkung auf die gleichzeitig bestehende Anämie noch besonders zur Geltung.

In anderer Richtung wirkt die Verminderung des Blutgehaltes der Venen und Capillaren und der verminderte arterielle Druck als blutstillendes Mittel bei capillären Blutungen und man hat diese Eigenschaft bei Nasenbluten und capillaren Bronchialblutungen mit Vortheil benutzt. Ich habe einen Fall von Hypermenorrhoe, in welchem nach mehreren Geburten die Menstruation mit dem Auftreten von Uterinkatarrh zu lange und zu stark geworden war, mit nachhaltigem Erfolge behandelt, nachdem andere Mittel versagt hatten. In einem Falle von habituell fliessenden Hämorrhoiden, die seit Jahren der Behandlung getrotzt hatten, blieb unter dem Gebrauche des erhöhten Luftdruckes die Blutung aus und diese Besserung hatte einen sechsmonatlichen Bestand; bei der Benützung der pneumatischen Kammer im folgenden Jahre blieb abermals die Blutung weg.

Als ableitendes, blutentziehendes Mittel eignet sich



der erhöhte Luftdruck bei Congestivzuständen und Blutandrang, besonders nach dem Kopfe. Nicht selten kommt es vor, dass Patienten mit Zahnschmerzen die Kammer betraten, und erstaunt sind zu bemerken, dass mit der Druckerhöhung der Schmerz schwindet. Man hat das Mittel daraufhin in einzelnen geeigneten Fällen von Chorea, Epilepsie und Kopfschmerzen mit Vortheil gebraucht, und Bertin sagt in seiner Etude clinique, dass Personen, die Neigung zu Kopfcongestionen hatten, sich niemals freier fühlten, und weniger von Congestionen geplagt waren, als unter dem Gebrauch des erhöhten Luftdruckes, — eine Beobachtung, die von Sandahl bestätigt wird.

Man wird nun die Frage stellen, wohin kommt das Blut, welches dem grossen Kreislaufe entzogen wird? Dieses kann nur in den Gefässen der Lunge nach Maassgabe der erweiterten Lungenstellung Unterkunft finden, denn es ist durch neuere physiologische Arbeiten erwiesen, dass der Blutgehalt der Lungen mit ihrer Ausdehnung zunimmt. Das Blut füllt die Gefässe, soweit sie unter dem Einflusse der verstärkten saugenden Spannung stehen, (negativer Druck), also alle zu- und abführenden Gefässe mit Ausnahme der Gefässe der Bronchialschleimhaut und der Capillaren in den Lungenbläschen, welche dem in den Lungen herrschenden Luftdrucke ausgesetzt sind. Uebrigens müssen die Capillaren, durch Ausgleichung ihrer Schlingen und Biegungen, eine Vermehrung ihres Inhaltes bei der Ausdehnung ebenfalls zulassen.

Der vermehrte Blutreichthum der Lungen scheint mir an der günstigen Wirkung, welche die verdichtete Luft bei chronisch-pneumonischen Krankheitszuständen, mit und ohne Tuberculose häufig gewährt, einen vielleicht eben so grossen Antheil zu haben, als der Einfluss, welchen die verdichtete Luft gleichzeitig auf den Bronchialkatarrh und auf die Erweiterung der dehnbaren Bronchien ausübt, weil die bessere Ernährung des Lungengewebes dadurch begünstigt wird. Bei Tuberculose ist der erhöhte Luftdruck besonders in den Anfängen der Krankheit in sehr vielen Fällen nützlich gefunden worden. Die Casuistik über Tuberculose ist eine sehr reiche, besonders bei den französischen Autoren. Sandahl zählt unter 304 Fällen gemischter Art, und aus einem gemischten Publikum 150 gute Erfolge, von 23 blieb der Erfolg unbekannt. In vorgeschrittenen Fällen verbietet die bei uns übliche Gemeinsamkeit des Gebrauches mit anderen Personen die Benützung der Kammern, und bei ulcerösen Cavernen wird man die Kammer aus anderen Gründen nicht empfehlen.

Für Herzleiden ist die pneumatische Kammer mehrfach empfohlen, andererseits ist davor gewarnt worden, weil man eine Erhöhung des Blutdruckes fürchtete. Neuere Arbeiten haben aber gezeigt, dass unter dem constant erhöhten, sowie unter dem fallenden Luftdrucke der Blutdruck abnimmt, und dass eine geringe Zunahme desselben nur so lange beobachtet wird, als der Luftdruck im Steigen ist.

Ich habe gefunden, dass complicirte Herzfehler, solche mit Angina pectoris oder mit Oedemen, nicht für den Gebrauch der Kammern geeignet sind, dagegen können einfache Klappenfehler, welche zum grossen Theile compensirt sind und nur unbedeutendere Beschwerden machen, die Kammer oft mit Vortheil gebrauchen. Ich erinnere mich insbesondere an 2 Fälle von Insufficienz der Mitralis, bei welchen der Gebrauch durch die Verbesserung der Athmung und Bewegung eine vorzügliche Nachwirkung hatte. Bei Schwäche des Herzmuskels wird dessen Ernährung unterstützt durch die verbesserte Sauerstoffaufnahme und durch die leichtere Füllung der Gefässe des Herzens unter der verstärkten Saugspannung der Lungen. Ausserdem wird eine bessere Thätigkeit, besonders des rechten Herzens durch den leichteren Durchgang des Blutes durch die Lungen bewirkt, wie die allgemeine Kräftigung bei altem Emphysem und bei alten chronischen Bronchialkatarrhen beweist. Auch bei Verbindung der Schwäche mit unregelmässigem Pulse hat man befriedigende Ergebnisse, wie in einem Falle, den ich kürzlich in der Münchener medicinischen Wochenschrift mitgetheilt habe.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass es nicht gleichgültig ist, wie sich der Patient in der pneumatischen Kammer verhält, um die volle Wirkung des erhöhten Luftdruckes zu erlangen. Es gehört dazu eine gerade Haltung und öfteres tiefes Athmen, damit die Lungen möglichst oft weiter ausgedehnt werden. Auch in anderer Weise habe ich in den letzten Jahren versucht, in bestimmten Fällen von Asthma die Wirkung zu verstärken. Das Ergebniss bei zwei Personen war ein befriedigendes, jedoch hatte der benützte Apparat noch einige Mängel, die ich zu beseitigen hoffe, um ihn dann dem Vereine vorzulegen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ferdinand Arlt: Meine Erlebnisse. Mit 2 Portraits in Heliogravüre und Lichtdruck, und der Facsimilereproduction eines Briefes. Wiesbaden 1887, Verlag von J. F. Bergmann.

Dr. **J. F. Horner: Ein Lebensbild,** geschrieben von ihm selbst. Ergänzt von Dr. E. Landolt. Mit dem Bildnisse Horner's. Frauenfeld 1887, J. Huber's Verlag.

Im Verlauf weniger Monate hat die deutsche Ophthalmologie zwei schwere Verluste zu beklagen gehabt, indem durch den Tod Ferdinand Arlt in Wien, und J. F. Horner in Zürich dahingerafft wurden. Beide nehmen als Lehrer und Forscher einen bedeutenden Rang ein, und seit Gräfe's Tod sind es wohl Wenige, die gleiche Verdienste in dieser Specialwissenschaft aufzuweisen vermögen.

Beide haben uns Selbstbiographien hinterlassen, welche, wenn auch nicht vollständig, doch ein getreues Bild ihrer Verhältnisse und Forschungen entwerfen.

So verschieden der Entwickelungsgang der Beiden war, so haben sie doch zuletzt dasselbe Ziel erreicht und durch eine ausgebreitete praktische klinische Thätigkeit hohes Ansehen errungen.

Beginnen wir mit den Erlebnissen des Ersteren, mit Arlt, welcher im Jahre 1812 zu Obergraupen, einem Dorfe im Erzgebirge, in der Nähe von Teplitz, als Sohn eines Bergschmiedes, welcher nur mit äusserster Anstrengung das zum Leben Nothwendige erwerben konnte, geboren wurde, und in seiner Jugend nur in der Dorfschule einen sehr mangelhaften Unterricht benützen konnte. Als Nebenarbeit musste er Vieh hüten, Kartoffel ausgraben, Holz zerkleinern etc.

Im 8. Jahre kam er zu einem Stiefbruder seines Vaters, einem Schullehrer in Weisskirchlitz, um demselben bei Versehung seines Messnerdienstes und als Chorsänger behülflich zu sein; er hatte hier sehr schwere Zeiten, da er auch zum Kinderwarten, zu Botengängen und abermals zum Viehhüten verwendet wurde. Da er aber in der Musik schlechte Fortschritte machte, wurde er für einen Schullehrer für ungeeignet befunden, und endlich willigten seine Eltern ein, ihn das Gymnasium zu Leitmeritz besuchen zu lassen. Auch da ging es ihm anfangs äusserst schlecht, da ihm die nöthige Vorbildung fehlte; doch schon einige Jahre später nahm er den ersten Platz ein, den er bis zum Abgang an die Universität behauptete. Seine Nahrung bestand hier meist aus Suppe, Brod und Erdäpfeln, und nur einmal wöchentlich hatte er bei einem Magistratsrathe einen Kosttag. Durch Unterrichtgeben wurde endlich seine Lage besser, und bezog er 1831 das Lyceum in Prag mit guten Empfehlungen und einem Stipendium versehen. Hier kam bei ihm die Ueberzeugung zum Durchbruch, dass er nicht zu dem für ihn bestimmten Priesterstande passte, und als er dann Hauslehrer bei einem wohlhabenden Prager Kaufmann wurde, fasste er den Entschluss, Medicin zu studiren.

Nachdem er die theoretischen Studien vollendet, besuchte er die Kliniken von Oppolzer und Pitha und betrieb vorzüglich Augenheilkunde bei Fischer in Prag.



Hierauf ging er einige Monate zu seinem Landsmanne Scoda, einem Schlosserssohn aus Pilsen, und zu Rokitansky nach Wien, wo ihm wegen seiner Mittellosigkeit die Quartierfrau seines Bruders unentgeldlich Wohnung einräumte und er in einer Garküche um 35 Kreuzer Mittag ass.

Im April 1840 erhielt Arlt die Assistentenstelle bei Fischer, wo er sofort die von Dieffenbach damals zuerst geübte Schieloperation kultivirte. Neben der Augenpraxis pflegte er auch noch fleissig interne Medicin.

Als im Jahre 1846 Fischer leidend wurde, vertrat er ihn in der Klinik und erhielt dann nach Fischer's Pensionirung die ophthalmologische Professur in Prag. Seine Klinik war bald ein Anziehungspunkt für eine Menge in- und ausländischer Aerzte: Coccius, Strube, Manz, Wecker, Jakobson, Rothmund und viele Andere verehrten ihn als Lehrer und im Jahre 1848 kam auch Alfred Gräfe nach Prag und besuchte seine Klinik.

Arlt war von den älteren Ophthalmologen der erste, der sich der neuen Reformbewegung, welche später unter Gräfe's Aegide in Berlin begann, mit Begeisterung anschloss und mit Gräfe zeitlebens durch enge Freundschaft verbunden blieb.

Im Jahre 1849 erhielt Arlt eine Berufung nach Leipzig, die er jedoch ausschlug.

Prag war damals für Professoren der Augenheilkunde ein sehr günstiger Boden. Der Stand der Klinik konnte auf 60 Betten erhöht werden und in dem am Hradschin unterhaltenen Operationsinstitut gab es immer eine grosse Anzahl operativer Fälle.

Seine Arbeiten über: Glaucom, Myopie, die successiven Veränderungen des Trachoms und über Catarakt zeugen dafür, dass er die Gelegenheit möglichst benützt hatte.

Als im Jahre 1851 durch Helmholtz der Augenspiegel erfunden wurde, nahm er sich dieser neuen Reform mit allem Fleisse an und es begann für ihn — wie er sagt — eine neue Aera.

Nach Professor Rosa's Tod wurde Arlt nach Wien berufen. Eine seiner ersten Handlungen war, dass er seine beiden Mitbewerber, Professor Stellwag und Jäger, zu ausserordentlichen Professoren vorschlug, was jedenfalls auf seinen edlen Charakter ein gutes Licht wirft. Anfangs war sein Material nicht sehr gross; später vermehrte es sich jedoch in einer ungeahnten Weise; doch war auch hier Arlt noch schriftstellerisch thätig: für das neu gegründete Gräfe'sche Archiv schrieb er eine ausgezeichnete Abhandlung über den Thränenschlauch und dessen Krankheiten; bald folgte eine zweite über die Hornhautabscesse. Später betheiligte er sich an dem Handbuche der Augenheilkunde von Gräfe-Sämisch, wo er den operativen Theil bearbeitete. Immer mehr schloss sich nun Arlt an Gräfe an und er bezeichnete als die grösste therapeutische Leistung unseres Jahrhunderts in der Augenheilkunde die Heilung des Glaucom durch Iridectomie.

Erst nach längerem Zögern entschloss er sich auch die von ihm cultivirte Lappenoperation aufzugeben und die nach Gräfe modificirte Linearextraction zu adoptiren.

Gegen Ende des Sommersemesters 1861 machte Arlt dem Unterrichtsministerium die Anzeige, dass er am 18. April des nächsten Jahres seine Professur mit dem 70. Jahre niederzulegen habe. Das Ministerium jedoch antwortete, er möge bei seiner geistigen Frische und ungeschwächten körperlichen Rüstigkeit sein Lehramt noch ein paar Jahre fortsetzen. Doch im Jahre 1883 nahm Arlt Abschied von seiner Klinik und wurde ihm von seinen Zuhörern eine künstlerisch ausgestattete Adresse überreicht.

Nach der Niederlegung seines Amtes fühlte er den Mangel an Beschäftigung sehr, besonders nachdem diese trübe Stimmung durch körperliche Leiden bald gesteigert wurde. Im April 1886 hatte er das Unglück, beim Herabspringen aus der Pferdebahn sich einen Bruch des linken Oberarmes zuzuziehen, nach dessen Heilung er fortwährend an Schlaflosigkeit und äusserst heftigem Ohrensausen litt. Als er zu seiner Erholung nach Bad Johannisbad reiste, fühlte er plötzlich einen heftigen Schmerz in dem linken Bein und als er dasselbe näher untersuchte, sah er, dass zwei Zehen kreideweiss und vollständig gefühllos waren. Nach qualvoller neunstündiger Bahnfahrt kam Arlt wieder nach Wien und hier war das Bein bis zum Knie blau und geschwollen. Nach einigen Tagen stellte sich Gangrän des Fusses und des Unterschenkels ein. Am 16. September wurde Arlt der Unterschenkel amputirt; die Wunde heilte. Trotzdem erholte sich Arlt nimmer vollständig und musste später auch noch eine Amputation des Oberschenkels vorgenommen werden. Nach verschiedenen Pausen von Besserung und Verschlechterung trat im November wieder zeitweises Wohlbefinden ein, doch hatte er immer noch grossen Schmerz in seinem Amputationsstumpfe. Eine Resection des Nervus ischiadicus durch Billroth brachte leider keine Linderung; unter den grössten Schmerzen, die selbst durch Morphiuminjectionen nicht gemildert wurden, sehnte er den Tod herbei; mit aufgehobenen Händen flehte er seine Aerzte an: »Lassen Sie mich sterben!« Ende des Monats trat eine hypostatische Pneumonie hinzu, welche dem fürchterlichen Leiden des grossen Forschers ein Ende setzten und am 7. März um 2 Uhr Nachmittag hat Ferdinand Arlt die Augen für immer geschlossen.

Ausser seinem noch jetzt schätzenswerthen klassischen Lehrbuche hat Arlt noch eine grosse Anzahl Monographien und Journalartikel geschrieben; auch in populären Arbeiten versuchte er sich, wie sein Buch: »Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande« beweist. Seine Arbeiten über Trachom, über die Krankheiten des Thränennasencanals, über Staaroperationen, über Hornhautabscess, über Glaucom, über Verletzungen des Auges in gerichtsärztlicher Beziehung werden nebst vielen anderen Arbeiten stets als classische Arbeiten in der Ophthalmologie seinen Ruhm erhalten.

Wie ganz anders waren die Verhältnisse bei Horner.

Als Sohn eines Arztes in einer Universitätsstadt war ihm ein ganz regelmässiger Studiengang bescheert.

Nachdem er das Gymnasium absolvirt hatte, betrat er im Jahre 1849 die Universität Zürich, studirte Naturwissenschaften und zwar hauptsächlich Botanik unter Oswald Heer, Chemie unter Löwig, Anatomie unter Hermann Meyer, am meisten interessirte ihn jedoch die Physiologie bei Ludwig und Chirurgie bei dem ausgezeichneten Chirurgen Locher Zwingli, dem er zeitlebens befreundet blieb.

Zürich war damals in grossem Aufschwunge begriffen, da ausserdem noch Hasse und später Lebert als interner Kliniker und pathologischer Anatom dort wirkte, welch ersterer zwar ein fleissiger Naturforscher, aber wie die meisten Vielschreiber — nach Horner — kein packender Lehrer.

Treffend sagt Horner schon damals in seinem Tagebuche:

»Die Vielschreiber sind fast immer schlechte Kliniker; sie behandeln keine Kranken, sondern Krankheiten, sie versuchen nicht das Eigenartige des Casus hervorzuheben und dadurch interessant zu machen, sondern sie sprechen nur Paragraphen am Krankenbette.«

Nach ausgezeichnet bestandenem Examen und einer trefflichen Doctordissertation — »über die Krümmung der Wirbelsäule im aufrechten Stehen« — endete sein Studium und Horner reiste über München, wo er einige Tage die Kliniken besuchte, zur weiteren Ausbildung nach Wien.

Oppolzer's Klinik bot dem Schüler Hasse's nichts Neues, um so weniger, als derselbe mehr angewandte Arzneimittellehre für seine österreichischen Schüler lehrte; dagegen gab Scoda Körner der Weisheit.

Horner sagt:

»Scoda war kein Nihilist; er war positiv, aber nur im Erprobten.«

Ganz entzückt war Horner über Hebra's Klinik, dessen nüchterne Beobachung bei dem riesigen Material mit Witz und Humor gemischt, jedem seiner Schüler stets im Gedächtnisse bleiben wird.

Weniger gut ist Horner auf die Geburtshülfe zu sprechen; er sagt:

»Der alte Klein war eine geschwätzige Hebamme.«

Vorzüglich aber interessirte sich Horner für die Augen-



heilkunde, zu der Zeit als gerade bei Jäger der erste Augenspiegelcurs gegeben wurde. Später besuchte er Prag und kam im October 1854 in Berlin an; hier war es, wo Referent häufig mit ihm zusammen kam in der damals noch wenig besuchten, aber bereits eminenten Klinik des jungen Privatdocenten Dr. v. Gräfe, dessen Assistent er später wurde. Ganz trefflich sind seine damaligen Bemerkungen über die junge Gräfe'sche Schule; von seinem Lehrer hochgeschätzt, wurde er von ihm »der beste Beobachter unter seinen Schülern« genannt, ein Prädikat, das wohl alle, die mit dem trefflichen Manne näher in Berührung kamen, anerkennen mussten, und nur Eigendünkel und Selbstüberschätzung ihm streitig machen kann!

Mit den besten Empfehlungen versehen, ging er ein Halbjahr später nach Paris:

»Der junge Mediciner« — sagt Horner — »der Paris besucht, läuft Gefahr, durch Zersplitterung zu nichts zu kommen; er besucht alle möglichen Kliniken, geht allen berühmten Namen nach, ohne irgend tiefer einzudringen.«

Horner concentrirte sich hier hauptsächlich auf die Augenheilkunde. Nebenbei besuchte er nur noch Nelaton, Jobert und Malgaigne. Vorzüglich aber verweilte er bei Desmarres, dessen elegante Lappenoperationen damals von allen bewundert wurden. Trotz manchen Zuredens, in Paris sich dauernd als Gräfe's Schüler niederzulassen, zog es ihn doch nach der Heimath und im Jahre 1856 liess er sich als praktischer Arzt in Zürich nieder.

Im Mai dieses Jahres habilitirte er sich mit einem Vortrage über die »Resultate der Untersuchung des Auges« für Anatomie und Physiologie und las im Wintersemester 1856 sein erstes Colleg.

Bei dieser Gelegenheit streift Horner die oft ventilirte Frage, ob es angezeigt sei, specielle Chirurgie, specielle Pathologie und Therapie, specielle Augenheilkunde u. s. w. zu lesen, während treffliche Lehrbücher in Menge vorhanden sind.

Horner sagt mit Recht:

»Ist der theoretische Vortrag nicht durch Demonstrationen, mikro- und makroskopische Präparate, Zeichnungen etc. belegt, geschmückt mit Darstellungen eigener Erfahrung und durch würdige Kritik eigenartig beleuchtet, so ist er ein Diebstahl an Zeit und Geld; aber das beste Buch kann nicht sein, was ein in oben erwähnter Art lebendig wirkender Vortrag; er prägt sich ganz anders ein, es ist plastische Erinnerung; wie oft sagten mir meine Schüler nach 10, 15 und mehr Jahren, dass sie bei schweren Fällen der Praxis immer zuerst nach dem Hefte greifen, das sie bei mir schrieben, dort sich am besten zurecht finden und Raths erholen. Die Aufgabe in der Klinik muss eine total verschiedene sein: hier ist das individualisirende Element die Hauptsache, im theoretischen Vortrag die generelle Zusammenfassung«.

Im Jahre 1857 wurde die ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg hauptsächlich auf Gräfe's Anregung gegründet. Schon der ersten Versammlung wohnte auch Ferdinand Arlt bei:

»Der treue, ehrliche Beobachter, der gewissenhafte Lehrer, der treffliche Operateur war uns allen gleich lieb.«

Seine allgemeine Praxis gab erst Horner Ende der sechziger Jahre auf, von wo an er sich nur speciell mit Augenheilkunde beschäftigte.

Hiemit schliesst Horner's Selbstbiographie; »es ist zu bedauern«, — sagt Landolt, der Herausgeber derselben mit Recht, — »dass wir von der ausserordentlich segensreichen Thätigkeit seiner letzten 27 Jahre nichts mehr aus eigenem Munde vernehmen konnten«.

Horner vereinigte in seltenem Maasse die Eigenschaften eines Forschers und Lehrers; sein Vortrag war äusserst klar und einfach, lebendig, in höchstem Grade interessant und anregend. Er verlor sich nie in Theorie und Speculationen; er sprach Erfahrungen, seine Worte waren Thatsachen. Aber Horner war auch ein Operateur ersten Ranges; es war ein Genuss, ihn operiren zu sehen; sein ausgezeichneter Vortrag über »Die Antisepsis bei Augenoperationen«, den er beim internationalen Congress in London hielt, wird noch Allen im Gedächtnisse bleiben.

Horner gestattete sich viel zu wenig Erholung und Ruhe; keine Arbeit, keinen Dienst, ja selbst keinen Missbrauch seiner Güte abzuschlagen, war er von Morgens früh bis spät Abends rastlos thätig. Bei dieser Anstrengung rächten sich bitter Magen und Respirationsorgane mit Migräne, Herzklopfen und Verdauungsbeschwerden und im Jahre 1885 überfielen ihn heftige Athembeschwerden mit raschem Verfall seiner Constitution.

Referent sah Horner zuletzt in Heidelberg, wo er noch an den Verhandlungen mit gewohntem regen Interesse theilnahm, jedoch ihm das Sprechen schon äusserst beschwerlich war. Von da an legte er sich nieder auf's Krankenbett und nahm im December 1885 seine Demission als Professor, ein Rücktritt, der vom akademischen Senate und seinen Collegen allgemein und lebhaft bedauert wurde.

Mit dem Frühjahre schienen seine Kräfte wiederzukehren, allein am Abende des 15. December fühlte er plötzlich eine Schwäche in der rechten Seite, der bald Lähmung und Aphasie folgte. Er starb im Hochsommer seines Lebens, erst 55 Jahre alt.

37 Monographien und Journalartikel, sowie 28 unter seiner Leitung verfasste Dissertationen bilden sein literarisches Vermächtniss. Seine Arbeiten haben für den Praktiker einen besonderen Werth; derselbe liegt hauptsächlich, wie auch Landolt mit Recht hervorhebt, in seiner berühmten Beobachtungsgabe, in seiner gründlichen medicinischen allgemeinen Bildung, aber vor Allem in seiner wissenschaftlichen Ehrenhaftigkeit.

Referent hat in vorstehenden Zeilen versucht, eine kurze Skizze des Lebens und Wirkens dieser beiden ophthalmologischen Celebritäten zu geben; jeden aber, der ein getreues Bild der Entwickelung der Ophthalmologie in den letzten Jahren zu besitzen wünscht, müssen wir auf die Originalarbeiten verweisen, sie zeigen uns den Weg zweier hervorragender deutscher Gelehrten, die stets in dem Andenken aller Fachgenossen als bedeutende Sterne am ophthalmologischen Himmel fortleben werden. R.

Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. II. Auflage. XIII. Band. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg. Wien u. Leipzig. 1888.

Von obigem, den Lesern dieser Wochenschrift genügend bekannten Werke, wurde soeben der XIII. Band der zweiten umgearbeiteten und vermehrten Auflage vollendet. Dieser Band umfasst die Artikel Melissa—Narcein. Ausser zahlreichen kleineren Artikeln und Hinweisen gestatten wir uns auf folgende grössere Aufsätze dieses Bandes hinzuweisen: Meliturie (Loebisch, Innsbruck), Menière'sche Krankheit (Lucae, Berlin), Metastase (Samuel, Königsberg), Migraine (Seeligmüller, Halle), Milzbrand (Zuelzer, Berlin), Missbildungen (Marchand, Marburg), Mittelohraffectionen (B. Baginsky, Berlin), Muskel-Krankheiten (Löbker, Greifswald), Muskelatrophie, progressive (Pick, Prag), Muskelrheumatismus (Riess, Berlin), Nagelkrankheiten (Schirmer, Budapest), Naht (Wolzendorff, Wiesbaden).

F. Beetz: Schematismus der Civil- und Militärärzte, der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten im Königreiche Bayern. Nach amtlichen Quellen. XI. Jahrgang, 1888. München, Verlag von M. Rieger. Preis 1 M.

Der Schematismus der bayerischen Aerzte, das allen seinen Freunden unentbehrlich gewordene amtliche Aerzteverzeichniss, ist für das laufende Jahr, auf Grundlage der amtlichen Listen nach dem Stande vom 1. Januar l. Js. hergestellt, erschienen. Dem die Statistik des ärztlichen Personales enthaltenden Abschnitt entnehmen wir, dass in Bayern zur Zeit 1885 praktische Aerzte leben, gegen 1842 im Vorjahre; die Zahl derselben hat sich also um 43 vermehrt; die Zahl der Bezirksärzte I. Cl. (152) ist um 7, die der Bezirksärzte II. Cl. (16) um 1 kleiner geworden; dagegen hat sich die Zahl der Bahnärzte (195) um 16, die der bezirksärztlichen Stellvertreter (95) um 4 vermehrt. Die Statistik der ärztlichen Bezirksvereine weist wesentliche Veränderungen nur in Schwaben auf, wo nunmehr 7 solche Vereine gegen 4 im Vorjahre bestehen.

Vereinswesen.

VII. Congress für innere Medicin.

(Nachtrag und Schluss.)

II. Tag. Dienstag, den 10. April.

(Originalbericht von Dr. C. v. Noorden, Privatdocent in Giessen.)

Dritte Sitzung, Vormittags (vergl. vor. Nr.).

Untersuchungen über die Verbreitung des Tuberkelbacillus.

Herr **Cornet** (Reichenhall-Berlin) berichtet über Versuche, die er im hygienischen Institut in Berlin angestellt. Er ging darauf aus, festzustellen, in welchem Umfang sich in der Umgebung von Tuberculösen die specifischen Mikroorganismen vorfänden. Das Material wurde dadurch gewonnen, dass Wände, Fussböden etc. in der Umgebung von Tuberculösen mit sterilisirtem Schwamm abgerieben wurden. Eine Aufschwemmung des erhaltenen Materials (Staub etc.) wurde dann je 3 Meerschweinchen in die Peritonealhöhle eingespritzt. Die Thiere wurden dann, wenn sie nicht vorher zu Grunde gegangen, nach 40 Tagen getödtet, einer Zeit, binnen welcher sich erfahrungsgemäss die Impftuberculose auf die Bauchhöhlenorgane beschränkt. Unbeabsichtigte Infection erklärt Vortragender für ausgeschlossen, ebenso Pseudotuberculose und Spontantuberculose.

In 7 Krankenhäusern Berlins wurden 21 Säle in dieser Weise untersucht; in mehr als $^2/_3$ der Untersuchungen wurde durch Injection des abgewischten Staubes Tuberculose erzeugt; auch zeigte der Staub, welcher in diesen Sälen in sterilisirten Schalen aufgefangen ward, tuberculogene Eigenschaft. Ebenso wurden positive Resultate erhalten durch Injection von Staub aus Zuchthausanstalten und Irrenanstalten. Ferner wurden untersucht die Wohnungen von 53 tuberculösen Personen. In der nächsten Umgebung von 20 dieser Patienten war der Staub virulent, ebenso in einem Zimmer, wo jüngst ein Tuberculöser gestorben war.

Mit absoluter Regelmässigkeit stellte sich hierbei heraus, dass immer, wenn der Staub virulent (tuberkelbacillenhaltig) war, auf den Boden oder in das Taschentuch von dem Patienten gespuckt worden war; wenn aber ein Spucknapf benutzt wurde, so waren die Impfergebnisse immer negativ.

Bezüglich der Wege des Tuberkelgiftes im Organismus konnte Vortragender die These Koch's bestätigen, dass aus der Schwellung der Lymphdrüsen ein sicherer Schluss auf die Eintrittspforte des Tuberkelbacillus zu machen sei; ferner, von jeder Stelle des Körpers aus könne man bei ganz kleinen Wunden durch Bestreichen mit Bacillenmaterial Tuberculose erzeugen. Föten tuberculöser Thiere, in toto zerkleinert und verimpft, seien niemals infectiös — wohl aber die Placenten der Mutterthiere.

Schliesslich versuchte Vortragender festzustellen, inwiefern die Darreichung von gewissen Mitteln, welche sich eines speciellen Vertrauens in der Behandlung von Tuberculose erfreuten, im Stande sei, die Impftuberculose bei Meerschweinchen in ihrer Entwickelung zu beschränken oder hintanzuhalten. Die Versuche mit sämmtlichen Mitteln waren durchaus erfolglos, ebenso erwies es sich für ein halb Dutzend Meerschweinchen durchaus erfolglos, dass sie nach der Einimpfung von Tuberkelbacillen in ihre Bauchhöhle nach Davos geschickt wurden und dort unter den besten hygienischen Bedingungen von sachverständiger Hand gepflegt wurden.

Vierte Sitzung, Nachmittags.

Herr **Filehne: Ueber die Umwandlung des Blutfarbstoffes in Gallenfarbstoff.**

Innerhalb der rothen Blutkörperchen gehe normaler Weise ein Theil des Blutfarbstoffes in Violastrin, einen noch nicht beschriebenen Farbstoff über. Man könne denselben auslaugen durch Gallensäuren in alkalischer Lösung, ein Vorgang, der normaler Weise in der Leber vor sich gehe. Man könne das Violastrin auch ausserhalb des Körpers aus Blutfarbstoff gewinnen. Der Farbstoff habe charakteristische Spectren. Das Violastrin enthalte noch das Eisen des Hämoglobin, während Bilirubin eisenfrei sei. Man könne durch Reduction des V. mehrere farbige Körper gewinnen von ähnlichen, wenn auch nicht völlig gleichen Reactionen, wie sie das Bilirubin giebt. In der Leber werde das Violastrin zu Bilirubin reducirt.

Auf Anfrage des Herrn Edlefsen (Kiel), wie sich das Violastrin zum Hämatoporphyrin verhielte, bezeichnet Vortragender das erstere als dem Hämoglobin viel näher stehend als das Hämatoporphyrin.

Herr **Jürgensen** (Tübingen): **Ueber kryptogenetische Septikopyämie.**

Krankheitserreger der Septikopyämie, der Blutvergiftung seien verschiedene Arten von Eitercoccen, unter denen Streptococcus pyogenes und Staphylococcus aureus die erste Rolle spielen; ist die Eingangspforte der Keime unbekannt, so sei von kryptogenetischer S-P. oder Blutvergiftung unbekannten Ursprungs zu reden. Der Name wurde von Leube eingeführt. In manchen Fällen handle es sich zweifellos um eine Neuinfection, die von alten liegengebliebenen, aber nicht unschädlich gemachten Keimen ihren Ausgang nehme; nur eine sorgfältig aufgenommene Anamnese könne dann die Eingangspforte mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen lassen.

In Tübingen sei seit 1881 die Blutvergiftung unbekannten Ursprungs zu einer verbreiteten endemischen Krankheit geworden. Auch liess sich eine Häufung der Erkrankungen an Sepsis nach ganz leichten Verletzungen und bei Wöchnerinnen nicht verkennen. Vortragender hat in dieser Zeit mindestens 100 Fälle der Krankheit gesehen, leichte und schwere, so dass es ihm möglich wurde, von der proteusartigen Erkrankung ein Gesammtbild zu entwerfen.

Von Mikroben wurden gefunden Streptococcus pyogenes und Staphylococcus aureus (bacterioskopische Untersuchungen von Ziegler und Nauwerck). Im Allgemeinen schien der erstere mehr den sich per contiguitatem ausbreitenden örtlichen Entzündungsprocessen, letzterer mehr den weitverbreiteten, durch das Blut vermittelten Herderkrankungen anzugehören.

Beim Lebenden wurden bisher keine Mikroorganismen gefunden, in den tödtlich verlaufenen und frisch secirten Fällen dagegen immer. Pathologisch-anatomisch finde man in den erkrankten Stellen im Allgemeinen das Bild einer Entzündung, die oft nur in den leisesten Anfängen, oft in den höchsten Graden vorhanden sei, und der Verbreitung des Krankheitsgiftes entsprechend überall im Körper vorkommen könne. Daraus erkläre sich der grosse Wechsel der Erscheinungen in den verschiedenen Fällen.

Vortragender entwickelt sodann ein nach mittelschweren Fällen entworfenes Krankheitsbild. Ueber das von anderen Autoren beschriebene hinaus, macht Vortragender namentlich auf die folgenden diagnostisch wichtigen Symptome aufmerksam:

1) häufiger Beginn mit einfacher Angina,

2) grosse Prostration der Kräfte vom ersten Beginne der Erkrankung an,

3) Druckempfindlichkeit der Knochen, namentlich der Röhrenknochen, manchmal Schwellungen der Extremitäten an den Epiphysenenden der Knochen, auf die Gelenke übergreifend,

4) beschleunigte Herzaction und andere Zeichen der Herzschwäche, mangelhafte Blutbewegung im Gebiete weit vom Herzen entfernter Arterien,

5) weitverbreitete Entzündungen der serösen Häute, sich anfänglich kundgebend durch Reibegeräusche (über Pleura, Pericard, Lunge, Milz).

Die weitere Entwickelung der Fälle gestatte es, verschiedene Gruppen aufzustellen, in welche sich die einzelnen Krankheitsbilder einreihen liessen. Uebergänge von der einen zur anderen seien gewöhnlich.

1) Gruppe der vorwiegenden Allgemeinerkrankung (schwere Sepsis).

2) Gruppe der vorwiegenden Herzerkrankung (septische Endocarditis).

3) Gruppe der vorwiegenden Erkrankung der Knochen und Gelenke (sog. Knochentyphus).

4) Gruppe der vorliegenden phlegmonösen Entzündungen in der Haut, in dem Unterhautbindegewebe, in den Muskeln; ferner in den Schleimhäuten und in den serösen Häuten.

5) Gruppe der vorwiegenden Entzündungen der inneren

Organe (Hirn, Lunge, Milz, Leber, Niere), soweit es sich nicht um grobe Embolien handelt.

Unter den Einzelerscheinungen verdiene namentlich das Fieber besondere Berücksichtigung. Das Verhalten sei durchaus unregelmässig, Temperaturen von 34°—43°C. seien beobachtet; die Gesetzmässigkeit der gewöhnlichen Tagesschwankungen zwischen Morgen und Abend falle völlig weg.

Im Allgemeinen sei die Bedeutung des Fiebers für die prognostische Beurtheilung nicht allzu hoch, Gefahren erwüchsen selten daraus; viel höher sei die Gefahr der Intoxication, die sich in raschem Verfall der Kräfte, der Ernährung und der Beeinträchtigung der seelischen Functionen kundgebe. Am Herzen seien neben der beschleunigten und oft unregelmässigen Action fast immer Geräusche wahrzunehmen. Nicht gross sei die Zahl der Fälle, die ganz ohne Betheiligung der Knochen einhergingen; wo sie im Vordergrund stehe, käme es zu dem Bilde der acuten Osteomyelitis, die früher als selbstständige Erkrankung ausgesondert wurde, aber zweifellos nur eine eigenartige Form der Septico-Pyämie darstelle. Die so sehr häufige Phlegmone könne an den verschiedensten Stellen ihren Ursprung nehmen, am häufigsten von den erkrankten Knochen und Gelenken aus, oder auch von den Muskeln, dem Unterhautbindegewebe und der Haut. Die Haut zeige wohl manchmal Blutaustretungen in grösserem Umfang, als Ausdruck einer zur Entwickelung gekommenen hämorhagischen Diathese, häufiger aber noch vielgestaltete Entzündungen, unter denen das Bild des Erythema nodosum besondere Erwähnung verdiene. Was das Gebiet des Nervensystems betrifft, so eröffneten manchmal scheinbar typisch auftretende Neuralgien den ganzen Symptomencomplex. In den Lungen trete häufig Herdbildung auf, welche an weit von einander entlegenen Theilen sich zeige, meist nur die physikalischen Symptome der Anschoppung darbiete und demgemäss rasch rückgängig werde. Man könne dann geneigt sein, an Wanderpneumonie zu denken, zumal die Allgemeinerscheinungen solche Deutung gestatten. In anderen Fällen aber schreite der Process bis zu ausgedehnten Zerstörungen fort.

Der Verlauf erfolge in den nicht rasch tödtlichen Fällen für gewöhnlich in Schüben; der Keim habe die Fähigkeit, im Körper an gewissen Stellen zu verweilen und von da neu in die Blutbahn einzubrechen. Es sei erlaubt, an das Verhältniss der miliaren Tuberculose zu tuberculösen Herderkrankungen zu erinnern. Vortragender begegnete Fällen, die sich durch zwei Jahre hinschleppten, inzwischen scheinbar in Genesung übergegangen waren, dann neu ausbrachen und mit dem Tode endeten.

Das mache es zur Nothwendigkeit, die Temperaturmessungen ausserordentlich lang fortzusetzen, sonst liefe man Gefahr, die scheinbar genesenen Kranken zu früh aufstehen zu lassen und Nachschübe herbeizurufen.

Die Prognose sei immer sehr zweifelhaft, die Gefahr beruhe namentlich auf der Möglichkeit späterer Nachschübe und der dauernden Schädigung des Herzens, schwere Fälle seien überhaupt aussichtslos.

Therapeutisch habe sich von allen Verfahren die Darreichung grosser Mengen Salicylsäure noch am meisten bewährt. Gegenüber Antipyrin, Chinin, Antifebrin seien Fieber sowohl wie alle anderen Erscheinungen unangreifbar. Das wichtigste sei eine lang fortgeführte Bettruhe, deren Dauer durch das Thermometer zu bestimmen sei.

Discussion: Herr Leube (Würzburg) hat früher, wie Vortragender ja erwähnt habe, ähnliche Erkrankungen gesehen. Bezüglich der Differentialdiagnose möchte er besonderes Gewicht auf die Resultate der Untersuchung des Augenhintergrundes gelegt wissen.

Herr Jürgensen erwidert, dass er der Differentialdiagnose hier absichtlich keinen Raum gewidmet habe. Die Untersuchung des Augenhintergrundes habe niemals Pathologisches ergeben.

Herr Litten (Berlin) führt an, er habe in seiner der Zahl nach nicht unbeträchtlichen Reihe von Fällen von nicht krypto-genetischer Sepsis immer Augenhintergrundsveränderungen beobachtet. Das sei ein bemerkenswerther Unterschied gegenüber den Fällen des Vortragenden.

Herr E. Pfeiffer (Wiesbaden): **Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung.**

Nachdem Vortragender mit kurzen Worten auf seine eigenen früheren und Posner's Versuche über die Harnsäure auflösende Eigenschaft des Harns nach Darreichung von gewissen Quellwassern eingegangen, berichtet er, dass nach seinen Versuchen bei allen Menschen, die an harnsaurer Diathese leiden, ein Harn, der durch ein mit Harnsäure gefülltes Filter filtrirt werde, auf dem Wege durch dieses Filter seiner sämmtlichen Harnsäure beraubt werde. Dieselbe werde niedergeschlagen und bestände offenbar eine gewisse Anziehungskraft zwischen der krystallinischen und noch gelösten Harnsäure. Diese Erscheinung sei eine so constante, dass sie differential-diagnostische Bedeutung gewinne. Vielleicht werfe diese Erfahrung gewisses Licht auf die Entstehung und das Wachsen der Tophi. Von einem Medicament, das gegen die Harnhäureanhäufung empfohlen werde, müsse man von jetzt an verlangen, dass durch seine Anwendung die Ausfällbarkeit der Harnsäure im Harn abnehme. In dieser Beziehung stehe das Fachinger Wasser obenan; auch das phosphorsaure Natron nehme seltsamer Weise eine hervorragende Stelle ein.

Discussion: Herr Liebreich (Berlin): Vortragender schiene die Harnsäureconcretion in der Blase bei Harnsteinen und in den Tophi bei Gicht zusammenzuwerfen. Das sei unzulässig. Bei letzterer käme es doch darauf an, die Bildung von Harnsäure zu verhindern, nicht letztere aus dem Körper zu werfen. Desshalb sei die Darreichung von Alkalien von Bedeutung, denn sie erhöhten die Oxydationsvorgänge im Organismus.

Herr Lehmann (Oehnhausen) wiederholt seine Auseinandersetzungen vom Congress 1885 (cf. Verhandlungen desselben).

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 18. April 1888.

Vorsitzender: Herr v. Bergmann.

Herr **Rosenberg** hat in einem Falle von Gallensteinkolik, wo alle gebräuchlichen Mittel versagten, der Pat. nach einer amerikanischen Empfehlung grosse Mengen Olivenöl verordnet. Die Wirkung war eine glänzende. Es wurden im Ganzen 820 g Oel in 5 Einzeldosen (zuerst 100, dann je 180 g) eingenommen, und es haben sich im Stuhlgang 629 Concremente vorgefunden; wobei anzunehmen ist, dass noch ca 200 nicht aufgefunden worden sind. Die Steine (von denen der letzte Abtrieb, 288 Stück, vorgezeigt wird) waren von Stecknadelkopf bis Haselnussgrösse. Die Zahl ist nicht so gross, wenn man sie mit den in der Literatur verzeichneten 7802 aus einer Gallenblase abgegangenen Steinen vergleicht.

Der Widerwille der Pat. liess sich leicht überwinden, der Appetit wurde bald sehr gut, die vorher stark angeschwollene Leber verschwand unter dem Rippenbogen. Es sind übrigens noch nicht alle Steine entleert, denn die Kolik ist wieder aufgetreten.

Das Mittel kann nicht durch Anregung der Peristaltik wirken, denn bei der Pat. musste der Stuhl stets erzwungen werden. Der amerikanische College nimmt an, dass das Oel direct in die Gallenblase dringt und die Steine dort erweicht.

Herr **Sonnenburg** stellt ein Osteosarkom des Femur vor, welches — eine Seltenheit — sich wahrscheinlich im Knochen selbst entwickelt hat.

Herr v. Bergmann bestätigt die Seltenheit eines primären Sarkoms der Diaphyse.

Herr L. Casper: **Die Therapie der Prostatahypertrophie und -Tumoren.**

Die bisher einzig bekannte palliative Therapie des Prostataleidens mittelst des Katheters lässt in einzelnen Fällen im Stich und ist ausserdem nicht ungefährlich, denn es kommen nervöse Erscheinungen schwerster Art (Synkope) beim Katheterismus vor und auch die strengste Antisepsis kann unter Umständen nicht vor einer Urinzersetzung mit folgender jauchiger Cystitis schützen.



Es sind schon vielfach Vorschläge zur Resection oder Exstirpation der Prostata gemacht worden, die C. einer eingehenden Kritik unterzieht. Sie haben sämmtlich grosse Uebelstände und sind von den Autoritäten des Faches so gut wie einstimmig verworfen worden. Dahin gehören neben den Vorschlägen der operativen Chirurgie auch die Galvanokaustik und Ignipunctur von Mastdarm oder Urethra aus, und parenchymatöse Einspritzungen von Jod, Carbol u. s. w.

Ich kam darauf, die Prostata mittelst der von Nélaton 1864 zuerst verwandten Electrolyse anzugreifen. Dieselbe wirkt chemisch und mechanisch zugleich, indem der Sauerstoff am positiven Pole oxydirt, der Wasserstoff am negativen Pole das Gewebe auseinander drängt und lockert. Alle Vorversuche waren an Stellen angestellt worden, wo das zerstörte Gewebe freien Abfluss hatte; hier handelte es sich um die Frage: wo bleibt das Necrotische? und besonders, ob Allgemeinerscheinungen, Fieber, Embolien auftreten. Die Versuche am Hoden von Kaninchen und Hunden fielen so günstig aus, dass der Versuch am Menschen berechtigt erschien, besonders, da eine Notiz von Biedert erschien, welcher 5 Fälle von Prostatahypertrophie durch Elektrolyse geheilt hatte. Auch Mastdarmfisteln waren, wie zahlreiche Punktionen der Blase vom Mastdarm aus bewiesen, nicht zu fürchten.

Der Pat. wird auf die Seite gelegt, der Mastdarm desinfectorisch ausgespült, eine positive Elektrode über die Blasengegend gespannt und dann die Nadel soweit in die Prostata eingestossen, dass ihr gefirnisster Leib in der Rectalschleimhaut liegt; dann wird sie mit der Kette verbunden und der Strom geschlossen. Nach je 5 Minuten zieht man die Nadel etwas zurück und schiebt sie in anderer Richtung vor. Die Sitzung dauert 15 Minuten, die Stromstärke schwankt zwischen 10 und 25 Milliampères. Das Verfahren ruft nur bei starken Strömen ein Jucken in der Glans hervor.

Von den 4 Fällen, welche ich so behandelt habe, haben 2 ein gutes Resultat ergeben. Der Urin konnte viel länger gehalten werden, die Nachtruhe war weniger gestört, der Rückstand — das Zeichen der Blaseninsufficienz — verringerte sich wesentlich (von 150 auf 20, von 400 auf 50 cm). Im dritten Falle war kein wesentlicher Erfolg zu erzielen, im vierten entstand eine Vesico-rectalfistel durch ein doppeltes Missgeschick: einmal hatte die Nadelspitze die Urethra durchbohrt, und dann hatte sich der Firnissbelag gelöst, sodass die Rectalschleimhaut zerstört wurde, übrigens ohne ernsten Schaden für den Patienten. In Fall III war eine concentrische Hypertrophie der Blase entstanden, ein Zustand, auf den natürlich eine Beseitigung der Stenose nicht von Einfluss sein konnte.

Gefahren hat das Verfahren nicht, weder Fieber, noch Entzündungen oder Abscedirungen sind eingetreten. Die Vortheile liegen auf der Hand. Doch wird es in 4 Gruppen von Fällen keinen Erfolg haben: Bei ausserordentlich grosser Prostata mit consecutiver vollständiger Atonie der Blase; — bei sehr-schlaffer Blase; — bei concentrischer Hypertrophie; — bei isolirter Hypertrophie des mittleren Lappens, der die Urethra comprimirt; — in den Fällen, wo die Symptome der Prostatahypertrophie, aber nicht letztere selbst vorhanden sind.

Herr Fürstenheim vermisst eine genaue Messung der Prostata vor und nach dem Eingriff. Die Digitaluntersuchung ist unzuverlässig. — Die Häufigkeit der Urinentleerung ist kein Kriterium für die Güte einer Methode, denn sie ist von unberechenbaren Factoren abhängig.

Herr v. Bergmann hält von der Digitaluntersuchung mehr als von unzuverlässigen Messmethoden. Die Verringerung der Blaseninsufficienz tritt nach jeder sachgemässen Behandlung ein, beweist also nicht viel. Er wünscht die Fälle zu sehen.

Herr Casper hält daran fest, dass die Messung des Rückstandes das einzige Kriterium eines Verfahrens ist, wenn man mit Maass urtheilt. Er ist sich über den Erfolg gar nicht im Unklaren; derselbe ist nur mittelmässig; aber die Erfolge beweisen die Gefahrlosigkeit des Verfahrens.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. April 1888.

Vorsitzender: Herr Frentzel.

Herr Leo stellt den von Gärtner-Wien angegebenen Ergostat vor ein Instrument, welches gestattet, die Arbeitsleistung, welche einem Patienten auferlegt wird, genau nach Kilogrammmetern zu bestimmen. Der Kranke dreht zu dem Behufe eine Kurbel, deren Gang durch einen Hemmschuh beliebig erschwert wird, eine Bewegung, welche besonders die Bauchpresse anstrengt und so dem Portalkreislauf zu Nutzen kommt, aber auch alle anderen Körpermuskeln gleichmässig in Action setzt.

Herr Gerhardt (Fortsetzung seines Vortrages): **Ueber das Magengeschwür.** (Vergl. d. W. Nr. 14.)

Die Behandlung muss in erster Linie eine diätetische sein. Ausserdem sind für die Behandlung Leitsterne die ätiologischen Verhältnisse und die Beschaffenheit des Mageninhaltes.

Der radikalste, oft gemachte Vorschlag in Bezug auf die Diät ist der, die Kranken gar nicht per os, sondern ausschliesslich per anum zu ernähren. Aber einmal ist in sehr vielen Fällen auch unabhängig von dem Reiz eingeführter Nahrung eine andauernde Hypersecretion von Salzsäure vorhanden, zum anderen lassen sich die Kranken die Behandlung nicht gefallen. — Die ausschliessliche Milchdiät reicht bei vielen frischen Fällen völlig aus; bei alten Fällen aber, wo eine eingerostete, verkehrte Absonderung des Magensaftes, vollkommen veränderte Strukturverhältnisse die Heilung kaum in Monaten erwarten lassen, versagt die Methode regelmässig; in einzelnen Fällen wird die Milch nicht einmal als Unterstützungsmittel vertragen.

Vom Pepton kann ich nicht viel rühmen, selbst wenn es ein gutes Präparat ist und von dem Kranken nicht wegen des entsetzlich bitteren Geschmacks zurückgewiesen wird. Heidenhain, Schiff, Hertzen haben nachgewiesen, dass Pepton-Einführung die Salzsäureproduction steigert. Wir führen also dem Kranken ein Nahrungsmittel zu, welches die Salzsäure vermehrt, aber nicht bindet. Dagegen leistet es im Klysma in einzelnen Fällen von profusen Blutungen und Perforationsperitonitis gute Dienste für die Ernährung, welche vom Magen aus unmöglich ist.

Aufrecht hat vorgeschlagen, die Kranken mit Stoffen zu nähren, welche des Magensaftes nicht bedürfen, Apfelmus, Reisbrei, Buttersemmel. Der Vorschlag ist unannehmbar, weil doch jede Berührung des Magens seine Saftsecretion auslöst, auch blosses Kitzeln mit einem Federbart. Allerdings soll nach Heidenhain die mechanische Berührung nur örtliche, und erst das Auftreten von Verdauungsprodukten allgemeine Saftabsonderung auslösen, so dass ein geringer Erfolg möglich ist.

Wir wissen aber, dass in den meisten Fällen eine andauernd starke Salzsäureabsonderung stattfindet; desshalb versuchen die Praktiker diesen Ueberschuss durch Eiweiss zu binden, welches sie in flüssiger Form einführen, als Milch, Fleischthee u. s. w. Bestehen abnorme Gährungen — wie häufig bei Pylorusstenose, so muss man Kohlehydrate möglichst vermeiden.

Von den Arzneimitteln ist Morphin das Gebräuchlichste. Das ist ganz schlecht, weil die künstliche Analgesie den Kranken zu schädlichen Diätfehlern verführt. Nur bei excessiven Schmerzen ist es ausnahmsweise statthaft. Aetiologisch zu rechtfertigen ist es nur bei heftigen Cardialgien, weil vielleicht durch Tetanus der Musculatur Magengeschwüre entstehen können.

Salzsäure und seine Aequivalente Schwefel- und Phosphorsäure werden viel verordnet. Das ist natürlich in den meisten Fällen irrationell, ein Ulcus ventriculi noch mit Salzsäure zu begiessen. Nur wo, wie bei Anämie, ein Mangel daran besteht, ist das Mittel räthlich; allein hier ist auch das Eisenchlorür mehr zu empfehlen, das mir gute Erfolge ergeben hat.

Dem gegenüber steht die Anwendung säuretilgender Mittel. Kohlensaures Natron, Kalk, Magnesia stumpfen zwar die Säure ab, haben aber hinterher eine secretionsfördernde Wirkung.



Natron bicarbonicum mit Bismuth wird am häufigsten gegeben, das letztere mag seine specifische Wirksamkeit haben.

Die dauernde Berieselung der Magenwunde mit alkalischen Wässern ist nützlicher und darauf beruht der Ruf der Badeorte. Karlsbader Wasser hat nach Jaworski die Eigenschaft, allmählich die Salzsäuregleichung herabzusetzen, sogar den Ueberschuss in einen Mangel zu verwandeln. Wenn sich das bestätigt, ist der Einfluss des Mineralwassers auf das Ulcus erklärt, und ferner erklärt, wesshalb anämische Kranke häufig den Brunnen nicht vertragen, deren Saftabsonderung ohnehin vermindert war. Die Bespülung mit der physiologischen Kochsalzlösung des Kissinger Brunnens hat auch einige Erfolge gehabt.

Höllenstein wurde benützt, seitdem Johnson bei einem Epileptikus ein Magengeschwür hat heilen sehen, ist jetzt aber fast aufgegeben. Ich kann es doch empfehlen, wenn es auch zuweilen versagt, ja sogar die Schmerzen steigert. Es bindet die HCl, wie man sich leicht im Reagensglase überzeugen kann. Natürlich kann man keine sehr grossen Mengen auf einmal geben. Da aber, wo eine Hypersecretion andauernd beobachtet wird, eignet es sich gut bei nüchternem Magen, wobei man die Stellung einnehmen lasse, in welcher sich sonst die Schmerzen steigern, damit das Arg. nitricum auch die Geschwürsfläche trifft.

Condurango, das keinen Fall von Krebs heilt, kann doch von grossem Nutzen sein bei den Fällen von Ulcus, welche durch Kachexie u. s. w. krebsähnlich sind.

Die Ausspülung ist der wesentlichste Gewinn der Neuzeit, ist beim alten Geschwür geradezu unentbehrlich und um so wirksamer, je mehr der Magen dilatirt ist. Bei alten Fällen kommt bei vorsichtiger Anwendung ein Unglück wohl nie vor. Die Schmerzen werden dadurch gelindert, Appetit und Stuhl der Norm genähert, Dilatation beseitigt, Heilung kann eintreten.

Bei allen Mitteln bleibt die schwierige Frage: Wann ist das Ulcus geheilt? Ich habe erlebt, dass ein Kranker zu mir reiste, um sich für die Heilung zu bedanken und während der Rückreise in Folge eines Diätfehlers plötzlich starb. — Das Ulcus kann fortbestehen, wenn auch Wochen lang die Beschwerden pausirten, und wieder Erscheinungen machen nach groben Diätfehlern, was bei Gastwirthen, Gourmands, Weinreisenden sehr häufig ist. Die Behandlung muss fortgesetzt werden, bis das Körpergewicht erheblich zugenommen hat, die spontanen Schmerzen aufgehört haben und keine druckempfindliche Stelle mehr vorhanden ist; dann hat man die grosse Wahrscheinlichkeit, nicht aber Sicherheit der Heilung.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 14. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Rühle.

Herr **Stumpf** spricht zunächst über **Sublimatdesinfection.**

Die schon mehrfach und erst kürzlich auch von Herrn Prof. Angerer im ärztlichen Vereine besprochene Thatsache, dass die Sublimatlösungen bei längerem Stehen sich verändern, ist auch hier beobachtet worden. Diese Veränderung findet ihren Ausdruck in einem verschieden gefärbten Niederschlag, der nach einiger Zeit auf dem Boden der die Lösung enthaltenden Flaschen auftritt und aus verschiedenen Körpern besteht, welche aber sämmtlich durch die Einwirkung der kohlensauren Kalk- und Magnesiasalze des zur Lösung verwandten Wassers entstehen. Da durch diese Zersetzung die Sublimatlösungen an Wirksamkeit bedeutend einbüssen, so ist es geboten derselben vorzubeugen. Herr Dr. Schillinger hat dies dadurch erreicht, dass er durch Hinzufügen von Salzsäure oder Kochsalz die alkalischen Erden in Chlorverbindungen überführte und dadurch das Auftreten jener Niederschläge vermied. Noch einfacher lässt sich dies nach Vortragendem dadurch herbeiführen, dass man die betreffenden Flaschen zukorkt, da nach seiner Beobachtung das Zustandekommen jener Verbindungen den Zutritt von Luft voraussetzt.

In der Discussion bemerkt Herr Frommel, dass er die Lösungen nach der Helferich'schen Methode durch das Einbringen sublimathaltiger Bäusche in Wasser darstelle und bei gleichen Concentrationsverhältnissen manchmal Intoxicationen gesehen habe, manchmal keine.

Herr Winckel hält die erwähnte Methode der Bereitung der Lösung für unzweckmässig. Eine möglichst peinliche Zubereitung aber sei unumgänglich nothwendig, um Intoxicationen zu vermeiden. In der Anstalt sei noch kein Fall von Intoxication vorgekommen, allerdings werde das Sublimat auch nie zu Uterusausspülungen benutzt. Der kürzlich aus der Prager Klinik veröffentlichte Fall von Intoxication nach Vaginalausspülung lasse viele Einwände zu, vor Allem fehle jede Gewissheit, dass die von der betreffenden Hebamme angefertigte Lösung wirklich die beabsichtigte ungefährliche Concentration gehabt habe.

Herr Frommel verwendet Sublimatlösung in einem Verhältniss von 1 : 2000 bei Excochleatio uteri zur Ausspülung des Uterus und zur Berieselung des Operationsfeldes bei plastischen Operationen. Zur Toilette der Bauchhöhle bei Laparotomien verwendet er Schwämme, welche in eine Lösung von 1 : 5000 getaucht werden.

Zweitens demonstrirt Herr Stumpf die Zeichnung einer Zwillingsplacenta, welche eigenthümliche Verhältnisse in Bezug auf die Insertion der Scheidewand darbietet, derart, dass dieselbe nicht zwischen beiden Placenten verläuft, sondern quer über die eine Placenta, so dass ein Theil der letzteren dem einen Eisack, der im Verhältniss zum anderen sehr gross war, noch zu gute kommt; offenbar muss als ätiologisches Moment das bestandene Hinderniss herangezogen werden — mehr als 6 Liter Fruchtwasser gingen aus dem grösseren Fruchtsack ab. Der Vortragende demonstrirt ferner zwei ähnliche Verhältnisse zeigende Placenten aus der Sammlung.

(Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 27. April 1888.

Doc. Dr. **Riehl** demonstrirt einen Fall von **Xeroderma pigmentosum.** (Kaposi.)

Es ist dies jene seltene Affection, die von Kaposi zuerst beschrieben und in ganz identischen Fällen bisher etwa 50 mal gesehen wurde. Der vorgestellte Fall betrifft das älteste bis jetzt mit dieser Krankheit behaftete Individuum, welches 61 Jahre alt ist. Die Krankheit beginnt gewöhnlich schon im ersten Lebensjahre; die Kinder bekommen sommersprossenähnliche Flecke, die immer grösser werden, zwischen ihnen treten angiomähnliche Bildungen auf, die sich dann zurückbilden. Im weiteren Verlaufe entwickeln sich an den pigmentirten Stellen Carcinome oder Pigmentsarcome. Bezüglich der Benennung dieser Krankheit glaubt Redner diejenige Kaposi's, Xeroderma pigmentosum, als die geeignetste annehmen zu müssen oder den Vorschlag Vidal's zu acceptiren, die Krankheit nach dem ersten Autor, der sie beschrieben hat (Kaposi) zu nennen.

Prof. Kaposi bemerkt, dass das Wesentliche dieser Fälle nicht die Pigmentirung ist, denn Pigmentosen giebt es viel ausgedehntere, ohne dass sie die Bedeutung dieser Krankheit hätten. Das Wesentliche dieser Fälle ist, dass die Melanose sich fort und fort entwickelt, zugleich Veränderungen an den Gefässen, Teleangiectasien auftreten, dass auch der Papillarkörper sehr stark atrophirt und dass sich Carcinome ungemein rapid entwickeln. So erwähnt Redner eines mit dieser Krankheit behafteten Mädchens, welches vor drei Jahren noch gar kein Carcinom hatte, welchem jetzt die ganze Nase fehlt und bei dem er heute 30 Carcinome ausgelöffelt hat. Es ist daher weder die Bezeichnung Angiom, noch die der Melanose zutreffend. Schliesslich bemerkt Redner, dass die Affection nicht nur an unbedeckten Körperstellen auftritt, wie dies von Manchen geglaubt wird.

Dr. **Rosenfeld** stellt einen Mann vor, bei dem Primarius Dr. Adler eine Cataractextraction ohne vorherige Iridectomie gemacht hat.

Dr. **Lorenz** hält einen Vortrag **über das secretorische Nierenepithel,** in welchem er darthut, dass der sogenannte



Bürstenbesatz der Tubuli contorti ein constanter Befund in der normalen Niere ist, und als Schutzgebilde für die secretorische Zelle dient, welches verhindert, dass bei der Harnsecretion Eiweiss die Zelle verlasse. Er schildert hierauf die histologischen Veränderungen des Epithels der Tubuli contorti bei verschiedenen mit Albuminurie einhergehenden Affectionen (Stauungsniere, febrile Albuminurie, acute infectiöse und chronische Nephritis). (Wiener med. Pr.)

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken pro 1887.

Ueber die äusseren Verhältnisse des Vereines, Mitgliederzahl (37) und Einschlägiges wurde bereits im Berichte der mittelfränkischen Aerztekammer das Nöthige mitgetheilt. Versammlungen waren 11, nur im August fiel dieselbe aus. Als Gast durften wir im October Hrn. Prof. Dr. Frommel von Erlangen begrüssen, der uns durch einen sehr interessanten und eingehenden Vortrag über Hydro- und Pyosalpinx und deren Zusammenhang mit Gonorrhoea zu grossem Danke verpflichtete.

Von Epidemien wurde über Masern und Scharlach von Gunzenhausen im Winter, über Diphtherie im Herbst berichtet, über Combination von Masern und Scharlach sprachen Dietsch-Dinkelsbühl, Jakob-Schwabach, Müller-Gunzenhausen. Erfahrungen von Antifebrinwirkung theilten mit Bischoff-Wassertrüdingen, Eidam-Gunzenhausen, Hagl-Oettingen, Lochner-Schwabach, Müller-Gunzenhausen, über Antipyrin-Exanthem Braun-Weissenburg, Müller-Gunzenhausen, Weiss-Treuchtlingen, Hausepidemien an Pneumonie theilten mit Kalb-Thalmässing, Mehler-Georgensgmünd, Müller-Gunzenhausen, Weiss-Treuchtlingen.

Von Einzelvorträgen und Mittheilungen aus der Praxis sind folgende hervorzuheben:

Apt-Kornburg brachte einen Fall von Tetanus zur Kenntniss, bei dem die Incubationszeit nachweisbar 10 Tage betrug.

Besold-Oettingen sprach über einen glücklich verlaufenen Fall von Gallensteinabscess mit Durchbruch durch die Bauchhaut.

Bischoff theilte einen geheilten Fall von Rippenresection wegen Empyem mit, ferner zwei Wurstvergiftungen, einer tödtlich. Ferner referirte er über eine starke Blutung bei Scharlach nach Gangränescenz eines daumengrossen Stückes der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut.

Blümm-Roth a./S. berichtet über einen Fötus mit Hemicephalia und Cyclopia und sprach über einen Todesfall nach anscheinend gelungener Taxis, nachdem bereits normaler Stuhl erfolgt war.

Braun-Weissenburg a./S. besprach einen plötzlichen Todesfall, bei dem sich nur ein kleiner Tumor an der Sella turcica neben der Zirbeldrüse vorfand, ferner einen Sectionsbefund bei Cyankalivergiftung, einen Fall wegen der Differentialdiagnose ob Scharlach- oder Antipyrin-Exanthem, eine Rippenresection wegen Empyem bei einem 1½ jährigen Kind mit gutem Verlauf und eine Herniotomie.

Dietsch-Dinkelsbühl berichtete über eine schwere Schädelverletzung durch eine Reuthaue mit gutem Verlauf, dagegen über zwei Fälle von anscheinend geringer Ursache, Sturz auf den Hinterkopf von geringer Höhe ohne Verletzung, aber sehr schwerem Verlauf, einmal Tod durch Encephalitis, das andere Mal schwere Epilepsie.

Derselbe berichtete über einen raschen Todesfall bei Kropfresorption unter Jodkaligebrauch, und schliesslich über einen Todesfall bei Brucheinklemmung 5 Tage nach der Taxis, nach welcher alle Incarcerationserscheinungen zurückgegangen waren.

Eidam-Gunzenhausen sprach über einen schweren Fall von Epilepsia nach Insolatio, ferner über zwei Erkrankungen an Diabetes, die sich wieder ziemlich rasch verloren; ferner berichtete er über zwei Tracheotomien, eine mit Heilung, einmal Tod durch Nephritis. Derselbe veranlasste eine Discussion über passende Verbände bei Fractura femoris intra partum facta.

Hagl-Oettingen berichtete über eine Schädelverletzung mit Zertrümmerung der rechten Grosshirnhemisphäre und des vorderen Theiles der linken; Tod erst am 16. Tage, gutes Bewusstsein; ferner über einen andern Fall von Schädelbruch, der noch nach 8 Jahren sehr schwere Epilepsie veranlasste mit ausgeprägter Aura bei den Anfällen in Hand und Arm.

Heinrich schilderte eine Gehirnverletzung durch Schuss in die Orbita ohne Augenverletzung. Tod nach Monaten. Ferner einen Fall von Absprengung eines Splitters der Tabula vitrea ohne äussere Läsion; ein Jahr darauf psychische Alteration und Suicidium.

Dörfler-Weissenburg a./S. referirte über einen Fall, bei dem die Differentialdiagnose zwischen Tuberculosis und Lues sehr lange im Ungewissen blieb; ferner über eine Erkrankung an Pyosalpinx, die für Retroflexio uteri gehalten und erst bei der Operation in einer Klinik richtig erkannt wurde.

Derselbe theilte einen schweren Fall von Koprostasis mit, in Folge davon Thrombose der rechten Vena lumbalis und Vena renalis, rechten Vena femoralis, später auch der linken Vena femoralis und Infarkt der Lunge, Heilung.

Jakob-Schwabach schildert einen Fall von Pyämie, zu dem eine kleine eiternde Frostbeule Anlass gab, ferner eine Verletzung durch ein Stricknadelfragment, das unter dem Jochbogen eindrang und im Rachenraume nach einem Einschnitt extrahirt wurde.

Kalb-Thalmässing berichtet über ein Sarcoma mammae, nach dessen Operation in 6 Wochen ein Recidiv in der Fossa supraclavicularis und am Oberschenkel erfolgte; ferner über eine Frau, welche verschiedene Mal Riesenkinder von 11 Pfund, 13 Pfund gebar, weiter über spontane Gangrän des Unterschenkels bei einem 14 tägigen Kind mit Heilung. Derselbe erzählte von einem Fall von Hydrops von Mutter und Kind, was bei dem letzteren zu spontanem Abreissen der ödematösen Kopfschwarte intra partum Anlass gab. Weiters stellte er einen Patienten mit Leberabscess vor, referirte über eine zweite Infection mit Diphtherie in 19 Tagen bei demselben Patienten, über Galactorrhoea, über die Gefahren des Jodkali und gab ausführlichen Bericht über einen Besuch der klinischen Institute in Erlangen.

Lochner-Schwabach referirte über einen sehr rasch geheilten Schädelbruch, über ein Krebsrecidiv nach doppelseitiger Mammaamputation im retroperitonealen Gewebe mit Durchbruch des Beckens, über eine Rippenresection bei Pleuraexsudat, über einen Fall von Bronchialcroup; dann schilderte er ein Nierencarcinom, das zwei Jahre dauerte, eine Verletzung des Schläfenbeines durch einen Schieferstift, dann theilte er folgende Sectionsbefunde mit: 1) Eiterige Cyste des Pankreas, das durch Druck intra vitam ein Magencarcinom vorgetäuscht hatte. 2) Durch Ankylose geheilte fungöse Kniegelenksentzündung. 3) Zwei Fälle von Carcinoma ventriculi ohne Symptome während des Lebens.

Mehler-Georgensgmünd hielt einen ausführlichen Vortrag über Herniotomie unter Mittheilung einiger Fälle. Derselbe sprach über einen Fall von sehr wechselnden Tumoren der Mamma.

Müller-Gunzenhausen demonstrirte die Salzsäurereaction des Magensaftes mit Congoroth, Tropäolinpapier und Carbollösung mit Liqu. ferri; berichtete über einen Fötus mit Cyclopia und Fehlen der Nase. Derselbe schilderte einen Fall von Ostitis tibiae, Meiselresection, multiple Abscesse im ganzen Körper, ferner eine schwere Peritonitis mit günstigem Verlauf, rascher Tod nach Clysma und Laxans heimlich von Pfuscherhand applicirt; ferner referirte er über eine Verletzung des Halses mit Perforation des Schlundkopfes durch einen Hornstoss mit rascher Heilung; schliesslich über den glücklichen Verlauf einer Cyankalivergiftung aus früherer Spitalpraxis.

Weinig-Schwabach erstattete ein ausführliches Referat über Bollinger's idiopathische Hypertrophie und Dilatation des Herzens und machte Mittheilung von zwei sehr günstigen Erfolgen der Epidermistransplantation nach Thiersch.

Weiss-Treuchtlingen referirte über einen Fall von Gallert-Krebs des Magens mit Fibromyosarkom des Ovarium und berichtete über Feriencurse in Jena und München mit Demonstration neuerer gynäkologischer und anderer Instrumente und Verbandschienen. Dr. Müller, Schriftführer.

Gunzenhausen, März 1888.



Anatomische Gesellschaft.

Einladung zur zweiten Versammlung.

Die zweite Versammlung der Anatomischen Gesellschaft wird vom 20. bis 23. Mai in Würzburg stattfinden.

Mit der Versammlung wird eine wissenschaftliche Ausstellung von Instrumenten und Präparaten verbunden sein.

Vorläufige Tagesordnung:

Sonntag, den 20. Mai, Abends von 7 Uhr an, im Gasthof zum Schwanen: Zusammenkunft zu gegenseitiger Begrüssung; Einzeichnungen in die Listen; Entrichtung des Beitrages für das Jahr 1888.

Montag, den 21. Mai, 8½ Uhr Morgens, im Hörsaale der Anatomischen Anstalt.

Erste Sitzung: Referat: Ueber Caenogenese. Referent: Herr Gegenbaur. Discussion. Vorträge. Von 1—3 Uhr Pause. Von 3 Uhr an: Demonstrationen. Besichtigung der wissenschaftlichen Ausstellung.

Dienstag, den 22. Mai, 8½ Uhr Morgens: Zweite Sitzung. Referat: Ueber die Lage der weiblichen Beckenorgane. Referent: Herr Bardeleben. Discussion. Vorträge. Von 1—3 Uhr Pause. Von 3 Uhr an: Demonstrationen. Besichtigung der Ausstellung. Gemeinschaftliches Essen um 6 Uhr im Gasthofe zum Schwanen.

Mittwoch, den 23. Mai, 8½ Uhr Morgens. Dritte Sitzung: Vorträge. Geschäftliches. Nachmittags: Demonstrationen.

Folgende Vorträge und Demonstrationen sind angemeldet: I. Vorträge: 1) Herr W. His: Ueber den Ursprung der Nervenfasern, mit Demonstrationen. 2) Herr Kollmann: Ueber das Handskelett der Wirbelthiere. 3) Derselbe: Cölom und Nephridium der Wirbelthiere. 4) Herr v. Brunn: Membrana praeformativa und Cuticula dentis. 5) Herr H. Virchow: Das Rückenmark der Anthropoiden. 6) Herr Th. Kölliker: Ueber die einfache Anlage des Zwischenkiefers, mit Demonstrationen contra Biondi. 7) Herr Leboucq: Das Fingerskelett der Pinnipedier und der Cetaceen. 8) Herr Bonnet: Stummelschwänzige Hunde im Hinblick auf die Vererbung erworbener Eigenschaften. 9) Herr Born: Ueber die Bildung der Klappen, Ostien und Scheidewände im Säugethierherzen, mit Demonstrationen. 10) Herr Rabl (Prag): Ueber den Ursprung der Bindesubstanzen.

II. Demonstrationen: 1) Herr W. His: Ursprung der Nervenfasern (s. o.). 2) Herr Solger: Ein den Grundphalangen der dreigliederigen Finger und dem Mittelhandknochen des Daumens gemeinsames Vorstadium der Verknöcherung des distalen Endes. 3) Herr A. v. Kölliker: Organe des hingerichteten Holleber (respiratorisches Epithel, Nasenschleimhaut, Thränendrüse, Magendrüsen, Tonsillen, Oesophagus, Prostata etc.). 4) Derselbe: Präparate des centralen Nervensystems nach Golgi. 5) Derselbe: Entwickelung der Nägel. 6) Derselbe: Stäbchenzellen der Batrachier. 7) Derselbe: Fibrillen menschlicher glatter Muskelzellen. 8) Derselbe: Pigmentzellen in Oberhautgebilden. 9) Derselbe: Markstränge und Follikelbildung aus dem Ovarium des Hundes. 10) Herr Th. Kölliker: Einfache Anlage des Zwischenkiefers (s. o.). 11) Herr Bonnet: Präparate über die Entwickelung des Schafes. 12) Herr Fürst (Lund): Ueber Spermatogenese der Beutelthiere. 13) Derselbe: Structur des Kopfes der Samenkörperchen. 14) Herr Martinotti (Turin). 15) Herr Zander: Präparat über den Verhornungsprocess. 16) Herr Born: Einiges zur Plattenmodelliermethode. 17) Herr Dr. Mies (München, Gast): Ein neuer Schädelmesser und Schädelträger; Abbildungen von Schädel-Indices. 18) Herr Rabl: Ursprung der Bindesubstanzen (s. o.).

Weitere Anmeldungen nimmt der Unterzeichnete bis zum 15. Mai entgegen.

Jena, den 20. April 1888.

K. Bardeleben, Schriftführer.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Zweite Versammlung am 24.—26. Mai 1888 in Halle.

Programm.

Mittwoch, den 23. Mai Abends 8 Uhr Vorversammlung im Gasthofe zur »Stadt Hamburg«.

Donnerstag, den 24. Mai: Erster Sitzungstag. Vormittags 9—12 Uhr: in der königl. Universitäts-Frauenklinik: Wahl des nächsten Versammlungsortes und Vorträge. 12 bis 2 Uhr: Frühstück. Nachmittags 2—4 Uhr: Vorträge. 5 Uhr: Gemeinschaftliches Diner in der »Stadt Hamburg«.

Freitag, den 25. Mai: Zweiter Sitzungstag. Vormittags 9–12 Uhr: Vorträge und Demonstrationen. Nachmittags 2 bis 4 Uhr: Vorträge. 5 Uhr: Diner in Privatkreisen.

Sonnabend, den 26. Mai: Dritter Sitzungstag. Vormittags 9—12 Uhr: Vorträge und Demonstrationen. Nachmittags Schlusssitzung; eventuell gemeinsamer Ausflug nach Kösen.

Die Herren Mitglieder und Theilnehmer werden ersucht, bis spätestens 24. Mai 9 Uhr Vormittags brieflich oder durch Einzeichnung in die, in der Frauenklinik aufliegende, Liste ihre Betheiligung an dem gemeinschaftlichen Diner, sowie an dem Ausfluge nach Kösen anzugeben.

Bis heute sind folgende Vorträge angemeldet: 1. Herr Dührssen (Berlin): Ueber Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht. 2. Hr. Winckel (München): Zur Beförderung der Geburt des nachfolgenden Kopfes mit Demonstration. 3. Hr. Dohrn (Königsberg): Zur Frage der Behandlung der Nachgeburtszeit mit Demonstration von Abbildungen. 4. Hr. Schwarz (Halle a. S.): 1) Zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft. 2) Ueber Atonie des nicht puerperalen Uterus. 3) Demonstration von Präparaten. 5. Hr. Werth (Kiel): 1) Ueber Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weiblichen Genitalapparate. 2) Ueber Laparotomie bei hochliegendem Becken. 3) Ueber die Anwendung versenkter Nähte bei plastischen Operationen an Damm und Scheide. 6. Hr. Pott (Halle a. S): Zur Aetiologie der Vulvovaginitis im Kindesalter. 7. Hr. Döderlein (Leipzig): Ueber inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt. 8. Hr. Zweifel (Leipzig): Thema vorbehalten. 9. Hr. Freund (Strassburg): Ueber angeborene und erworbene Tubenanomalien. 10. Hr. Sänger (Leipzig): 1) Ueber Blasenverletzung bei Laparotomien. 2) Ueber Leukämie bei Schwangeren. 3) Demonstration von Operirten nach Lappen-Perineorrhaphie, nach Ventrofixatio uteri retroflexi. 11. Hr. Schultze (Jena): Kurze Mittheilung über Pessarien. 12. Hr. Schatz (Rostock): 1) Therapeutische Mittheilungen: a) bei Ischuria puerperarum, b) bei Schwangerschaftswehen, c) bei Wendung und Extraction wegen Beckenenge. 2) Ueber die Placenta circumvallata. 3) Ueber die Sterblichkeit im Wochenbette im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. 13. Hr. Baumgärtner (Baden-Baden): 1) Zur Operation parametritischer Abscesse. 2) Zur Operation des Cervixcarcinoms. 14. Hr. Ahlfeld (Marburg): 1) Ueber Placenta praevia mit Benutzung eines Durchschnittes durch einen hochschwangeren Uterus. 2) Ueber bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes. 3) Berufs- oder Gelegenheitshebammen. 15. Hr. Leopold (Dresden): Zur Behandlung der Uterusruptur. 16. Hr. Bumm (Würzburg): Erfahrungen über Achsenzugzangen. 17. Hr. Skutsch (Jena): Zur Therapie der Retroflexio uteri. 18. Hr. Keil (Halle a. S.): Ueber zweizeitige Eröffnung cystischer Abdominaltumoren. 19. Hr. Olshausen (Berlin): Ueber Geburtsmechanismus bei Schädellagen. 20. Hr. Schauta (Prag): Die Diagnose der Frühstadien der Salpingitis. 21. Hr. Wiedow (Freiburg): Ueber Bauchfellerschlaffung. 22. Hr. Winter (Berlin): Demonstration von Präparaten. 23. Hr. Stumpf (München): Pathologische Anatomie der Schwangerschaftsniere.

Halle a. S., den 20. April 1888.

R. Kaltenbach.

Verschiedenes.

(Den Bacillus der Dysenterie) glauben, wie Prof. Cornil am 18. vor. Mts. der Pariser Academie der Medicin mittheilte, Chantemesse und Widal entdeckt zu haben. Derselbe wurde bei 5 Dysenteriekranken in den Stühlen gefunden, ebenso in der Darmwand, den Mesenterialdrüsen und Organen einer Dysenterie-Leiche, und erzeugte, Meerschweinchen in den Magen gebracht, dysenterieähnliche Veränderungen.

Therapeutische Notizen.

(Kalkwasser,) bekanntlich die wässerige Lösung des gelöschten Kalkes (Calciumoxydhydrats) bringt E. Harnack (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 18) wegen seiner werthvollen therapeutischen Eigenschaften den Aerzten in erneute Erinnerung. Kalkwasser bietet die seltene Combination gleichzeitig adstringirend und Schleim lösend zu sein. H. hält es daher für unersetzlich bei der Diphtherie, oder bei Rachenkatarrhen, wenn zähes Secret die Oberfläche der Schleimhaut bedeckt, event. bei Darmkatarrhen, etc. Da die Löslichkeit des Kalkhydrats in Wasser eine geringe ist, so ist die Lösung unter allen Umständen so verdünnt, dass es niemals zur Aetzwirkung kommen kann. Die Application kann als Gargarisma, nicht aber als Inhalation geschehen, da alles im Spray enthaltene Kalkhydrat sofort durch die Kohlensäure der Exspirationsluft ausgefällt würde.

(Boldin) ein aus den Blättern von Boldoa fragrans Gay gewonnenes Glycosid, wird von Dr. Junanville in Progrès medical als wirksames, Opium und Chloral weit übertreffendes Schlafmittel empfohlen; es sei angenehm zu nehmen, ohne Nebenwirkungen und erzeuge einen natürlichen Schlaf. Dosis 0,2 in Kapseln, oder in Lösung von 1:20 subcutan. Die Boldo-Blätter wurden bisher in ihrem Heimathlande Chile bei Leberaffectionen und Gallensteinen verwendet, doch wurde auf ihre schlafmachende Wirkung schon von Laborde hingewiesen.

(Zur Therapie der Ohrfurunculose) empfiehlt Grosch in Neuhaus (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18) als ausgezeichnet wirkend, die essigsaure Thonerde, vierfach mit Wasser verdünnt. Stündlich Vollgiessen des Gehörorgans und Verschluss mit Watte; fluctuirende Furunkel werden vorher entleert. Erfolg: nach 4 Stunden Nachlassen, nach 8 Stunden Verschwinden der Schmerzen; nach 2 — höchstens 6 Tagen in allen Fällen totale Heilung. Furunkel, die noch fest waren, verschwanden ohne Eiterbildung, solche die mit beginnender Eiterbildung in Behandlung kamen, heilten durch Eindickung des Eiters und Resorption.

(Bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis) wurde auf der hiesigen medicinischen Klinik in mehreren jüngst vorgekommenen Fällen Natron salicyl. in Dosen von 5,0—6,0 pro die mit entschieden günstigem Erfolge gegeben. Geheimrath v. Ziemssen forderte in der letzten Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München lebhaft zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auf.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. Mai. Der ärztliche Bezirksverein München beschloss auf Antrag der Vorstandschaft in seiner Sitzung vom 28. vor. Mts., einen Neudruck der Brochüre: »Der ärztliche Stand und das Publikum« (bekanntlich eine auf Veranlassung desselben Vereines bearbeitete Uebersetzung des amerikanischen Code of medical ethics) zu veranstalten und ein Exemplar derselben jedem in München zur Praxis sich anmeldenden Arzte einzuhändigen.

— In der gleichen Sitzung des hiesigen Bezirksvereins wurde auf Antrag der Vorstandschaft die Abhaltung eines oberbayerischen Aerztetages im Sommer des laufenden Jahres einstimmig beschlossen, und die Vorstandschaft mit den nöthigen Vorbereitungen beauftragt.

— Am 5. Mai feiert der Bezirksarzt Dr. Faulhaber in Neustadt a. S. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

— Im österreichischen Abgeordnetenhause stellte der Abgeordnete Dr. v. Wiedersperg in der Budgetdebatte den Antrag: »Die Regierung werde dringend ersucht, die nöthige Vorsorge zu treffen, dass Schutzimpfungen nach Pasteur's Methode in dem hiesigen Allgemeinen Krankenhause auch für die Zukunft gesichert bleiben.« Der Budgetausschuss beantragte, das Abgeordnetenhaus wolle beschliessen: »Die hohe Regierung wird aufgefordert, in Erwägung zu ziehen, ob zur Fortsetzung der Schutzimpfungen gegen Hydrophobie an dem k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien eine Unterstützung aus Staatsmitteln zu gewähren sei.«

— In verschiedenen Gegenden Württembergs und Hohenzollerns ist die Hühnercholera ausgebrochen und richtet grosse Verheerungen unter dem Geflügel an.

(Cholera-Nachricht.) In der Stadt Bombay sind in der Zeit vom 29. November vor. Jrs. bis zum 22. März ds. Jrs. den amtlichen Nachweisen zufolge nur 12 Cholera-Todesfälle bekannt geworden, während für die letzten 5 Jahre in demselben Zeitraume durchschnittlich 89 Cholera-Todesfälle nachgewiesen worden sind.

(V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Das Curatorium des Augusta-Hospitals wählte als Nachfolger Senator's zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung und Poliklinik Prof. Dr. Ewald. Senator bleibt consultirender Arzt des Hospitals. — **Charkow.** Der ausserordentliche Professor Dr. S. Kostjurin wurde zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie ernannt. — **Freiburg.** Privatdocent Dr. Engelhardt ist zum ausserordentlichen Professor der Gynäkologie an der Universität Jena, an Stelle des nach Dorpat berufenen Prof. Dr. Küstner ernannt worden. — **Kiew.** Privatdocent Dr. W. Podwyssotzky jun. wurde zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie ernannt. — **Königsberg.** Als Nachfolger Prof. Naunyn's soll nunmehr Prof. Lichtheim (Bern) zum Director der hiesigen medicinischen Klinik berufen sein, und soll derselbe diesen Ruf auch angenommen haben. — **Leipzig.** Mit Dr. Curschmann, Director der internen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg, sind Verhandlungen im Gange wegen Uebernahme der Leitung der hiesigen medicinischen Klinik. — **Palermo.** Prof. Silvestrini in Parma wurde zum o. Professor der medicinischen Klinik ernannt. — **Parma.** Der a. o. Professor in Pisa, A. Riva, wurde zum o. Professor der medicinischen Klinik ernannt. — **Tübingen.** Die in vor. Nr. enthaltene, die Habilitirung Dr. Garrè's betreffende Notiz, ist dahin zu berichtigen, dass Dr. Garrè sich nicht für Bacteriologie, sondern ausschliesslich für Chirurgie habilitirt hat. Das Fach der Bacteriologie ist an hiesiger Hochschule seit Jahren durch Prof. Dr. C. Nauwerck in vorzüglicher Weise vertreten.

(Todesfälle.) In Welchau bei Carlsbad ist am 19. April der ehemalige Landessanitätschef von Böhmen und Begründer des Kaiser-Franz-Josef-Kinderhospitals in Prag, Kaiserl. Leibarzt, Hofrath Prof. Dr. Josef Freiherr v. Löschner im 79. Lebensjahre gestorben.

Am 16. April starb in Krakau der Universitätsprofessor Wroblewsky, einer der bedeutendsten Physiker, in Folge von Blutvergiftung, die er sich bei einem Experiment im Hörsaale zugezogen hatte, im 41. Lebensjahre. Der Verstorbene war Mitglied der Wiener und Pariser Academie der Wissenschaften.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Alfons Krempl von Altmannstein, Bezirksamt Beilngries, nach Schnaittach; Dr. Steichele von Illertissen nach Weissenhorn; Dr. med. Max Kuisl von Zorneding nach Buchbach in Oberbayern.

Gestorben. Dr. Adolf Liederer von Liederscron, bezirksärztlicher Stellvertreter, Stabsarzt der Landwehr, in Obermoschel.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 15. bis 21. April 1888.

Brechdurchfall 9 (13*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 37 (52), Erysipelas 27 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 2 (4), Meningitis cerebrospin. 1 (2), Morbilli 29 (34), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 10 (14), Parotitis epidemica 4 (13), Pneumonia crouposa 36 (25), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 30 (35), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 18 (20), Tussis convulsiva 54 (40), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 9 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 275 (289). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 15. bis incl. 21. April 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (—), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 3 (8), Keuchhusten 5 (6), Unterleibstyphus 2 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 139 (179), der Tagesdurchschnitt 19.9 (25.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.3 (33.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (23.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.7 (21.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche. (Bericht über dieselbe ist uns verspätet zugegangen.)

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. **Dr. Heineke,** Erlangen. **Dr. Michel,** Würzburg. **Dr. H. Ranke,** München. **Dr. v. Rothmund,** München. **Dr. v. Schleiss,** München. **Dr. Seitz,** München. **Dr. Winckel,** München.

№ 19. 8. Mai. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Untersuchungen über Typhus abdominalis.

Von Dr. *B. Anton*, Assistent am k. Juliusspital und Dr. *G. Fütterer*, Assistent am pathol.-anatom. Institut zu Würzburg.

I. Klinischer Theil. (Dr. B. Anton.)

Ende vorigen Jahres kam im hiesigen Juliusspital ein Fall von Typhus zur Beobachtung, der durch die Schwere der Erkrankung sowie durch die hinzutretenden Complicationen besonderes Interesse darbot. Wie es sich bei näherer Untersuchung herausstellte, handelte es sich um eine Mischinfection, indem während der typhösen Erkrankung noch eine Invasion anderer Mikroorganismen in den Körper stattfand, wie die bacteriologische Untersuchung ergab.

Da dieser Fall bezüglich der Mischinfectionen von allgemeinerem Interesse sein dürfte, so möge hier seine Veröffentlichung folgen.

Elise F., 26 Jahre alt, aus Bamberg, trat am 3. December 1887 in's hiesige Juliusspital ein.

Die bei der Aufnahme erhobene Anamnese lautete:

Der Vater der Patientin starb mit 56 Jahren an Lungenentzündung; die Mutter lebt und ist gesund. Von 5 Geschwistern der Patientin starb ein Bruder an Lungenentzündung; die übrigen sind am Leben und gesund.

In ihrer Kindheit überstand Patientin nur Diphtherie und will bis zu ihrer jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. Letztere begann am 27. November 1887 mit starkem Kopfschmerz, Schüttelfrost, Appetitlosigkeit und grosser Abgeschlagenheit in den Gliedern, so dass sie nur mit Mühe ihre Arbeit verrichten konnte, bis sie sich gezwungen sah, am 8. December ins hiesige Juliusspital einzutreten.

Die Menses, welche Patientin mit 14 Jahren bekam, waren stets regelmässig.

Bei der Aufnahme klagt Patientin über geringes Herzklopfen, sowie sehr starken Kopfschmerz und Brechneigung. Appetit fehlt, Durst ist gross, Stuhlgang diarrhoisch, Uriniren ohne Beschwerden, geringer Hustenreiz ohne Auswurf, Schlaf unruhig.

Status praesens: Mittelgrosse, mässig genährte Person. Musculatur und Fettpolster ziemlich reducirt, Gesichtsfarbe blass, Lippen leicht livid gefärbt, Haut heiss und trocken. Am Abdomen vereinzelte Roseolaflecken.

Bewegungsapparat intakt.

Circulationsapparat: Herzdämpfung normal, der erste Ton an der Spitze dumpf, die übrigen Herztöne rein. Puls beschleunigt (108) mittelvoll, deutlich dikrot.

Milz palpabel, ziemlich hart, überragt percutorisch die vordere Axillarlinie.

Digestionstractus: Zunge wenig und zwar nur in den mittleren Theilen belegt, Ränder und Spitze rein. Fauces normal. Leib weich, auf Druck nirgends schmerzhaft.

Leber nicht vergrössert, nicht zu palpieren.

Harn zeigt ziemlich starken Eiweissgehalt. Im Sediment finden sich vereinzelte Epithelialcylinder. Die Menge des in 24 Stunden abgeschiedenen Harns war während der Dauer der Erkrankung nicht genau zu ermitteln, da der Urin meist mit dem diarrhoischen Stuhlgang, später unwillkürlich entleert wurde.

Die Temperatur war während des ganzen Krankheitsverlaufes meist über 40,0° C. und wurde nur für kurze Zeit durch Antifebrilia zum Sinken gebracht. Die Pulsfrequenz schwankte um 104 Schläge in der Minute.

8. December. Patientin wird besonders Nachts von starkem Hustenreiz gequält. Lungenbefund ergiebt nichts Abnormes. Herzthätigkeit lässt nach, Puls wird weicher. — Digitalis. Morphium.

10. December. Auf beiden Lungen, besonders aber rechts hinten unten hört man zahlreiche trockene Rasselgeräusche. — Häufiger Lagewechsel, Lagerung der Patientin vorwiegend auf die linke Seite.

12. December. Milz sehr leicht palpabel, reicht Fingerbreit über den Rippenbogen hervor, Rand stumpf, Consistenz ziemlich hart.

13. December. Puls besser, Rasselgeräusche über den Lungen weniger zahlreich, Leber vergrössert, hart, Rand deutlich zu fühlen.

14. December. Am Kreuzbein eine kleine geröthete Hautstelle. — Waschungen mit Wasser und Spiritus zu gleichen Theilen.

15. December. Leber reicht bis zum Nabel. Vor dem rechten Ohre bis zum Kieferwinkel hinab bemerkt man eine Geschwulst, über welcher die Haut geröthet und gespannt erscheint. Die Consistenz ist derb und hart, die Palpation sehr schmerzhaft. — Parotitis. Eisblase.

16. December. Die Geschwulst hat an Ausdehnung etwas zugenommen. — Priessnitz'scher Umschlag. Patientin delirirt öfter, macht Fluchtversuche. Im Stuhlgang einzelne Blutflocken. Opium und Ergotin in Zäpfchen.

17. December. Patientin bekommt Nachmittags einen Schüttelfrost von zweistündiger Dauer unter Ansteigen der Temperatur bis 40,0° C., nachdem diese vorher auf 0,5 Antifebrin auf 36,5° herabgegangen war.

18. December. Auch vor dem linken Ohre macht sich eine Anschwellung bemerkbar, welche dasselbe Aussehen wie die auf der rechten Seite darbietet. Letztere hat unterdessen an Ausdehnung noch zugenommen. Fluctuation nirgends zu fühlen, nur an einzelnen Stellen ist die Consistenz eine etwas weichere. Puls von schlechterer Beschaffenheit und höherer Frequenz. — Campher subcutan. Auf die rechtsseitige Parotis-Geschwulst heisse Breiumschläge.

19. December. Patientin völlig ohne Bewusstsein, delirirt beständig.

20. December. Fortdauernde Delirien; Morgens 5¾ Uhr erfolgt der Tod.

Die endgültige Diagnose lautete: Typhus abdominalis. Nephritis. Infections-Milz und Leber. Parotitis acuta duplex.

Der ganze Krankheitsverlauf, die andauernde beträchtliche Höhe des Fiebers, die grosse Prostration der Patientin, insbesondere aber das Hinzutreten der Parotitis, wobei die Entstehung

der linksseitigen Geschwulst sich durch einen langdauernden Schüttelfrost unter plötzlichem Ansteigen der Temperatur ankündigte, liessen die Vermuthung aufkommen, dass es sich im vorliegenden Falle nicht um eine reine Infection mit Typhus handle, sondern dass etwas Neues zu der vorhandenen Infection hinzugetreten sei. Es bestand daher die Absicht, nachdem es sich als unmöglich erwiesen hatte, die Parotitis nach ihrer ersten Entstehung durch Eis zur Rückbildung zu bringen, eine möglichst rasche Erweichung der Geschwulst herbeizuführen, um durch Incision dem sich bildenden Eiter Abfluss zu schaffen und so eine Eliminirung des Infectionsstoffes zu begünstigen. Gleichzeitig sollten dann Versuche gemacht werden, aus dem entleerten Eiter die muthmasslichen Entzündungserreger zu züchten. Dieser Plan wurde durch den schnellen Eintritt des Todes der Patientin vereitelt. Gleichwohl aber wurden 3 Stunden nach dem Tode unter den nöthigen Cautelen in beide Parotis-Geschwülste Einstiche gemacht und mit dem Gewebssafte Impfungen auf Gelatine ausgeführt. Da wegen der andauernd starken Kälte nur ein sehr langsames Wachsthum stattfand, so wurden die Gläschen 24 Stunden bei 37° C. gehalten und am andern Tage von der verflüssigten Gelatine Strichculturen auf Agar-Agar gefertigt, welche ebenfalls im Wärmkasten bei 37° C. aufbewahrt wurden. Tags darauf bot sich ein buntes Bild: In den aus der rechten wie aus der linken Parotis stammenden Culturen reihten sich rundliche, gelbliche, fast orangenfarbene Colonien an ähnlich gestalteten von milchweisser Farbe, so dass man makroskopisch 2 Arten annehmen durfte. Die Farbe der gelblichen Colonien trat in den nächsten Tagen noch deutlicher hervor.

Im hängenden Tropfen und in gefärbten Deckglaspräparaten von den Mutterculturen sah man

1) lebhaft sich bewegende kurze Stäbchen mit runden Enden, sowie

2) sehr zahlreich vertretene, kleine, rundliche Coccen, die theils in kleinen Häufchen lagen, theils kurze Ketten zu bilden schienen.

Mit Hülfe von Plattenculturen gelang es nun, eine Sonderung der verschiedenen Mikroorganismen zu erzielen und es resultirten 3 verschiedene Arten:

1) lebhaft bewegliche kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden und der Neigung, sich zu längeren Scheinfäden aneinander zu reihen. Auf der Platte erschienen die Colonien bei schwacher Vergrösserung theils als flache fast durchsichtige Auflagerungen mit gebuchteten Rändern, einem etwas dunkleren, gelblichen Centrum, durchzogen von einem zierlichen Netz bräunlicher Linien, theils als in der Tiefe der Gelatine sitzende ovale oder wetzsteinförmige dunkle Scheiben. Eine Verflüssigung der Gelatine trat nicht ein. Während das Wachsthum auf Agar-Agar keine charakteristischen Merkmale ergab, sah man auf Kartoffeln nach einigen Tagen keine wesentliche Veränderung der Oberfläche eintreten, abgesehen von einem leichten feuchten Glanz. Beim Berühren der Kartoffeloberfläche längs des Impfstriches und seiner Umgebung mit der Impfnadel fühlte man eine erhebliche Resistenz und überzeugte sich durch Präparate im hängenden Tropfen, dass kleinste Partikelchen der resistenten Parthien aus einer unzähligen Menge obiger Stäbchen bestanden. Somit erwiesen sich dieselben als Typhusbacillen;

2) kleine runde Coccen, welche auf Agar-Agar als feuchter orangegelber Rasen gediehen, Gelatine (wohl wegen der niedrigen Zimmertemperatur) nur langsam verflüssigten und keine Eigenbewegung aufwiesen. Auf Gelatineplatten erschienen die Colonien mikroskopisch als kleine, scharf umschriebene bräunliche Scheiben, in deren Umgebung eine dallenförmige Verflüssigung der Gelatine eintrat. Nach einigen Tagen sah man die intensiv goldgelb gefärbte Masse der Colonie in der Mitte der verflüssigten Parthie. Auf Kartoffeln gedieh der Coccus als goldgelber Rasen. Es erschien somit diese Art identisch mit dem Staphylococcus pyogenes aureus;

3) kleine rundliche Coccen, an Grösse den vorigen fast gleich, welche auf Agar-Agar einen milchweissen Belag ohne besondere Merkmale bildeten. Eigenbewegung fehlte auch diesen Coccen. Im hängenden Tropfen zeigten dieselben eine Anordnung zu zweien und in kleinen Häufchen, öfter aber auch in kleineren Ketten zu dreien und mehreren. In Stichculturen auf Gelatine wuchsen die untersten Theile des Stiches zu kleinen, runden, weissen Pünktchen aus, während von oben nach unten zu allmählich eine gleichmässige Verflüssigung längs des Stiches Platz griff, die verflüssigten Parthien erschienen trüb. Auf der Platte zeigten diese Colonien sich als rundliche hellbräunliche Scheiben mit hellerem Rand und etwas stärker gefärbtem Centrum. Man darf wohl diese Art als einen Streptococcus pyogenes ansprechen.

II. Anatomisch-bacteriologischer Theil. (Dr. Fütterer.)

Typhus. Fall 1. Stark ausgesprochene Todtenstarre, blauröthliche Fleckung der Haut, namentlich über der Brust, Unterleib stark gespannt. Musculatur sehr dunkel und trocken, desgleichen fällt die Trockenheit des ganzen Körperbindegewebes auf.

Leber erheblich weit nach unten reichend. Lig. suspensorium vom Proc. ensiformis 7,5 cm in der Mittellinie hervorragend; der rechte Lappen reicht bis zur Spitze des Os ileum und tangirt in der Mitte von rechts her die Nabelgegend. Omentum ganz nach links verschoben, wie es scheint durch bedeutende Ausdehnung des Colon ascendens und Colon transversum. Dünndarmschlingen mässig gebläht. Frei in der Bauchhöhle nur wenig klebrige Flüssigkeit.

Mesenterialdrüsen in der Regio ileocoecalis geschwollen und dunkelgeröthet. Milz beträchtlich vergrössert. Colon descendens fast leer.

Bei Herausnahme der Milz ergiesst sich aus deren Hilus dunkles Blut; das Organ ist 17 cm lang, 13 cm breit und 4,5 cm dick.

Kapsel gespannt und dünn, Consistenz durchweg gering. Der Durchschnitt zeigt eine Schwellung der Pulpa ohne Betheiligung der Malpighi'schen Knäuel.

Aus der Vena cava inf. entleert sich schlecht geronnenes Blut.

Leber: Höhe des rechten Lappens 38 cm. Breite 35 cm. Dicke 8,5 cm. Auf dem Durchschnitte ist eine auffällige Trockenheit zu constatiren, die Gefässe sind ziemlich leer.

Linke Niere kaum vergrössert, die Kapsel trennt sich leicht. Oberfläche glatt, venös hyperämisch. Auf dem Durchschnitte ist eine leichte blaue Färbung besonders der Corticalsubstanz zu constatiren.

Die rechte Niere ist etwas grösser als die linke und scheint diese Vergrösserung auf eine stärkere Blutfüllung zurückzuführen zu sein.

Am Darm beginnen charakteristische Veränderungen 1 Meter oberhalb der Valvula Bauhini; hier findet sich ein Peyer'scher Haufen von 25 cm Länge im Zustande der markigen Infiltration, aber bereits im Uebergange zur colliquativen Relaxation. Dicht unter dieser Stelle neben anderen geschwollenen Plaques die ersten Geschwüre: eines, hervorgegangen aus einem Solitärfollikel, hat die Grösse eines 20-Pfennigstückes und erreicht mit seinem Grunde die Submucosa. Weiter unten ein grösserer Peyer'scher Haufen, der einerseits das Bild der colliquativen Relaxation, andererseits multiple Geschwürsbildung zeigt. Gleiche Veränderungen finden sich in verstärktem Maasse dicht über der Bauhini'schen Klappe.

Die rechte und die linke Parotis sind stark geschwollen, das Parenchym mit Eiterquellen durchsetzt, die Schnittfläche von Eiter überströmt und das umgebende Bindegewebe stark hämorrhagisch suffundirt.

Der anatomische Befund an den übrigen Organen stand mir nicht zur Verfügung.

Anatomische Diagnose: Enteritis ulcer. typhosa, Lymphadenitis glandular. mesent. typhosa, Parotitis purulenta.



Nach der Section wurde auf schräg erstarrtes Agar geimpft, von einer Mesenterialdrüse, Leber, Nieren, Milz, Gehirn, und von einer Parotis.

Das Ergebniss war Folgendes:

1) Mesenterialdrüsen: Grauweisse Pilzmasse, welche sich mikroskopisch aus Stäbchen zusammengesetzt erwies, die das Aussehen von Typhusbacillen hatten, mit Scheinfäden. Gelatineculturen zeigten keine Verflüssigung und Kartoffelculturen ergaben das für Typhusbacillen charakteristische Wachsthum.

2) Leber: Grauweisse Pilzmasse, deren weitere Untersuchung das Gleiche wie sub 1 ergab und kleine runde gelbliche Colonien, deren weitere Untersuchung zeigte, dass sie vom Staphylococcus pyogenes aureus gebildet wurden.

3) Nieren: Bei den Nieren wurde der gleiche Befund wie bei der Leber erhoben.

4) Gehirn: Die Impfung vom Gehirn wurde so vorgenommen, dass zuerst mit einem geglühten Messer am Seitenrande einer Centralwindung die Pia mater eingeschnitten und diese darauf mit einer geglühten Pincette von der betreffenden Windung abgezogen wurde, worauf ich durch die Rinde hindurch eine Strecke weit in die Marksubstanz hineinstach. Das Ergebniss der Impfung war dasselbe wie das bei der Leber geschilderte.

5) Parotis: Auch die Impfung von der einen Parotis ergab im Allgemeinen das gleiche Verhalten, doch überwog hier an Menge bei weitem der Staphylococcus pyogenes aureus und ausserdem war nur Streptococcus vorhanden.

Von den Organen, von welchen geimpft worden war, wurden grosse Schnittserien genau durchgemustert. Die Färbung war mit alkalischem Methylenblau vorgenommen und zur mikroskopischen Untersuchung wurde Leitz' homogene Immersion $^1/_{16}$ benützt.

Das Ergebniss war folgendes:

In der Hirnrinde fanden sich meist vereinzelt liegende Coccen, doch wurden diese auch in kleinsten Häufchen in der Neuroglia angetroffen; einige Male fand ich Capillargefässe mit Coccen vollgepfropft. Ferner wurden kleine schwachgefärbte Stäbchen, welche das Aussehen von Typhusbacillen hatten, wenn auch nur ganz vereinzelt in der Neuroglia der Rinde vorgefunden.

In der Milz hin und wieder kleinste Gruppen von Coccen und sehr spärliche Stäbchen von gleichem Aussehen wie oben.

In den Mesenterialdrüsen waren in den meisten Schnitten kleine Bacillenhaufen im Inneren durchschnittener Gefässe vorhanden, an deren Rändern man die Stäbchen unter der eingelagerten Masse — wie Gaffky es beschrieben und wie auch ich es in früher untersuchten Fällen stets gefunden habe — erkennen konnte.

Geradezu überraschend wenige Bacillen fanden sich in der Leber vor, erst nachdem gegen achtzig Schnitte durchmustert waren, fand ich einige spärliche Bacillen in einem der sog. Lymphknötchen, welche sehr reichlich vorhanden waren. Auch diese Stäbchen zeigten das Aussehen der Typhusbacillen.

In der Parotis waren grosse Coccenmengen vorhanden, die meist in Haufen zusammenlagen und die Ausführungsgänge der Drüse erfüllten, zum Theil aber auch in mehr vereinzelten Exemplaren oder in kleineren Häufchen im Parenchym der Drüse zerstreut lagen.

Das Ergebniss der obigen Untersuchungen ist also folgendes:

In Schnitten vom Gehirn, von der Milz, Leber und einer Mesenterialdrüse wurden Stäbchen vorgefunden, deren tinctorielle Eigenthümlichkeiten, deren morphologischen Eigenschaften und deren Verhalten zu den verschiedenen Nährböden (Gelatine und Kartoffel) sie als die von Gaffky und Eberth beschriebenen Typhusbacillen charakterisiren und die sich viel sicherer und leichter durch die gebräuchlichen Züchtungsmethoden, als durch die mikroskopische Untersuchung nachweisen liessen.

Ferner wurde in allen untersuchten Organen mit Ausnahme der Mesenterialdrüse der Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen. Frägt man sich nun wo der letztere in den Körper eingedrungen sei, so glaube ich wohl annehmen zu dürfen, dass dieses in der Mundhöhle und zwar durch den Ductus Stenonianus und die Parotis geschehen ist und zwar einmal, weil die Ausführungsgänge der Parotis mit den in Frage kommenden Coccen vollgepfropft waren, ferner, weil die Impfungen von der Parotis so grosse Mengen dieses Coccus ergaben, während von denen der anderen Organe nur ganz spärliche Colonien wuchsen und zuletzt, weil die Impfung von der Mesenterialdrüse keine Coccen zeigte, der Darm also wohl nicht als Einbruchspforte in Frage kommt.

Zur Veröffentlichung dieses Falles wurde ich nach dem Eingangs Erwähnten veranlasst durch den noch gelungenen Nachweis der Typhusbacillen im Gehirn und ferner den in den meisten Organen gelungenen Nachweis einer bacteriellen Mischinfection.

Es sei mir gestattet noch zwei Fälle anzuführen, welche keine Mischinfection darboten, aber einer genauen bacteriologischen Untersuchung unterzogen wurden.

Die folgende Krankengeschichte wurde mir von Herrn Dr. Anton gütigst überlassen.

Typhus. Fall 2. Susanne H. aus H., 25 Jahre alt, Bauerstochter wurde am 8. Januar 1888 auf die psychiatrische Abtheilung des Juliusspitales aufgenommen.

Die dort durch Hrn. Dr. Krämer von einem Verwandten der Patientin erhobene Anamnese ergab Folgendes:

Patientin entwickelte sich körperlich und geistig normal, lernte gut in der Schule, zeigte keine auffallenden Eigenschaften und menstruirte später regelmässig. Seit 6 Jahren war sie als Dienstmagd beschäftigt. — Vor etwa 3 Wochen erfuhr sie, dass eine in Amerika lebende Schwester seit längerer Zeit geisteskrank sei und wurde seit diesem Augenblick erst nachdenklich und in sich gekehrt, später in höchstem Grade aufgeregt, wesshalb sie ins hiesige Spital verbracht wurde.

Bei ihrem Eintritt war Patientin ziemlich ruhig und nur mässig verwirrt, gerieth aber bald in die heftigste Erregung, so dass sie isolirt werden musste.

Die Körpertemperatur zeigte sich bald nach ihrem Eintritt wesentlich erhöht, bewegte sich zwischen 38,5° und 40,0° C., und es konnte bald die Diagnose auf Typhus abdominalis gestellt werden (NB. im Heimatsort der Patientin waren z. Z. zahlreiche Typhusfälle!).

11. Januar. Bedeutender Collaps. Patientin macht vollständig den Eindruck einer Sterbenden, erholt sich aber im Laufe des Tages wieder.

13. Januar. Patientin soweit beruhigt, dass sie auf die Infectionsabtheilung transferirt werden kann.

Der dort erhobene Status praesens ergab:

Mittlere Grösse, starker Knochenbau, Panniculus adiposus sehr reducirt, Haut und Schleimhäute sehr blass. Zahlreiche Blutborken und Excoriationen an vielen Stellen der Haut. Am Abdomen vereinzelte Roseolae.

Herzdämpfung normal. An der Herzspitze leises, hauchendes, systolisches Geräusch. Puls ziemlich klein und weich, regelmässig.

Lungen: Ueber der rechten Spitze vorn verlängertes Exspirium, Schall etwas leerer als links. Ueber dem linken Unterlappen leichte Dämpfung, bronchiales Exspirium.* Ueber dem rechten Unterlappen mittelgrossblasige und kleinblasige, feuchte Rasselgeräusche.

Milz nicht palpabel, Dämpfung entschieden vergrössert.

Zunge trocken, mit braunem Belag bedeckt. Zahnfleisch blutend. Stuhlgang diarrhoisch.

Leber ohne Veränderungen.

Urin enthält Eiweiss.

Patientin erscheint psychisch gestört, meist besteht Somnolenz.

Temperatur 40,0° C.

Diagnose: Typhus abdominalis, Pneumonia hypostatica lobi inf. sin.

Therapie: Digitalis, Wein. Antifebrin. Rechtslagerung.



14. Januar. Patientin erscheint sehr blass, hat den Mund voll Blut, ohne dass eine Quelle der Blutung nachgewiesen werden könnte. Der Stuhlgang nach Aussage der Wärterin schwarz.

Ord.: Aussetzen der Reizmittel. Eisblase. Ergotin.

Hypostase des linken Unterlappens zurückgegangen. Ueber dem rechten Unterlappen feinblasiges Rasseln.

15. Januar. Stuhlgang ohne Beimengung von Blut. Beiderseits hinten unten Bronchialathmen.

Ord.: Bauchlage, Digitalis. Wein.

16. Januar. Heute Morgen $3^1/_2$ Uhr erfolgte ohne besondere Symptome der Tod. Die Temperatur erhob sich meist bis 40,0° und darüber und erfuhr durch das gereichte Antifebrin nur geringe Remissionen.

Endgültige Diagnose: Typhus abdominalis. Pneumonia hypostatica lobi inf. utriusque.

Sectionsbefund: Mässig genährte weibliche Leiche, Musculatur dunkel und trocken.

Die Leber reichte mit dem unteren Rande ihres rechten Lappens bis zum Darmbeinkamme, mit dem linken Lappen bis zur Milz, welche den unteren Rippenbogen zweifingerbreit überragt.

Die Mesenterialdrüsen, besonders die der Regio ileocoecalis sind stark geschwellt, von dunkelröthlicher Farbe und fester Consistenz.

Der Darminhalt ist erbsenbreiartig, Schleimhaut überall stark injicirt, im Jejunum kleine Blutungen, im Ileum ist die ganze Schleimhaut von einer dünnen Blutschichte bedeckt.

Solitärfollikel und Peyer'schen Haufen geschwellt und letztere im unteren Theile des Dünndarmes stark ulcerirt.

Milz stark vergrössert, Kapsel stark gespannt; das Organ von fester Consistenz und dunkelrother Farbe.

Leber vergrössert, Schnittfläche trocken, blass, Zeichnung undeutlich.

Herz schlaff, Musculatur trocken und von graugelber Farbe.

Lungen im Allgemeinen blass, von weicher Consistenz und mit Ausnahme des rechten Unterlappens überall lufthaltig; dieser ist gross, zeigt eine ebene Beschaffenheit seiner Oberfläche und Trübung der Pleura pulmonalis. Die Consistenz ist eine feste und nirgends Luftgehalt zu constatiren. Schnittfläche zeigte pneumonische Körnung und ist von dunkelrother Farbe.

Die Gefässe der Pia mater sind mässig gefüllt, am Gross- und Kleinhirn wurde kein bemerkenswerther Befund erhoben.

Anatomische Diagnose: Enteritis ulcerosa typh., lymphadenitis gland. mesent. typhosa pneumonia crouposa lobi inf. dextri.

Von folgenden Leichentheilen wurde auf schräg erstarrtes Agar-Agar geimpft:

1) Vom Darm und zwar von dem markig geschwellten Rande eines Geschwüres in einiger Entfernung von diesem. Das betreffende Darmstück wurde zuerst an seiner Innen- und Aussenseite mit einem Strahle reinen Wassers gut abgespült, darauf an beiden Seiten mit einer 1 pro mille starken Sublimatlösung einige Zeit überrieselt, dann wurde mit einem geglühten Messer durch Serosa und Muskularis hindurch in die das Geschwür umgebenden markig geschwellten Ränder eingeschnitten, ohne jedoch den Schnitt bis in das Darmlumen vordringen zu lassen. Hierauf wurde von der geschaffenen Schnittfläche aus mit einem weiteren ebenfalls geglühten Messer ein Einstich in die markig geschwellten Theile gemacht, welcher sich dicht an die Submukosa hielt und von dort geimpft.

Auf dem Agar-Agar wuchs eine grauweisse Pilzmasse, von welcher Gelatineplatten, Gelatinestichculturen und Kartoffelculturen angelegt wurden, deren Verhalten zusammen mit dem Ergebniss mikroskopischer Untersuchung gefärbter Deckglaspräparate den Schluss gestatteten, dass die untersuchte Pilzmasse aus Typhusbacillen bestand.

2) Von den Mesenterialdrüsen mit gleichem Resultat.

3) Leber ebenfalls.

4) Milz ebenfalls.

5) Nieren ebenfalls.

6) Mehrere Impfungen aus dem Gallenblaseninhalt ergaben gleichfalls durch die weitere Untersuchung, welche stets in derselben sorgfältigen Weise mit Gelatineplatten, Gelatinestichculturen, Kartoffelculturen und mikroskopischer Untersuchung gefärbte Deckglaspräparate vorgenommen wurden, das gleiche Resultat.

7) Impfungen von den Lungen ergaben neben Typhusbacillen noch andere Mikroorganismen, welche nicht weiter untersucht wurden, ebenso

8) Impfungen vom Harnblaseninhalt.

Bei der Untersuchung von Schnittpräparaten gelang der Nachweis von Typhusbacillen in den Mesenterialdrüsen, der Leber und der Milz. In der Leber wurden — allerdings nur in wenigen Präparaten — vereinzelte Capillaren mit Typhusbacillen vollgestopft gefunden.

Fall 3. In einem dritten Falle von Typhus wurde wiederum die bacteriologische Untersuchung des Gehirns, der Leber, Milz, Mesenterialdrüsen, und der Gallenblaseninhalt in der eben beschriebenen Weise vorgenommen und ergaben die Impfungen von Leber, Milz, Mesenterialdrüsen und Gallenblaseninhalt sofort Typhusbacillen als Reincultur, während mehrere wie oben vorgenommene Impfungen vom Gehirn keinerlei Erfolg zeigten.

Es sei mir gestattet, noch mit einigen Worten des Bacillenbefundes in dem Gallenblaseninhalt zu gedenken. Von den in der Galle nachgewiesenen Typhusbacillen nehme ich an, dass sie die Leber passirt haben, durch diese ausgeschieden worden sind und dass sie, mit der Galle in den Darm gelangt, dort unter sonst günstigen Bedingungen — wobei natürlich auch an inzwischen eingetretene Veränderungen, welche der Ansiedelung hinderlich sind (Immunität) gedacht werden muss — wieder im Stande gewesen wären, die ihnen zukommenden pathogenen Eigenschaften zu äussern.

Früher öfter wiederholte Versuche haben mir gezeigt, dass Mikroorganismen verhältnissmässig leicht die Leber passiren. Um über diese Frage Auskunft zu erlangen, benützte ich den Bacillus pyocyaneus, welcher sich seiner leichten Nachweisbarkeit wegen gut für solche Versuche eignet. Ich spritzte Kaninchen, denen zwei Rippenknorpel am linken Sternalrande resecirt worden waren und bei welchen ich den Herzbeutel eröffnet hatte, eine in steriler physiologischer Kochsalzlösung vertheilte Reincultur des Bac. pyocyaneus in den linken Ventrikel und es ist mir dann stets gelungen, diesen Pilz durch Züchtung in der Galle nachzuweisen, wenn mindestens $1^1/_2$ Stunde seit der Einspritzung verflossen waren.

Die Galle scheint keine in Frage kommende antiparasitäre Wirkung zu haben und es ist eine Ausscheidung von Mikroorganismen durch die Leber und mit der Galle sicher nicht als eine wirkliche Eliminirung aus dem Körper anzusehen, sondern pathogene Pilze werden im Darm unter sonst günstigen Umständen wohl noch im Stande sein, die ihnen zukommenden pathogenen Wirkungen zu äussern.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass ich an der Hand lückenloser Serienschnitte von geschwellten aber geschlossenen Follikeln bis jetzt vergeblich bemüht gewesen bin, Typhusbacillen in den letzteren nachzuweisen.

Ueber den Einfluss Oertel'scher Terraincuren auf chronische Kreislaufstörungen.

Von Dr. *Adolf Schmid,* prakt. Arzt in Reichenhall-München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München am 21. März 1888.)

Die Diagnostik der Herzkrankheiten und die Erkenntniss ihres Wesens hat im Laufe der letzten Decennien wesentliche Fortschritte gemacht, Dank dem Einflusse der pathologisch-anatomischen Forschung und der Verfeinerung der physikalisch-diagnostischen Untersuchungsmethoden. Auch die Therapie der Herzkrankheiten hat, soweit es sich um acute Erkrankungen und die Herbeiführung gestörter Compensation handelt, sich weiter entwickelt und sich namentlich durch das genaue Studium der Digitaliswirkung, die Auffindung gewisser die Digitalis



ersetzender Mittel, die Einführung des Eises, des Alcohols in die Therapie, vervollkommt.

Anders dagegen steht es mit der Therapie der chronischen Kreislaufstörungen. In Bezug auf diese sind lange Zeit keinerlei neue Gesichtspunkte zu Tage getreten und wo sie zu Tage traten, haben sie sich keine bleibende Geltung zu verschaffen gewusst. Ruhe, Schonung, Vermeidung jeder grösseren körperlichen und geistigen Aufregung, das sind die Rathschläge, welche in allen Werken über Herzkrankheiten zu finden sind.

Der einzige Stokes, dessen hochbedeutendes Werk uns durch Lindwurm's vorzügliche Uebersetzung im Jahre 1855 zugänglich gemacht worden ist, macht davon eine Ausnahme, indem er bei Besprechung der Therapie der fettigen Degeneration des Herzens der Bewegung, ja dem Bergsteigen warm das Wort redet. Obgleich er seine Anregung auf jugendliche Individuen beschränkt wissen wollte, hatte er doch heftige Opposition von Seite seiner englischen Collegen zu erfahren und dieselbe ist später wieder in Vergessenheit gerathen.

Es kann daher kein Wunder nehmen, dass, als Oertel im Jahre 1884 sein Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen herausgab, die in diesem Werke entwickelte Lehre Aufsehen und auch mancherlei Bedenken hervorrief. Setzte er doch an die Stelle der rein exspectativen Behandlungsmethode genannter Erkrankungen eine active, eingreifende, mit der bisherigen in Widerspruch stehende.

Ich darf die Kenntniss dieses Buches allseitig voraussetzen und möchte mir nur erlauben, in ganz kurzen Sätzen an die Hauptpunkte seiner Anschauung zu erinnern.

Jede Kreislaufstörung bedingt eine Verschiebung des hydrastatischen Gleichgewichts zwischen dem arteriellen und venösen System. Ihre Ursache ist in allen Fällen durch die Insufficienz des Herzmuskels bedingt, sei es, dass sie in Schwäche oder Erkrankung desselben ihren Grund hat, sei es, dass plötzlich oder allmählich in den Kreislauf Widerstände eingeschaltet werden, welche die normale Herzkraft nicht zu überwinden vermag. Das leitende Princip der Behandlung muss also darin bestehen, diese Insufficienz zu heben: den Herzmuskel für seine Aufgabe stark genug zu machen.

Dieser Indication sucht Oertel auf zweierlei Weise gerecht zu werden: indem er durch Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme den Herzmuskel in seiner Aufgabe zu entlasten und dann, indem er durch systematische Bewegung den Herzmuskel gymnastisch zu kräftigen sucht.

Ich muss die Theorie seiner Anschauung als bekannt hier unerörtert lassen und bemerke nur, dass Oertel als beste Form der Herzgymnastik die Steigbewegung ansieht, die nach Maassgabe der Herzkraft von fast ebenen Wegen unter Umständen bis zum Erklimmen steiler Höhen gesteigert werden soll.

Da diese letzte und wichtigste Indication aber nur an Orten möglich ist, deren Bodenbeschaffenheit es ermöglicht, sowohl ebene, als langsam ansteigende als ganz steile Wege zu gehen, hat Oertel die Anregung gegeben, dass an solchen Orten eine Reihe von Maassnahmen getroffen wurden, welche es Kranken mit Kreislaufstörungen möglich machen, dort genau individualisirte ärztlich beaufsichtigte Curen zu unternehmen. So sind die Terraincurorte entstanden, deren erste Bozen und Meran unter Oertel's persönlicher Leitung eingerichtet worden sind. Im Jahre 1886 hat er dann in einer Brochüre »über Terraincurorte« diejenigen Forderungen festgestellt, welche er stellen zu müssen glaubt, um solche Orte als Terraincurorte in seinem Sinn anzusehen.

Seitdem sind solche Terraincurorte in grosser Menge entstanden. Unter ihnen auch Reichenhall. Dort wurde vom kgl. Badecommissariat unter dankenswerther Beihilfe der Section des deutsch-österreichischen Alpenvereins alle Vorschriften erfüllt, welche Oertel in seiner Brochüre giebt, d. h. das weite Netz der Wege wurde in 1/4 stündigen Distancen deutlich markirt und in einer vortrefflichen, von dem bekannten Kartographen Waldenberger gefertigten Karte, alle Wege eingetragen und diese Markirungen angegeben. Ferner wurde die Steigung der einzelnen Wege durch verschiedene Farben kenntlich gemacht. Es ist also an der Hand der Karte möglich dem Kranken genaue Anweisung zu geben sowohl in Bezug auf die Distance, die er zurückzulegen hat, als auch in Rücksicht auf die Steigung, die ihm zugemuthet werden soll, und durch die Eintheilung in nur 1/4 stündliche Intervalle kann diese Verordnung eine überaus exacte sein. — Des ferneren ist dafür Sorge getragen worden, dass die Kranken die für sie nothwendige Ernährung in genügender Qualität und zu den für sie passenden Zeiten erhalten können.

Seit 2 Jahren sind diese Einrichtungen getroffen. Es sind seit dieser Zeit eine nicht unbedeutende Anzahl solcher Patienten, welche eine Terraincur gebrauchen sollten, nach Reichenhall gekommen und ich erlaube mir, Ihnen die Erfahrungen mitzutheilen, welche ich bei der Behandlung derjenigen unter ihnen, welche meiner Behandlung sich unterzogen, gemacht habe.

Da bekanntlich die Kenntniss des Verhältnisses von Flüssigkeitsaufnahme für Urinausscheidung nach den Oertel'schen Anschauungen von wesentlicher Bedeutung ist, werden die Patienten veranlasst, regelmässige Aufschreibungen sowohl über ihre Flüssigkeitsaufnahme als auch über ihre Urinausgabe zu machen. Es stösst das praktisch auf keine Schwierigkeiten, da sich die Patienten für die Sache interessiren und ich habe Ursache diese Aufschreibuegen für zuverlässig zu halten. Macht man bei Gesunden solche Bestimmung — Differenzbestimmung nennt sie Oertel — so findet man, dass mit der Abnahme der Flüssigkeitsaufnahme auch die Urinausgabe fällt. Ich erinnere hier daran, dass nach Pettenkofer 25—32 Proc. der aufgenommenen Flüssigkeit durch Respiration und Perspiration verloren geht. Macht man dagegen bei Patienten, welche an Kreislaufstörungen leiden, solche Differenzbestimmungen, so findet man, dass die Urinausgabe weit hinter der Flüssigkeitsaufnahme zurückbleibt. — Reducirt man dann die Flüssigkeitsaufnahme, so zeigt sich, dass mit der Reduction eine beträchtliche Steigerung der Urinausgabe einhergeht. Dies hat aber seine Grenzen: ist die Insufficienz des Herzmuskels eine sehr hochgradige, bestehen Hydropsien und ist namentlich eine Nierenaffection vorhanden, so vermag die Flüssigkeitsbeschränkung keine Urinvermehrung herbeizuführen. Man ist berechtigt, dies als ein prognostisch ungünstiges Zeichen anzusehen.

Die häufigsten Fälle, welche zur Beobachtung kamen, waren Patienten mit seröser Plethora und mehr oder minder ausgesprochener Kraftabnahme des Herzens. Dieselben, meist fette Leute, zeigen in den Anfangsstadien der durch die Abnahme der Herzkraft bedingten Kreislaufstörung bekanntlich nur wenig Symptome ihrer beginnenden Erkrankung, die Herzfigur höchstens etwas vergrössert resp. verbreitert, der Puls kräftig und rhythmisch; sphygmo-manometrische Messungen geben ziemlich hohe Zahlen; im Ganzen noch leistungsfähig und auch zu grösseren körperlichen Uebungen fähig, fangen sie an, langsam zu gehen, beim Treppen- oder beim Bergsteigen öfter stehen zu bleiben; in höheren Graden werden stärkere körperliche Anstrengungen wenn möglich vermieden, wo sie aber nicht zu umgehen sind, unter Herzklopfen, Kurzathmigkeit und sehr vermehrter Transpiration geleistet. Die Differenzbestimmungen ergeben in den leichten Fällen nur geringe Abweichungen von der Norm, um so grössere dagegen in den schwereren. Gerade hier ist die Vermehrung der Urinausscheidung bei Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme eine geradezu überraschende.



In der Regel handelt es sich um Patienten, welche grosse Quantitäten Flüssigkeit — namentlich Bier — aufzunehmen gewohnt sind und die ihre Fettansammlung theils dieser Gepflogenheit, theils dem Mangel jeglicher Bewegung bei unrationeller Ernährung zu danken haben.

In solchen Fällen kann durch eine rationelle Combination einer Flüssigkeitsbeschränkung und der energischen Bewegung des Bergsteigens thatsächlich Vortreffliches geleistet werden.

Ich habe in den letzten 2 Jahren eine nicht unbeträchtliche Anzahl solcher Patienten vollständig genesen und falls sie eine rationelle Diät weiter beobachtet haben, auch von Symptomen wiederbeginnender Stauung frei bleiben sehen.

Ich halte es für gerathen, mit der Flüssigkeitsbeschränkung allmählich vorzugehen, da die Durstqualen solcher, welche grosse Quantitäten aufzunehmen gewohnt waren, sonst zu grosse werden. Eine allmähliche Herabsetzung bis auf 1200, höchstens 1000 cc genügt fast durchgehends eine Harnfluth hervorzurufen, welche als vollständig genügend zu erachten ist. Bekanntlich hat Oertel für diese Categorie von Kranken eine Kostordnung aufgestellt, welche eine Entfettung zum Zweck hat. Auf Grund der Voit'schen Gesetze über die Ernährung lässt er eine eiweissreiche Kost unter Verminderung der Kohlehydrate und Fette geben und der Erfolg ist denn auch ein eclatanter. Ich halte mich in den genannten Fällen streng an die Oertel'schen Vorschriften über die Ernährung mit Ausnahme des absoluten Verbotes, Flüssigkeiten zugleich mit fester Nahrung aufzunehmen. Oertel will dies im Interesse der Concentration der Verdauungsfermente, aber es ist practisch häufig nicht durchzuführen. Die Wenigsten waren im Stande, ganz ohne Getränke ihre Mahlzeiten aufzunehmen. Trockenheit im Munde, Appetitlosigkeit, Eckel vor dem Essen war die Folge einer stricten Durchführung, die ich später ganz habe fallen lassen, da ich beobachtete, dass der Genuss einer ganz kleinen Quantität Wein — 100 cc — schluckweise genommen genügt, diese lästige Folge zu vermeiden. Sehr häufig war die Folge der Flüssigkeitsbeschränkung angehaltener Stuhl. Tamarinden haben in der Regel genügt, hier Regelmässigkeit zu erzielen.

Mit der mechanisch-gymnastischen Behandlung konnte in den besprochenen Fällen ziemlich rasch vorwärts gegangen werden und es ist verwunderlich zu beobachten, wie oft nach kurzen Wochen Wege, die zuerst nur mit häufigem Stehenbleiben, Herzpalpitationen und Strömen von Schweiss erklommen werden konnten, leicht und ohne alle Beschwerden gegangen werden. In diesen Fällen können auch unter Anwendung der nöthigen Vorsicht — Stehenbleiben bei Herzpalpitationen, Beobachtung und Untersuchung nach der Anstrengung — steile Wege verordnet werden. In die Heimath entlassen, müssen solche Patienten angehalten werden, sich soviel wie möglich Bewegung zu machen, durch Jagen, Reiten, Spazierengehen, Holzsägen, Turnen für weitere Gymnastik zu sorgen und namentlich bei der Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme zu bleiben.

Viel ernster steht es um eine weitere Gruppe, bei welcher die Stauung schon höhere Grade erreicht hat. Die Fettsucht ist in hohem Grade ausgesprochen, die Gehfähigkeit sehr herabgesetzt, Treppensteigen, Bücken verursacht Dyspnoe, Herzpalpitationen treten auch in der Ruhe, namentlich beim Liegen ein. Katarrhe der Bronchien, Ectasien der Gesichtsvenen sind Beweis für stärkere Stauung. Die physikalische Untersuchung ergiebt Verbreiterung der Herzdämpfung, der Spitzenstoss ist nur schwer zu fühlen. Die Herztöne sind rein aber schwach; der Puls weich, aber der Regel nach rhythmisch. Die Frequenz in der Ruhe gering, steigt rasch bei Anstrengungen. Die sphygmomanometrische Messung ergiebt niedere Werthe.

Handelt es sich in solchen Fällen um einfache Muskelschwäche, um Fettauflagerung oder um fettige Degeneration des Herzmuskels?

Es ist ja unzweifelhaft in vielen Fällen unter Berücksichtigung aller Momente möglich, eine stricte Differentialdiagnose zu stellen, aber ich will nicht leugnen, dass ich auch Fälle beobachtet habe, wo ich zu einer absolut sicheren Diagnose nicht habe kommen können.

Die Behandlung dieser Categorie von Fällen unterscheidet sich von der vorhergehenden nur graduell. Ich habe die Diät ganz in gleicher Weise, wie oben vorgeschrieben, einhalten lassen und bin nur mit der Verordnung des Bergsteigens sehr vorsichtig gewesen. Mit ebenen Wegen beginnend, wurden allmählich langsam steigende und später in einzelnen günstigen Fällen auch stärkere steigende Wege gestattet, während ich nie wirklich steile Wege habe gehen lassen. Der Erfolg dieser auf längere Wochen sich erstreckenden Behandlung war im Ganzen ein sehr günstiger. Die Oedeme, die Katarrhe verschwanden, die Palpitationen hörten auf und die Möglichkeit der Bewegung war eine wesentlich vermehrte.

Es würde, falls die betreffenden Patienten in ihrer Zeit beschränkt sind, in solchen Fällen am Platze sein, mit der Flüssigkeitsbeschränkung schon in der Heimath zu beginnen: die ganz veränderte Lebensweise würde leichter zu ertragen sein, wenn die Betreffenden schon zu Hause wenigstens in Bezug auf diese begonnen hätten und der Erfolg würde ein rascherer sein, wenn die beginnende Entwässerung des Körpers der Gymnastik vorausgegangen wäre.

Eine dritte Categorie, die ich in mehreren Exemplaren zu sehen Gelegenheit hatte, sind alte Leute, die früher sehr corpulent, nun abgemagert sind; deren Herzkraft aber sehr wesentlich abgeschwächt ist. Jede Bewegung verursacht Dyspnoe, Herzpalpitationen treten auch in der Ruhe ein, Oedeme an den Knöcheln sind jeden Abend zu constatiren, die Urinausscheidung ist vermindert, geringe Mengen Eiweiss fast ganz ohne Formelemente im Urin, Herzdämfung verbreitert, Töne rein aber schwach, Spitzenstoss ausserhalb der Mammilarlinie, Puls schwach, aussetzend, langsam, bei Bewegung rasch und klein; sphygmomanometrisch gemessen niedere Zahlen (100).

Die Differenzbestimmungen ergaben bei Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme wesentliche Vermehrung der Urinausscheidung.

Hier muss vor Allem der Ernährung ein grosses Gewicht beigelegt werden. Die Zertheilung der Mahlzeiten in mehrere kleine ist hier besonders angebracht. Die meist appetitlosen Patienten geniessen auf diese Weise viel mehr und unter Umgehung der Belästigungen, die sie bei reichlichen Mahlzeiten durch die plötzliche Resorption zu beklagen haben. Natürlich muss die Qualität der Speisen in solchen Fällen eine andere sein. Grössere Mengen von Fetten und Kohlehydraten müssen der Eiweisskost zugefügt werden. Die Flüssigkeitsbeschränkung darf nicht forcirt werden. In der Regel ist es nicht schwer, solche Patienten auf 1000—1200 cc zu erhalten, nur scheint es mir nothwendig, dass starke namentlich auch südliche Weine in kleinen Quantitäten gegeben werden. Die Bewegung hat sich nach der Leistungsfähigkeit zu richten und es ist in solchen Fällen besonders darauf zu achten, ob nicht atheromatöse Arterien das Leiden compliciren. Arteriosclerose in irgend beträchtlicherer Ausdehnung und namentlich Atherom der Arteriae coronar. contraindiciren ja jede energischere Bewegung. Wo diese aber ausgeschlossen werden kann, ist von einer ganz allmählich steigenden Bewegung doch noch wesentliche Besserung zu erwarten. Ich habe einen alten Herrn, welcher in diese Categorie gehört, nun zwei Jahre behandelt, der am Anfang kaum im Stande war, kurze Wegstrecken in der Ebene zu gehen und der an Oedemen der Beine, an Oppression auf der Brust und sehr belästigendem Herzklopfen litt, und der doch nach 4 Wochen im Stande war, 3 und 4 Marken der langsam ansteigenden Wege ohne Beschwerden zu gehen,



seine Oedeme verlor, von Herzklopfen und Dispnoe wenig belästigt ist und keine Spur von Eiweiss mehr zeigt.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen über die im Jahre 1887 im hygienischen Institute zu München ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen.

Von Dr. *Rudolf Emmerich.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Versuche, welche von Dr. Kurkanoff in unserem Laboratorium ausgeführt wurden, zeigen, dass die Infection vom Magen und Darm aus viel schwieriger erfolgt als die Infection von den Lungen aus.

Ueber den letztgenannten Infectionsmodus hat Dr. Muskatblüth[2]) aus Odessa unter meiner Leitung Untersuchungen ausgeführt, welche das Resultat ergeben haben, dass die gesunde Lunge für die Infectionserreger passirbar ist. Die Bahnen, durch welche die Invasion stattfindet, sind die die Saftcanälchen, die Lymphbahnen der Lunge, Bronchialdrüsen und weiteren Lymphstämme; von da gelangen die pathogenen Bacterien in die Blutbahnen und mit ihnen in die einzelnen Organe. Muskatblüth hat die Thiere zuerst tracheotomirt und nachdem die Canüle eingeheilt war, wurden kleine Mengen von Milzbrandbacillen, welche in einem Tropfen sterilisirten Wassers suspendirt waren in die Trachea gebracht.

Er hat aber auch dadurch Infectionen erzielt, dass er Lycopodiumpulver, auf welchem Milzbrandsporen angetrocknet waren, in einer Glasglocke zerstäubte, in welcher sich weisse Mäuse befanden.

Merkwürdig war bei diesen Versuchen, dass die Verbreitung und Invasion der Infectionserreger nur in bestimmten Districten der Lunge erfolgte, während in andere Lungenpartien, ja in ganzen Lungenlappen die Milzbrandbacillen nicht zu finden waren, wenn die Mäuse vor dem Zustandekommen der Allgemeininfection getödtet wurden.

Diese Resultate haben durch die in der Münchener Medic. Wochenschrift publicirten schönen Untersuchungen von Dr. Hans Buchner eine Bestätigung und wesentliche Erweiterung erfahren.

Einer eingehenden experimentellen Bearbeitung wurde die Aetiologie des Erysipels und Puerperalfiebers durch Dr. H. Hartmann[3]) unterworfen.

Die Arbeit Hartmanns ist eine von der medicinischen Facultät gekrönte Preisfrage. Ein grosser Theil der von Hartmann ausgeführten Untersuchungen, namentlich die über Puerperalfieber sind der Anregung des Hrn. Geheimrath Winckel zu danken.

Da diese Arbeit in der Münchener Medic. Wochenschrift schon besprochen wurde, so beschränken wir uns darauf, einige beachtenswerthe Thatsachen nachzutragen.

Hartmann beginnt seine Darstellung mit dem Haut- und Schleimhaut-Erysipel. Er bestätigt Fehleisen's Untersuchungsresultate, insofern er in den zahlreichen untersuchten Fällen die Streptococcen ohne Ausnahme sowohl in Gewebsschnitten als durch Gelatine-Platten-Cultur nachweisen konnte. Während jedoch Fehleisen und Koch die Ansicht vertraten, dass sich die Erysipelcoccen nur in den Lymphbahnen zu verbreiten und nicht in das Blut und die inneren Organe zu gelangen vermögen, konnte Hartmann in vielen Fällen nachweisen, dass die Coccen nicht blos in die Lymphbahnen der Integumentgewebe, sondern auch in die Blutbahn einzudringen vermögen und dass sie in gewissen Fällen in grosser Zahl diffus oder heerdweise in den inneren Organen zu finden sind.

Die Aufnahme in die Blutbahn erfolgt durch die Capillaren und nicht etwa durch directes Hineinwuchern durch die Wandung der Gefässe.

Diese Gefahr der Allgemeininfection des Organismus durch die Streptococcen ist besonders dann gegeben, wenn das Erysipel in den tieferen Schichten des Cutisgewebes und im Unterhautfettgewebe verläuft, wo die Resorptionsvorgänge erhöhtere und regere sind als in den oberen Schichten des Coriums.

Die Erysipelmikrococcen sind dann in dichten Schwärmen in die Maschenräume und Saftcanälchen zwischen den wirr verschlungenen Bindegewebsfaserzügen eingebettet, erfüllen in dichten Massen das Gewebe, so dass ausser den Lymphgefässen und Gewebsspalten auch die Blutcapillaren von Mikroorganismen besetzt sein müssen und auf diese Weise eine Aufnahme der Bacterien in die Blutbahn sich nothwendigerweise ergiebt; im Panniculus füllen die Coccen die Räume zwischen den Fettzellen so vollständig aus, dass die Zellgrenzen von ihnen verdeckt, dafür aber auf das Genaueste durch die von ihnen gebildeten Bacterienkreise wiedergegeben werden.

Nachdem sich an den Krankheitsherden die Mikrococcen in massiger Weise in den Lymphbahnen und Lymphgefässen vermehrt haben, stopfen sie schliesslich dieselben aus und erzeugen so Thrombosirung. Solche Lymphthromben können nun leicht losgerissen und vom Lymphstrome weitergetragen werden. Dass aber auch vom weiterwuchernden Rand der Coccenvegetation durch die strömende Lymphe Keime fortgetragen und in die nächst liegenden Drüsen transportirt werden, dafür spricht die constante Schwellung der Drüsenpakete und bewiesen wird es durch den bacteriologischen Befund. Werden aber stets neue Coccenmassen den Lymphdrüsen zugeführt, so wird die Anhäufung in denselben eine so bedeutende, dass eine nicht mehr zu bewältigende Retention der Pilzzellen resultirt. Die Rothlaufbacterien passiren die Drüsen, gelangen mit der Lymphe in die Blutbahn und es kommt zu Ansiedelungen in den Organen.

Diese Befunde sind auch von grosser praktischer Bedeutung, insbesondere für die klinische Prognose, die man nunmehr bei oberflächlichem (cutanen) Erysipel günstig, bei tiefer (phlegmonöser) Gesichtsrose aber ungünstig stellen wird.

Indem wir bezüglich des reichen histologischen Details, welches durch gute Abbildungen von Schnitten illustrirt ist, auf das Original verweisen, heben wir hier nur die von Hartmann constatirte Thatsache hervor, dass die Erysipelcoccen schubweise durch Rundzellen verdrängt werden, wodurch Heilung zu Stande kommt. Es ist dies also ein Process, der jenem ähnlich ist, welchen Professor Ribbert[4]) als Ursache des Unterganges von Schimmelpilzen nachgewiesen hat, indem auch da die Rundzellen, welche die pathogenen Pilze umlagern, diesen die Nahrungszufuhr (Sauerstoff oder andere Existenzbedingungen) entziehen.

Von grosser Wichtigkeit ist die von Hartmann constatirte Thatsache, dass gewisse Fälle von **Puerperalfieber durch die Erysipel-Streptococcen verursacht werden.**

Schon in den ältesten Zeiten war man auf die Coincidenz von Erysipel- und Puerperalfieber-Epidemien aufmerksam gemacht worden. Stets hatte die Lehre vom erysipelatösen Charakter gewisser Puerperalfieberformen die eifrigsten Vertheidiger und ebenso heftige Gegner gefunden. Neuerdings hat nun Virchow den pathologisch-anatomischen Beweis für die Identität der Krankheitsprocesse bei cutanem Erysipel und Puer-

[2]) Neue Versuche über Infection von den Lungen aus, Centralbtatt für Bacteriologie etc. Bd. I., 1887, p. 321 etc.

[3]) Archiv für Hygiene. Bd. VII. 82 bis 230.

[4]) Der Untergang pathogener Schimmelpilze im Organismus Monograph. Bonn 1887. Max Cohen.



peralfieber erbracht und gezeigt, dass der Verlauf gewisser Formen der puerperalen Infectionskrankheiten, besonders im Beckenzellgewebe dem pathologisch-anatomischen Verlaufe eines Erysipels vollkommen entspreche und dass die Verbreitung beider Krankheitszustände in der nämlichen Weise erfolge. Diese Frage kann nunmehr als entschieden betrachtet werden. Winckel hat nämlich durch exacte klinische und epidemiologische Erfahrungen den Behauptungen Gusserow's gegenüber den einwurfsfreien klinischen Beweis für die erysipelatöse Natur gewisser Formen von fieberhaften Puerperalinfectionen erbracht. Unter Winckel's Führung hat Hartmann 3 Fälle dieser Art im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes durch die Plattencultur und histologisch untersucht. In allen Fällen konnte er im Herzblut und den inneren Organen (auch im Uterus) Streptococcen nachweisen, die er durch Cultur- und Thier-Infectionsversuche in aller Bestimmtheit mit den Fehleisen'schen Erysipelcoccen indentificiren konnte.

Merkwürdig ist der Befund, dass in zwei tödtlich verlaufenen Puerperalfieber-Fällen besonders aus den mit Lungen-, Leber-, Nieren- und Milz-Stücken, sowie mit Herzblut besäeten Gelatineplatten, enorme Mengen von Erysipelcoccen aufkeimten, während die Culturen aus Uterus, Gross- und Kleinhirn eine unverhältnissmäsig schwächere Entwicklung von Erysipel zeigten. Es war seit mehreren Jahren bekannt, dass man auch bei anderen Infectionskrankheiten durch die bacteriologische Untersuchung Streptococcen im Blute oder in den inneren Organen findet. Es war aber bis jetzt zweifelhaft, ob diese meist als secundäre Eindringlinge zu betrachtenden Kettencoccen als identisch mit den Erysipelcoccen zu betrachten seien oder ob es sich um den Streptococcus pyogenes oder um andere Coccenarten handele.

Hartmann konnte nun in 2 Fällen von Erysipel nach Typhus, in einem Fall von Scarlatina und bei mehreren Diphtheriefällen Streptococcen im Herzblut, in den Lungen, Nieren etc. nachweisen und es gelang ihm, diese Streptococcen durch Thierinfectionsversuche mit den Erysipelcoccen zu identificiren.

Ich selbst habe ebenfalls in 4 von 5 tödtlich verlaufenen Diphtheriefällen sowohl in der Membran, als in der Schleimhaut des Larynx, der Trachea und Bronchien, sowie in den diphtheritischen Herden der Lunge, in Bronchialdrüsen, im Herzblut, in Milz, Leber und Niere enorme Massen von Erysipelcoccen gefunden. Bei vielen Fällen von Diphtherie erfolgt der Tod durch diese massenhafte Ueberfluthung des Organismus mit Erysipelcoccen. Es besteht kein Zweifel: der Diphtherietod ist meist durch diese Streptococcen verursacht, also wie bei vielen Fällen von Puerperalfieber ein Erysipeltod.

Was man bisher als septische Diphtherie, als puerperale Sepsis, als tödtliche Wundsepsis etc. bezeichnete, ist nichts anderes als eine Allgemeininfection durch Streptococcen.

Entgegen den Angaben Flügges, nach welchen Erysipelcoccen, obgleich in grosser Menge injicirt, wirkungslos bei weissen Mäusen sein sollen, fand Hartmann, dass diese Thiere schon bei subcutaner Injection geringer Mengen (0,1 ccm einer Bouilloncultur) in charakteristischer Weise erkranken, indem von der Injectionsstelle aus eine bläulichrothe Schwellung der Haut auftritt, welche (bei der Injection an der Schwanzwurzel) über den Rücken und den Kopf fortschreitet, wobei der Kopf gegen die Brust angezogen und zwischen den Vorderpfoten gegen den Boden gedrückt wird. Das Athmen ist erschwert (langsam und stossweise) und der Tod tritt nach 2—6 Tagen ein.

Bei Kaninchen tritt nach subcutaner Impfung an der Ohrspitze eine gegen die Ohrwurzel hin fortschreitende Schwellung und Röthung ein, welch erstere so intensiv werden kann, dass das Ohr nicht mehr gestellt werden kann und bleischwer herabhängt. Bei intravenöser Injection tritt die schon von Löffler beobachtete Gelenkschwellung auf. Ein oder mehrere Fussgelenke erscheinen geschwellt und schmerzhaft und man findet in denselben eine gelblichweisse käsige Masse, ein insofern interessantes Resultat, als auch bei Puerperalfieber und Diphtherie nicht allzu selten solche Exsudationen in die Gelenke, als offenbare Folge der Ansiedelung von Erysipelcoccen beobachtet werden. Während bei subcutaner Impfung nur selten Allgemeininfection und der Tod eintritt, verläuft der Rothlauf nach Injection der Coccen in die Blutbahn beim Kaninchen sehr oft tödtlich.

Das Peritoneum des Kaninchens besitzt eine geringe Disposition zum erysipelatösen Process. Die negativen Resultate, welche Gusserow bei der Injection von Erysipelcoccen in das Peritoneum erhielt, können daher um so weniger einen Beweis gegen den Zusammenhang zwischen Erysipel und Puerperalfieber abgeben, als Kaninchen überhaupt weit weniger für Erysipel disponirt sind als der Mensch. Dies beweist die grosse Menge von Coccen, die man diesen Thieren injiciren muss, um einen erysipelatösen Process zu erhalten. Entgegen Gusserow erhielt Hartmann bei der Injection grosser Mengen von Erysipelcoccen in die Bauchhöhle von Kaninchen ein positives Resultat, indem nach rascher Resorption der Bacterien der Tod nach 24 Stunden eintrat und die Blutbahn sowie die inneren Organe von Streptococcen erfüllt waren.

Meerschweinchen erkrankten bei keiner Art der Infection. Selbst die Injection grosser Mengen in die Lungen blieb wirkungslos. Wurde das Thier nach einigen Tagen getödtet, so war man nicht wieder im Stande, den Stich weder auf der Pleura, noch in der Lunge selbst aufzufinden. Man sieht, wie unbegründet die Vorwürfe sind, dic Pfeiffer u. A. gegen diesen Infectionsmodus erhoben haben.

Auf Veranlassung des Herrn Geheimrath Winckel führte Hartmann eine Reihe von Versuchen über die Frage aus, ob vielleicht das Erysipelvirus durch den zu Aetzungen von Puerperalgeschwüren benutzten Liq. ferri sesquichlor. übertragen werden könne.

Es zeigte sich jedoch, dass die Erysipelcoccen sowohl in feuchtem als in ausgetrocknetem Zustand durch die Einwirkung von unverdünntem Liq. ferri sesquichl., mag sie 10 oder auch nur 5 Minuten betragen, getödtet werden, so dass also eine Uebertragung des Erysipelvirus mit unverdünntem Liquor auf die Genitalschleimhaut von Wöchnerinnen bei Aetzungen ausgeschlossen erscheint.

Dagegen vermag der Liquor die bereits in eine Wunde gelangten Erysipelcoccen nicht zu vernichten, weil sich durch die Berührung des Aetzmittels mit dem Gewebe unlösliche Verbindungen bilden, die nicht mehr die desinficirende Wirkung des Liquor haben, in Folge dessen die Coccen, auch wenn sie gar nicht tief in das Gewebe eingedrungen sind, vom Liquor nicht direct erreicht werden. Unter dem sich durch die Aetzung bildenden Schorfe wuchern die Erysipelbacterien weiter und die Krankheit nimmt nach einer vorübergehenden Hemmung und Verzögerung den ihr eigenthümlichen weiteren Verlauf.

Auch über das ectogene Verhalten der Erysipelcoccen hat Hartmann zahlreiche Versuche ausgeführt. Er fand, dass sich dieselben am besten bei 24—39° C. entwickeln, dass aber schon eine Temperatur von 42,5° C. die Entwickelung unmöglich macht und dass bei 40,5—41,5° C. bereits eine Beeinträchtigung der Vermehrung eintritt, ein Umstand, der es wahrscheinlich macht, dass solche Fiebertemperaturen die Ausbreitung und Intensität des erysipelatösen Processes vermindern müssen. Durch diese Beobachtung angeregt, wurden im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes Erysipel-Infectionsversuche an Kaninchen ausgeführt, deren Körpertemperatur



künstlich bis auf 42 und 42,5° C. erhöht wurde. Ueber das Resultat derselben wird baldigst berichtet werden.

Die von Hartmann constatirte Thatsache, dass sich die Erysipelcoccen schon bei 12—15° C. zu vermehren vermögen, ist ein neuer Beweis für die auch durch andere Gründe wahrscheinlich gemachte ectogene Entwickelung und Verbreitung der Erysipelcoccen.

Herr Dr. Cantu hat nun in der That durch hierorts ausgeführte sorgfältige Zählversuche die Möglichkeit der Vermehrung der Erysipelcoccen in natürlichen Nährsubstraten unserer Umgebung nachgewiesen.

Schon Hartmann hat übrigens die für die Aetiologie wichtige Thatsache constatirt, dass Erysipelcoccen in ausgetrocknetem Zustande lange ihre Entwickelungsfähigkeit behalten. An Seidenfäden ausgetrocknet hatten die Coccen noch nach 9 Monaten ihre Fortpflanzungsfähigkeit bewahrt.

Dr. Cantu, dessen Arbeit bald publicirt werden soll, hat unter Anderem constatirt, dass die Erysipelcoccen durch andere Spaltpilze (z. B. Fäulnissbacterien) nicht vernichtet werden und dass ihre Vermehrungsfähigkeit in Bacteriengemischen nicht leicht beeinträchtigt wird. Sie sind im Stande, sich auf den Dielen eines Zimmerfussbodens bei genügender Feuchtigkeit, wenn auch wenig Nährmaterial (Blut, alkalischer Harn etc.) vorhanden ist, neben anderen Mikroorganismen zu vermehren.

Es können auf diese Weise in Wohnräumen, in die einmal Erysipelbacterien gelangt sind, Infectionsherde entstehen, von denen zeitweise Infectionen ausgehen.

In der Luft eines Sectionssaales konnte ich selbst Erysipelcoccen nachweisen [5]) und zwar waren dieselbe in vorherrschender Menge in der Luft. In dem betreffenden Raume war eine schwere und eine leichtere Erysipelinfection kurz vorher vorgekommen. Bald nach der Publication dieser Beobachtung hat auch v. Eiselsberg [6]) die Mittheilung gemacht, dass es ihm gelungen sei, in der Luft eines Krankensaales, in welchem 4 Fälle von Erysipel lagen, Erysipelcoccen nachzuweisen. Derselbe glaubt, dass die in Staub zerfallenden Partikel von Hautschüppchen es sind, welche zu einer Uebertragung des Erysipels durch die Luft führen können.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Th. Kocher: Eine einfache Methode zur Erzielung sicherer Asepsis. Separatabdruck aus dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XVIII (1888).

In der vorstehenden Arbeit bespricht Kocher die für die Praxis so sehr wichtige Frage der Vereinfachung der antiseptischen Verbandmethode. Dem Bruns'schen Ruf: »Fort mit dem Spray!« folgte der Starcke'sche Ausspruch: »Fort mit dem Protektiv!« Dem fügt Kocher bei: »Fort mit dem Catgut!« aber auch: »Fort mit den präparirten Gazen!«

Nach den Erfahrungen von Zweifel und anderen Chirurgen über Zersetzungsvorgänge bei Aufbewahrung von Catgut in Carbolöl, zeigte Koch, dass die öligen und alcoholischen Lösungen der Antiseptica nichts werth sind, da diese die Wirkung der antiseptischen Stoffe in hohem Maasse abschwächen. Doch auch die besser und sicherer desinficirten Sorten des Catgut, wie das Sublimat- und Iuniperuscatgut, verhindern doch nicht ganz, dass dasselbe, welches gemäss seiner Herkunft an und für sich ein höchst verdächtiges Material ist, nicht bloss die Heilung per primam intentionem vereiteln, sondern zum Theil schwere Formen von acuter Infection herbeiführen kann.

Im letzten Sommersemester hatte nun Kocher Gelegenheit, fast wie durch ein Experiment, allerdings ein unfreiwilliges, die Thatsache zu erhärten, dass das Catgut unter Umständen in einer Weise inficirt und präparirt sein kann, dass dessen Desinfection mit den bis jetzt gebräuchlichen, selbst besten Antisepticis nicht sicher zu Wege zu bringen ist.

Nach einer langen Reihe tadelloser Wundheilungen in der chirurgischen Klinik in Bern traten mit einem Male eine grössere Zahl von Wundinfectionen auf, welche alle so typischen Verlauf zeigten, dass an einer gemeinsamen Ursache für alle nicht zu zweifeln war: Nachdem die Wunden tadellos mit feiner Narbe verklebt waren, trat nach einigen Tagen Fieber, Anschwellung und Empfindlichkeit in der Tiefe der schon verklebten Wunde auf, zu einer Zeit, als Nähte und Drainröhren bereits seit Tagen entfernt waren. Es bildeten sich nicht nur grosse Abscesse, sondern es kam zu subcutaner Gasentwickelung mit Ansammlung stinkender Wundsecrete, Infectionen, welche die Patienten einige Male in Lebensgefahr brachten, ja die sogar zum Tode führten. Wo Catgut zur Hautnaht angewendet wurde, eiterten auch die Stichcanäle.

Sofort wurde der ganze antiseptische Apparat genau revidirt, und nach den verschiedensten Modificationen stellte sich mit Bestimmtheit heraus, dass nur das Catgut die Ursache war. Es wurde desshalb demselben der Abschied gegeben und von da an alle Operationen bloss mit feiner Seide gemacht, und einfachheitshalber in der Regel bloss noch eine einzige feine Nummer in Gebrauch genommen. War diese einfach zu schwach, so wurde sie zwei-, drei- und vierfach benützt. Dadurch wurde die Antisepsis nicht allein ganz ausserordentlich vereinfacht, sondern die Resultate wurden mit einem Schlage wieder ganz andere. In allen Fällen, wo überhaupt eine Primaheilung in Frage kam, trat die tadelloseste Heilung ein, ohne irgend eine nachträgliche Störung. Diese Verhältnisse werden von Kocher durch zwei lange Reihen von kurz ausgeführten Krankengeschichten belegt.

Angesichts dieser Mittheilungen kann man sich der Thatsache nicht verschliessen, dass, da alle sonstigen Verhältnisse gleich geblieben waren, allein dem Catgut die Schuld an den Infectionen zuzumessen ist; dass also in einzelnen Fällen Catgut in den Handel gebracht wird, das durch alle, auch die stärksten Antiseptica nicht genügend desinficirt werden kann. Durch ein derartiges Präparat können die allergefährlichsten Infectionsstoffe in die Wunde gebracht werden, die nach einer Incubationszeit eine reine Implantationsinfection hervorrufen.

Kocher empfiehlt desshalb auf's angelegentlichste zu Unterbindungen und Nähten bloss desinficirte Seide zu verwenden, da bei dieser, entgegen dem Catgut, die antiseptische Lösung relativ leicht in die feinsten Maschen eindringen und ihre Wirksamkeit zu entfalten vermag. Denn wenn auch er und viele Andere lange Zeit Catgut ohne üble Folgen anwendeten, so kann doch, wie die oben mitgetheilten Zufälle beweisen, plötzlich ein unreines Präparat zur Verwendung kommen. Kocher vertritt desshalb den Standpunkt, ein derartig verdächtiges und unsicheres Präparat, wie es das Catgut ist, ganz aus den Händen der Chirurgen zu entfernen.

Zur Desinfection der Schwämme giebt Kocher die Vorschrift, dieselben nach gründlicher Reinigung mit Seife und warmem Wasser und mehrfacher Abbrühung, in einer klaren 5 procentigen Carbollösung aufzubewahren und vor dem Gebrauch durch eine Rollpressmaschine fest auszupressen.

Die Hände desinficirt Kocher dadurch, dass er bei kurz geschnittenen Nägeln jeglichen Schmutz im Nagelfalz und Nagelbett mit dem Messer mechanisch gründlich entfernt, und nach Abbürsten mit Seife und warmen Wasser die nassen Hände in 1 pro mille Sublimatlösung taucht, resp. mit dieser abbürstet. Der Gebrauch eines Handtuches wird verpönt. Bei den Wunden wendet Kocher ausser einigen tiefgreifenden Nähten fast ausnahmslos die fortlaufende Naht und Glasdrains an.

In Bezug auf Verband werden die einfachsten Vorschriften gegeben. Wenn die Hauptsache, nemlich die Sterilisation der Wunden in dem Sinne, wie wir andere Nährböden steril halten, erreicht ist, genügt nach Kocher für die kurze Zeit, bis die Drains und Nähte entfernt sind, was bei Kocher spätestens nach 2 mal 24 Stunden der Fall ist, eine Sublimatlösung von 1 pro mille in einem Gazekrüll, nachher eine momentan sterilisirte

[5]) Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin pag. 483.

[6]) Eiselsberg, v. Langenbeck's Archiv. Bd. 35 p. 1—17.

Gaze. Besonderen Werth legt Kocher auf die rasche Verdunstung der in den Verband gedrungenen Secrete. Er bevorzugt desshalb Waldwollekissen, die zugleich den Vortheil der Compression verbinden. W. Herzog.

R. Baginsky: Ueber Acetonurie bei Kindern. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. IX. 1887.

In seiner bekannten Monographie »Ueber Acetonurie und Diaceturie« stellt v. Jaksch den Satz auf, dass im Harn der Kinder Acetessigsäure resp. Aceton, welches aus der ersteren bei längerer Aufbewahrung des Urins wieder entsteht, als Ausdruck einer Autointoxication nicht selten beobachtet werde, und dass wahrscheinlich ein Theil der als Eklampsia infantum bezeichneten Zustände als Folge dieser Autointoxication zu betrachten sei.

Die von diesem Gesichtspunkte ausgehenden Untersuchungen B.'s haben leider in Bezug auf die Pathogenese dieses dunklen Krankheitsbildes zu einem durchaus negativen Resultate geführt, jedoch verdanken wir denselben die ersten genauen Angaben über das Vorkommen und Verhalten dieser interessanten Stoffwechselproducte in den Excreten der Kinder unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen.

Zum Nachweis des Acetons, auf dessen Untersuchung sich B. in der Regel beschränken musste, diente ihm die Lieben'sche Jodoformprobe, die Proben von Legal und von Reynold, bezüglich deren wir auf das Original verweisen müssen. Nur bei positivem Ausfall aller drei Proben wurde die Anwesenheit von Aceton angenommen. Es zeigte sich, dass das Vorkommen mit dem von v. Jaksch beim Erwachsenen beobachteten im Wesentlichen übereinstimmen. Im Harn gesunder Kinder unter völlig normalen Verhältnissen kommt Aceton nur in Spuren vor. Dagegen findet man bei länger dauernden, hochfieberhaften Erkrankungen wie Pneumonie, Masern, Abdominaltyphus, Diphtheritis reichlichen Acetongehalt, der mit dem Nachlass des Fiebers wieder verschwindet. Die Bildung des Acetons geht wahrscheinlich hervor aus dem Zerfall stickstoffhaltigen Materials im Organismus. Bei 5 Kindern, die acut mit heftig einsetzenden eklamptischen Anfällen, drei davon gleichzeitig mit Temperatursteigerung erkrankten, fand sich der Acetongehalt des Harnes enorm gesteigert. Die Annahme, dass diese auffällige Erscheinung durch die die Anfälle begleitende Temperaturerhöhung, Dyspnoe, Muskelaction oder durch die Verabreichung von Chloralhydrat hervorgerufen worden sei, wird auf Grund besonderer experimenteller Untersuchungen zurückgewiesen. Trotzdem stellt der Autor den causalen Zusammenhang zwischen der Acetonurie und dem Auftreten der Convulsionen mit Entschiedenheit in Abrede und schliesst sich auf Grund eigener Versuche jenen Autoren an, welche eine schädliche Einwirkung des Acetons auf den Organismus, speciell das Nervensystem vollständig in Abrede stellen.

Auch die Frage der Entstehung des Acetons durch Gährungsprocesse im Darmcanal wurde in Rücksicht auf das häufige Zusammentreffen von Verdauungsstörungen mit Rachitis und Laryngospasmus in Erwägung gezogen. Allein nur bei einem mit Milch ernährten 14 Monate alten Kinde, das unter gleichzeitiger Acetonurie an Eklampsie erkrankt war, fand sich reichlicher Acetongehalt der Fäces. Die gewöhnliche, wie die bei Körpertemperatur ablaufende Milchsäuregährung liefert, wie schon v. Jaksch festgestellt, kleinste Mengen von Aceton, die jedoch zur Erklärung dieses Vorkommens nicht ausreichen. Dagegen sollen bei Vergährung des Milchzuckers durch das Bacterium lactis aërogenes nicht unbeträchtliche Mengen einer Substanz geliefert werden, die sich in ihren Reactionen durchaus wie Aceton verhält. Bei dem constanten und reichlichen Vorkommen dieses Mikroorganismus im Darm der Säuglinge scheint es demnach nicht unmöglich, dass im Darmtractus des Kindes in der That mehr Aceton erzeugt wird, als nach dem negativen Ergebniss der Fäcaluntersuchungen erwartet werden konnte. Escherich-München.

Profanter: Die manuelle Behandlung des Prolapsus uteri. (Wien, 1888, Wilhelm Braumüller.)

Seinem im Anfang vorigen Jahres erschienenen kleinen Werke »Die Massage in der Gynäkologie«[1]) lässt Profanter jetzt eine Beschreibung des von Brandt bei Prolapsus uteri geübten Verfahrens folgen. Er recapitulirt zuerst die Krankengeschichte der Anfang vorigen Jahres von Brandt geheilten Frau Schneke aus Cripeda b. Jena und fügt einen genauen von Skutsch am 26. 2. 88., also ein Jahr später aufgenommenen Status derselben Frau an, woraus hervorgeht, dass die Heilung von Bestand gewesen ist. Sämmtliche Beschwerden, die vor der Behandlung bestanden haben, sind geschwunden, und die Frau hat ihre häuslichen Arbeiten ohne Mühe ausführen können. Die von Brandt bei Prolapsus uteri angewandten Manipulationen bestehen hauptsächlich aus den »Uterushebungen« Knieschliessung (Adductorenübung) und Klopfungen der Kreuz- und Lendengegend.

Die ersteren werden in folgender Weise ausgeführt. Die Patientin liegt in Steinschnittlage auf einem kurzen niedrigen Sopha mit etwas erhöhtem Oberkörper. Der Assistent sitzt neben ihr, führt den Zeigefinger der einen Hand in die Scheide, reponirt, wenn nöthig, den Uterus und verhindert durch Druck auf die Vorderfläche der Portio, dass der Uterus in Retroflexionsstellung übergeht, während der Operateur sich der Patientin gegenüber ans Fussende des Sophas stellt, seine beiden Hände in stark supinirter Stellung mit den Fingenspitzen nach der Symphyse zu platt auf das Abdomen der Frau legt und dieselben tief in's Becken hinein zwischen Symphyse und Uterus drückt. Ist er auf diese Weise unter den Uterus gekommen, so werden die Hände unter gleichzeitigem Drucke nach vorn und oben geführt, wodurch der Uterus weit nach oben gehoben wird. Der Uterus sinkt dann zurück und der Assistent hat nun die Aufgabe, ihn in Anteversionsstellung zu erhalten. Diese Hebungen werden in jeder Sitzung dreimal wiederholt.[2]) Die zweite Bewegung ist eine Adductorenübung, von Profanter »Kniethеilung und Kniezusammenführung« genannt, aber wohl besser als Knieschliessung zu bezeichnen. Die Patientin liegt genau wie bei den »Hebungen«, der Arzt sitzt neben ihr, legt seine Hände an die Innenseite ihrer Knie und führt unter Widerstand der Patientin die Knie auseinander, worauf diese wieder gegen Widerstand die Knie schliesst. Während der ganzen Bewegung ist das Gesäss etwas von der Unterlage zu heben, weil sich dann die Musculatur des Beckenbodes ungleich stärker contrahirt. Zuletzt nimmt die Patientin Bauchlage ein und bleibt in dieser Stellung einige Minuten liegen. Hinzuzufügen ist, dass vor und nach den Bewegungen ein leichtes Tapotement der Kreuzgegend vorgenommen wird, das nach Brandt vitalisirend auf die Beckennerven wirkt. Durch die Uterushebungen werden alle den Uterus fixirenden Theile gedehnt und zur Contraction gereizt; ferner werden durch dieselben abnorme Adhäsionen und Verbindungen, die bei Uterusprolaps stets zwischen Blase und Uterus sich finden, gedehnt und zum Schwinden gebracht. Durch die Uebungen der Adductoren werden zugleich die Muskeln des Beckenbodens geübt, insbesondere der M. levator ani und hierdurch wird dem Uterus der normale Halt und die Stütze von unten wiedergegeben. Durch die Beseitigung der ungünstigen Lageveränderung wird die Blutcirculation im Uterus und Becken wieder frei und es somit dem Uterus möglich gemacht, wieder normale Grösse und Gestalt anzunehmen. Nicht unerwähnt möge bleiben, dass auch Profanter sich der Ansicht anschliesst, dass die von Brandt ausserdem angewandten, für die individuellen Verhältnisse der Patientin passenden allgemeinen heilgymnastischen Bewegungen ausserordentlich fördernd auf das Allgemeinbefinden der Patientin einwirken und die Resultate der Localbehandlung wesentlich verbessern helfen. Resch-Greifswald.

---

[1]) Vergl. vor. Jahrg. Nr. 39.

[2]) Nach Ansicht des Referenten ist es richtiger, dass die Hebungen von dem Assistenten, die Controle von der Scheide aus von dem Operateur ausgeführt werden, denn der letztere hat die Stellung des Uterus zu überwachen, ihn bei einer Retroflexion vorher zu reponiren und die Ausführung sowie das Resultat der »Hebung« zu controliren, ist also die Hauptperson.



Lustgarten und Mannaberg: Ueber die Mikroorganismen der normalen männlichen Urethra und des normalen Harns, mit Bemerkungen über Mikroorganismen im Harne bei Morbus Brightii acutus. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 87.

Die Resultate vorliegender bacteriologischer Untersuchungen sind der Hauptsache nach folgende: In der Schleimhaut der normalen Urethra kommen die verschiedensten Bacterien und Coccen vor, deren Züchtung und Reindarstellung dem Autor zum grössten Theile gelang. Es wurden vorläufig 11 verschiedene Arten differenzirt. Besonders wichtig ist von diagnostischem Gesichtspunkte aus das Vorkommen der von Matterstock, Alvarez und Tavel aufgefundenen Smegmabacillen, welche durch ihr morphologisches und tinctorielles Verhalten Tuberkelbacillen vortäuschen können; in dieser Richtung sind auch die früheren Befunde von Tuberkelbacillen im Harne mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Auch der morphologische Nachweis von Gonococcen im Urethralsecret speciell bei chronischer Blennorrhoe ist nicht pathognomonisch, es gelang nämlich dem Verf. in Fällen in denen jede frühere Urethralerkrankung ausgeschlossen war, so bei drei Knaben im Alter von 9, 11 und 13 Jahren morphologisch durchaus identische Diplococcen, sowie deren Vorkommen in Zellen zu constatiren. Die diagnostische Bedeutung des Gonococcenbefundes bei chronischer Urethritis, und insbesondere die Möglichkeit eines Rückschlusses auf die Infectiosität solcher Secrete wird daher von den Verf. in Abrede gestellt; dabei wird jedoch ausdrücklich die ätiologische Bedeutung der echten Neisser'schen Gonococcen anerkannt. — Natürlich führt denn auch der normale Harn aus der Urethra ausnahmslos Keime mit sich, welche durch Züchtung erkannt werden können; dagegen gelingt es durch Katheterismus einen für bacteriologische Zwecke brauchbaren Urin zu erhalten. Diese Untersuchungen sind indess vorläufig nicht abgeschlossen und lassen die Autoren die Frage nach dem Vorkommen von Mikroorganismen in der gesundenHarnblase dahin gestellt. Dagegen gelang es in drei Fällen von acutem Morbus Brightii im frisch gelassenen und steril aufgefangenen Harn eine auffallende Menge eines Streptococcus nachzuweisen, welcher bei Abnahme des Krankheitsprocesses aus demselben schwindet, bei Exacerbation wieder erscheint. Reinculturen dieser Streptococcen gelangen nicht, und so geben denn die Autoren nur mit grösster Reserve der Vermuthung Raum, dass dieselben zum idiopathischen acuten Morbus Brightii in ätiologischer Beziehung stehen.

Kopp.

Frickhinger: Ueber die Harnsäure-lösende Eigenschaft des Fachinger-Wassers. (Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Institut in München.) Dissertation; München, 1887.

Unter Zugrundelegung der von E. Pfeiffer auf dem Congress für innere Medicin zu Wiesbaden 1886 mitgetheilten Versuche stellte Verf. Beobachtungen an zumeist über das Verhalten normalen Harns gegenüber dem Harnsäurefilter, wobei sich analog den Pfeiffer'schen Resultaten stets Zunahme des Harnsäuregehalts des letzteren constatiren liess. Auch die unter Umständen nicht unbeträchtliche Abnahme des Filtergewichts bei Einwirkung von Harn solcher Personen, die Fachinger-Wasser genossen hatten, war schon von Pfeiffer erwähnt worden. Nur besteht eine nicht unwesentliche Divergenz darin, dass dieser eine auf längere Zeit anhaltende Nachwirkung bemerkt haben will, Verf. aber mit dem Aufhören des Genusses des Mineralwassers fast augenblicklich ein Schwinden der Harnsäure-lösenden Eigenschaft des Harns beobachtete.

E.

Dr. Franz Seitz, Prof. der Medicin an der Universität München: **Der Abdominaltyphus nach langjähriger Beobachtung.** Verlag von Enke, Stuttgart, 1888.

Das vorliegende Werk ist die Frucht einer langen, mehr als fünfzigjährigen Beobachtung des Abdominaltyphus und seiner Behandlung, die der Verfasser zum Theil in München, namentlich während der, nun glücklich vorüber gegangenen, so typhusreichen Zeit, zum Theil an anderen Orten, zu Kriegs- und Friedenszeiten angestellt hat. Indem wir hervorheben, dass die gesammte einschlägige Literatur berücksichtigt, und dass namentlich die in der jüngsten Zeit durch die bacteriologische Forschung von Neuem beleuchtete Aetiologie des Abdominaltyphus eingehend erörtert wird, möchten wir auf das interessante und lehrreiche Original verweisen. Es sei uns gestattet dem Verfasser an dieser Stelle ganz besonders dafür zu danken, dass er durch Herausgabe des Werkes seine reichen Erfahrungen mitgetheilt hat.

M.

Dr. Stetter: Compendium der Lehre von den frischen subcutanen Fracturen. Berlin, Reimer 1888.

Vor Kurzem wurde die Literatur der Frakturen nicht nur durch das schöne Hoffa'sche Werk, sondern auch durch das compendiöse Büchlein Stetter's bereichert, das das wissenswerthe und feststehende betreffs einfacher Frakturen, das für die Erkennung und Behandlung derselben nothwendige enthält und für Studirende und Praktiker in seiner knappen präcisen Form ein gutes Lehr- und Nachschlagebüchlein darstellt, dem wohl eine grosse Verbreitung sicher ist. St. behandelt zuerst, nachdem er die Wichtigkeit, den Formensinn am normalen Körper zu üben, gebührend hervorgehoben, in einem allgemeinen Theil: Definition, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Verlauf, Heilungsvorgang, Behandlung und Nachbehandlung der Frakturen, bei welch letzterer die Beely'schen Gypshanfschienen warm empfohlen werden. Dann werden im speciellen Theil die Brüche des Schädels mit entsprechender Berücksichtigung der einschlägigen Studien Bergmann's, Felizet's etc., die Brüche des Nasenbeins, Oberkiefers, Unterkiefers, der Wirbel, Rippen, des Schlüsselbeins (wobei der Sayre'sche Heftpflasterverband die verdiente Empfehlung findet), dann des Schulterblattes und der Extremitätenknochen im Einzelnen abgehandelt, wobei u. A. die Epiphysentrennungen entsprechend berücksichtigt und speciell in ihren differentialdiagnostischen Momenten hervorgehoben werden, die Schenkelhalsfracturen u. A. zweckmässig in lose und eingekeilte Frakturen unterschieden werden. Eine Reihe von guten Holzschnitten geben nicht nur die verschiedenen Dislocationen, entsprechende Präparate, z. B. Beckenfraktur etc., sondern besonders auch gute Darstellungen der charakteristischen Deformität in den Körpercontouren, die die Differentialdiagnostik wesentlich erleichtern, wie z. B. bei Clavicularfracturen, Humerushalsfractur etc. und Abbildungen einzelner wichtiger Verbände. Für eine zweite Auflage scheinen Referenten die Knöchelbrüche ihrer praktischen Bedeutung entsprechend noch etwas eingehendere Darstellung zu verdienen, ebenso dürften die Extensionsverbände bei verschiedenen Frakturen etwas umfänglicher besprochen werden und würde sich wohl auch noch die Beigabe einiger weiterer Figuren wie z. B. eines Sagittalschnittes durch eine eingekeilte Schenkelhalsfractur, die Darstellung einer Epiphysenlösung etc. empfehlen.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. April 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Jürgens** a. G.: **Demonstrationen.**

Der erste Fall betrifft eine syphilitische Primärerkrankung der Dura mater spinalis in Höhe der Halsanschwellung. Es ist dies eine Rarissima avis, denn J. hat nachgewiesen, dass fast stets Erkrankungen dieser Art im Medullarkanal nur auftreten nach Primäraffecten der Schädelorgane.

Die anatomischen Verhältnisse bringen es mit sich, dass luetische Processe am Schädel ganz anders verlaufen, wie am Rückenmark. Die Dura des Schädels ist eine Membran: beide Platten sind verschmolzen, so dass ein Process am Knochen auf die Dura, die zugleich Periost ist, Arachnoidea und Gehirn selbst ohne Weiteres fortschreiten kann. Aber vom Foramen occipitale aus theilt sich die Dura in zwei Platten, welche durch ein gefäss- und fettreiches, grossmaschiges Gewebe ge-

trennt sind; und die Erfahrung lehrt, dass Processe am Periost und Wirbelkörper niemals auf die Dura interna und das Mark, Processe am Mark niemals auf Dura externa und Knochen übergreifen. Das Zwischengewebe bildet eine unübersteigbare Schranke. Der Grund liegt wohl darin, dass das lymphatische Netz ein getrenntes ist.

So war es auch in diesem Fall. Eine Frau, bis dahin ziemlich gesund, erkrankt nach einer brüsken Bewegung plötzlich unter Schmerzen in der Halsgegend und stirbt unter Symptomen der Myelitis transversa. Die Section ergibt Spontanfraktur des dritten Halswirbels, welcher gummös entartet war (eine Art von Caries sicca); am Mark die Zeichen der traumatischen Quetschung, aber keine specifischen Processe. Die Syphilis hatte Zeit gehabt den Knochen zu zerstören, ohne auf das Mark und Dura interna überzugehen.

Im zweiten Fall sitzt der syphilitische Process umgekehrt an der Dura interna, ist fortgeschritten auf Arachnoidea und Mark in miliaren Gummiknoten, Dura externa und Knochen sind aber ganz intakt. Auch hier sind Schädeldach und -Inhalt ganz frei.

Herr Leyden hat den ersten Fall von Jürgens auf der Klinik gehabt, die Diagnose war äusserst schwierig; auf Lues ist man nicht gekommen, weil acquirirte Syphilis der Wirbel extrem selten ist.

Es war eine totale Paraplegie einer 30 jährigen Schwangern im 5. Monat, die sich plötzlich entwickelt hatte. Die von J. erwähnte brüske Bewegung wurde uns erst spät bekannt. Sensibilität, Motilität der Beine, Sphincteren waren völlig gelähmt; Arme waren frei beweglich, aber es stellten sich in ihnen die bekannten Schmerzen ein. Das Merkwürdige ist, dass die Arme nicht gelähmt waren, obwohl die Erkrankung ganz oben in der Cervicalanschwellung sass und die Willensleitung zu den Beinen völlig unterbrochen war.

Die Diagnose wurde zuerst mit Wahrscheinlichkeit auf einen Erkrankungsherd in den Halswirbeln gestellt, wofür eine gewisse Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit sprachen; ferner kam in Betracht Myelitis und Tumor, besonders weil Geschwülste in der Schwangerschaft schnell wachsen können. Gegen Myelitis sprach die Schlaffheit der Lähmung und das Fehlen aller Reflexe. Allerdings hat Goltz experimentell nachgewiesen, dass bei Zerstörung des Halsmarkes als Reizungserscheinung die Reflexe verschwinden können. Ich dachte auch zeitweilig an peripherische Neuritis, weil ich auch solche Fälle in der Schwangerschaft gesehen habe.

L. lädt ein, im Anschluss an die Demonstration, sich über die Syphilis des Rückenmarks auszusprechen.

Er selber scheidet: a) Syph. Ossitis der Wirbel, äusserst selten, b) die Syphilis der Hirnhäute. Er hat 2 Fälle beschrieben. c) die Erkrankung des Rückenmarks. Er hält die Fälle nicht für sehr selten, aber für schwer zu erkennen. Da es meist circumscripte Herde sind, so treten sie unter denselben Symptomen auf wie Sclérose en plaques etc. Die Therapie ist hier häufig wirksam und die Prognose ganz gut. Eine Beziehung zur Tabes nimmt er nicht an; Lues macht circumscripte, keine Systemerkrankung. Bei einem Fall, der zur Section kam, fand er keine Gummata, nur Gefässobliteration und Pigment-Anhäufung.

Herr Oppenheim. Meine Fälle waren meist eine diffuse Arachnitis mit Betheiligung des Markes bei gleichzeitiger Hirnsyphilis, welche intra vitam die Marksymptome meist verdeckt. Es giebt noch eine subacute Form von Myelitis, von rapidem und bösartigem Verlauf, welche sehr schnell nach der Infection eintritt.

Herr Leyden nimmt noch eine syphilitische Neuritis an, ohne den anatomischen Beweis dafür liefern zu können.

Herr Bernhardt erinnert daran, dass manche Autoren einzelne Fälle von aufsteigender Paralyse durch syphilitische Infection entstehen lassen.

Herr Leyden hat einen solchen Fall durch Schmierkur heilen sehen.

An der Discussion beteiligen sich noch Herr Jastrowitz, Herr Oppenheim, Herr Jürgens.

Herr **Jürgens: Morbus Addisonii.**

Dass es sich dabei um eine nervöse Erkrankung handelt, ist nicht mehr zweifelhaft. Aber es giebt viele Processe, welche zu demselben Symptomencomplex Veranlassung geben. In einzelnen Fällen erkranken die Splanchnici durch specifische Erkrankungen der Darmwand und des in ihr liegenden Plexus mesentericus; dann erkranken die Splanchnici auch primär, oder infolge von Processen im retroperitonealen Bindegewebe, oder im Pankreas; aber in allen (ca. 20 Fällen) fand sich eine graue Degeneration der Splanchnici, einerlei, ob die Nebennieren intakt waren oder nicht. Die Ursache war allemal eine regionäre Erkrankung im Abdomen, einmal z. B. ein Aneurysma aortae thoracicae, welches auf den Splanchnicus drückte und zu seiner Entartung führte. Diese regionären Erkrankungen zogen immer Nerven in Mitleidenschaft, welche in Beziehung zum Plexus solaris standen, respective zu beiden Splanchnicis.

Im vorgestellten Falle liegt eine Pankreaserkrankung mit Pigmentatrophie der Ganglien im Plexus solaris vor. Es besteht eine Complication mit Tabes.

Herr Wolff hat aus Rostock seiner Zeit 3 Fälle von M. A. mit Erkrankung der Ganglia semilunaria mitgetheilt. Es war wohl ein frischer Fall, denn die Ganglien waren nicht völlig degenerirt, nur durch Bindegewebe indurirt und enthielten Fett und Pigment.

Herr Jürgens. Eine fettige Degeneration der Ganglien kommt nicht vor, weder in cerebralen noch lymphatischen oder spinalen Ganglien.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Krukenberg (a. Gast) demonstrirt Präparate eines Mannes mit Situs viscerum inversus. Pat. war ein 51 jähriger Potator, der an Lungengangrän und Delir. trem. zu Grunde ging. Der Situs inversus war vom Vortragenden bereits intra vitam diagnosticirt worden. Die Inversion der Brust- und Baucheingeweide war eine vollständige. Das Herz lag rechts, mit der Spitze nach rechts. Der linke Ventrikel war kleiner und dünner als der rechte und entsandte die Aa. pulmonales, während die Aorta aus dem rechten Ventrikel entsprang. Ein Mittellappen existirte jedoch nur an der rechten Lunge. Die Leber lag im linken Hypochondrium, die Gallenblase am linken Leberlappen. Magen und Milz fanden sich rechts gelagert.

Die bisher aufgestellten Erklärungsversuche für den Situs inversus von Virchow, Baer, Schulze, Köster u. A. hält Vortragender alle für ungenügend.

2) Herr E. Fränkel demonstrirt Schilddrüsenpräparate, besonders Strumen.

Vortragender macht besonders auf die Gefahren aufmerksam, die den Trägern von Strumen erwachsen. Dieselben sind wesentlich dreierlei Art. Durch den Druck der wachsenden Struma auf die Nachbarorgane können entstehen:

a) Recurrenslähmungen. Dieselben äussern sich durch Erstickungsanfälle, und sind bedingt durch eine Paralyse der Glottiserweiterer (nicht durch Krampf der Glottisserreger — Krause).

b) Deformitäten der Trachea, bekannt unter dem Namen der »Säbelscheidentrachea«. Die von manchen Autoren als Ursache für diese Form angegebene Erweichung der Trachealringe findet sich nicht constant dabei vor. Fr. sah sogar verdickte Trachealringe bei der Säbelscheidentrachea, die ihre Elasticität vollkommen behalten hatten. Fr. glaubt eher, dass umgekehrt die Chondromalacie erst secundär durch die Knickung der Trachea zu Stande komme. Die Säbelscheidentrachea und ihre Consequenzen hält Fr. für irreparabel, selbst nach Entfernung der Ursache; Recurrenslähmungen können jedoch, wenn sie nicht zu lange bestanden haben, nach Beseitigung der Struma wieder verschwinden.



c) **Maligne Strumen** werden besonders gefährlich durch Verwachsungen mit den Nachbarorganen und durch Metastasenbildungen, letztere besonders bei Sarcomen.

Fr. erinnert weiter an die neuerdings viel genannten Gefahren der Strumectomie (Cachexia strumipriva) und die noch vielfach beliebten Jodinjectionen in den Kropf. Er empfiehlt als gefahrlos und oft erfolgreich eine von Schmidt (Frankfurt a./M.) angegebene Methode, die darin besteht, innerlich Jodkali zu geben, und äusserlich neben Jodpinselungen fortgesetzt einen Eisbeutel tragen zu lassen.

II. Herr **F. Wolff: Die Meningitis cerebrospinalis epidemica** in Hamburg. (Schluss.)

Unter den ätiologischen Momenten hebt Vortragender die physische Erregung hervor, die in 3 Fällen unmittelbar die Veranlassung zum Ausbruch der Krankheit wurde. W. stellt sich vor, dass in solchen Fällen das Virus bereits im Blute kreiste, und dass die Erregung der Psyche das Gehirn zum Locus minoris resistentiae machte. Aehnliche Erfahrungen hätten die Syphilidologen beim Ausbruch von Hirnsyphilis gemacht.

Ein Prodromalstadium, von 3—14 Tagen schwankend, konnte in 50 Proc. der Fälle constatirt werden. Von bemerkenswerthen Symptomen erwähnt Vortragender die Contractur der Unterextremitäten, die häufig beobachtet wurde. Herpes wurde in den günstig verlaufenen Fällen oft constatirt. Ischurie und Albuminurie traten häufig auf und dauerten bisweilen in der Reconvalescenz noch lange fort. Die Fiebercurven zeigten keine charakteristischen Eigenschaften. Die Dauer der Krankheit war in den einzelnen Jahren sehr verschieden, ebenso die Mortalität. Letztere ergab ein Gesammtmittel von 41 Proc.; meist betrug sie 23 bis 24 Proc., stieg aber im Jahre 1884 bis auf 69 Proc.

Nachkrankheiten waren nicht so häufig, wie von Ziemssen angegeben wird.

In therapeutischer Hinsicht machte W. keine neuen Erfahrungen. Die Leiter'schen Kühlapparate längs der Wirbelsäule bewährten sich gut. Antipyretica zeigten keinen merklichen Einfluss. Sehr zu empfehlen sind frühzeitige Nährklystire (Leyden), um den Kranken widerstandsfähiger zu machen.

Discussion. Herrn Herschel ist die Bedeutung des Sättigungsdeficits als ätiologisches Moment für die Meningitis unklar geblieben. H. hält die von Wolff in dieser Hinsicht aufgestellten Curven für ganz willkürlich und unwissenschaftlich. Beide Factoren (Ursache der Meningitis und S. D.) seien unbekannte Grössen, aus deren Vergleich nichts gewonnen werden könne. Ebenso gut könne man beliebig andere Curven, z. B. Curven über die Fluthwellen in Hamburg, mit der Frequenzcurve der Meningitis vergleichen und vielleicht Uebereinstimmungen herausfinden. Willkürlich sei auch die Zeit (8 Uhr Morgens), für die das Sättigungsdeficit bestimmt sei. Mit solchen Angaben sei nichts gewonnen.

Nach einer Replik des Herrn Wolff fragt Herr Voigt, ob die Zahl der Todesfälle sich in gleicher Weise auf die einzelnen Stadttheile vertheile, wie die Krankheitsfälle? Letztere werden wohl bei weitem nicht alle auf dem Medicinalbureau angemeldet, so dass dessen Statistik über das Vorkommen der Meningitis durchaus nicht vollständig sein könne. Herr Wolff hat in dieser Hinsicht keine vergleichenden Untersuchungen angestellt.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1888.

(Schluss. Vergl. Nr. 15.)

Geheimrath **v. Ziemssen: I. Mittheilungen über das Verhalten des Typhus in München im Jahre 1887.**

Die Frequenz des Typhus in München hat im Jahre 1887 gegen das Vorjahr eine weitere Abnahme erfahren. In beiden städtischen Krankenhäusern zusammen wurden 106 Fälle behandelt, gegen 133 im Jahre 1886. Die Zahl der Todesfälle betrug in der ganzen Stadt 28 gegen 55 im Jahre 1886; davon treffen auf die Krankenhäuser 12, gegen 16 im vorhergehenden Jahre (cf. die Diagramme in Nr. 18, 1886 und Nr. 18, 1887 d. Wochenschr.).

Vergleicht man nach dem Stadtplan die Verbreitung der Fälle über die Stadt im Jahre 1886 und 1887, so zeigt sich im Allgemeinen dasselbe Verhalten: über die ganze Stadt zerstreute einzelne Erkrankungsfälle. Nur der nord-östliche Rayon (Königin- und Gartenstrasse), der im Jahre 1886 noch vorwiegend belastet war und in demselben Jahre canalisirt wurde, zeigt sich wesentlich entlastet, obwohl dieser Stadttheil immer noch eine grössere Typhushäufigkeit aufweist, als die übrigen Bezirke.

Ein sicheres Urtheil darüber, ob die Canalisation dieser Strassen das nachgewiesene günstigere Verhalten derselben verursacht habe, lässt sich jetzt wohl noch nicht abgeben, obwohl dies der Fall zu sein scheint. In geologischer Beziehung hat sich bei den Bohrungen im Canalisationsgebiet vom Jahre 1886 ein interessantes Ergebniss herausgestellt. Man fand, dass in den Flinz-Schichten gerade in der Königinstrasse sich Gruben befinden, welche keinen Abfluss haben und in denen das Grundwasser etwas tiefer steht; letzteres zeigte sich bei der Entnahme aus diesen Tümpeln faulig. Die Verhältnisse liegen also hier anders als bei der Canalisation der übrigen Strassen und es erscheint hiernach nicht unmöglich, dass die durch die Canalisation bewirkte Reinigung des Untergrundes hier keine so durchgreifende sein wird, als in den übrigen Theilen der Stadt.

II. **Ein Fall von Kehlkopf-Papillom.**

Der Fall betrifft einen 57jährigen Gastwirth, der früher gesund war, jedoch in Folge von Potatorium ein Fettherz acquirirte. Im März 1883 erkrankte er mit Heiserkeit, die sich trotz ärztlicher Behandlung allmählich steigerte. Im Laufe der letzten drei Jahre wurde er von Prof. Oertel wiederholt operirt; es wurden Papillom-Partikel aus dem Kehlkopf herausgenommen, jedoch hielt die dadurch erzielte Besserung immer nur wenige Wochen an. Seit October 1887 verschlimmerte sich der Zustand, es bestand andauernde Schwerathmigkeit, dyspnoische Anfälle traten auf, der Appetit lag darnieder, so dass Prof. Oertel den Patienten in's Krankenhaus schickte. Hier wurde eine hochgradige Kehlkopfsstenose constatirt, welche schon am 2. Tage nach seiner Aufnahme die Tracheotomie nöthig machte. Bei der vorangegangenen laryngoskopischen Inspection fand Z. unter und über beiden Stimmbändern papillomatöse Excrescenzen in grosser Ausdehnung. Die Glottis war ungemein eng, die Hals-Lymphdrüsen nicht infiltrirt, Stimme klanglos, unrein, ferner Fettherz, mässige Albuminurie, schlechter Puls.

Die Operation bot grosse Schwierigkeiten wegen der colossal entwickelten Venen am Halse; daher beträchtlicher Blutverlust. Die Narkose war durch ein hohes Excitationsstadium sehr erschwert. Der Puls blieb ordentlich, bis die Tracheotomie zu Ende war. Patient athmete wieder frei, kam allmählich wieder zu sich und war fast vollkommen klar, als der Wärter anfing ihn abzuwaschen. In demselben Augenblicke sank er rückwärts und war eine Leiche. Belebungsversuche blieben erfolglos. Die Feststellung der Todesursache musste Herrn Prof. Bollinger überlassen bleiben, der sich auf Grund der Section für einen reinen Herztod aussprach.

Wahrscheinlich hat zu der Erlahmung des Herzens in diesem Falle auch der Blutverlust und wohl auch die Narkose mitgewirkt; jedenfalls war der tödtliche Ausgang nach Beendigung der Operation, nachdem das Bewusstsein so ziemlich zurückgekehrt war und der Puls sich gehoben hatte, ein ganz unerwarteter.

Die Section war ungemein interessant. Es fand sich eine Wucherung, die makroskopisch als Carcinom, aber noch ohne Verjauchung imponirte. Mikroskopisch fand sich indessen kein Carcinom, sondern ein Papillom, mit Zellnestern an der Oberfläche der Schleimhaut.

Discussion. Prof. Bollinger: Ueber das vorliegende Präparat von Neubildung des Kehlkopfs gestatten Sie mir einige Bemerkungen: Sie sehen fast die ganze Innenfläche des Kehlkopfs bedeckt von einer höckerigen Wucherung, die nur stellenweise, namentlich an den Rändern einen deutlich papillären Bau



für das unbewaffnete Auge zeigt. Die höckerige Oberfläche ist vielleicht am ehesten der Oberfläche einer blossen Granularniere vergleichbar. Die Innenfläche rechterseits ist stärker afficirt, indem hier die beetartige, grau-röthlich und theilweise speckig glänzende Wucherung im Längsdurchmesser der Trachea circa 3 cm misst, während die linke Hälfte weniger stark ergriffen ist. Der Dickendurchmesser beträgt durchschnittlich 4—5 mm und ist dementsprechend das Lumen des Kehlkopfs, namentlich der Glottis, erheblich verengt. Die grau-weisslichen Wucherungen schneiden sich ziemlich derb und lässt sich beim Darüberstreifen von der Schnittfläche etwas milchiger Saft gewinnen. Die Stimmbänder, wahre und falsche, sind fast vollständig in der Wucherung untergegangen und nur noch als stark emporgewölbte flache, milchig weisse Stränge angedeutet; die Morgagnischen Taschen beiderseits von der Neubildung vollständig ausgefüllt. Nach abwärts erstreckt sich die Wucherung besonders rechts circa $^1/_2$ cm unter die wahren Stimmbänder hinab. Eine Verjauchung oder geschwüriger Zerfall ist trotz des langen Bestandes der Neubildung nirgends vorhanden. Auf senkrechten Einschnitten sieht man den Knorpel allenthalben intact.

Während die Wucherung makroskopisch einen papillären Krebs mit vorwiegender Neigung zu flächenhafter Ausbreitung darzustellen versucht, ergiebt die mikroskopische Untersuchung an senkrechten Schnitten, dass es sich allerdings um einen epithelialen Tumor von papillärem Bau handelt, der jedoch nur stellenweise Eigenschaften zeigt, die eine gewisse Malignität bedeuten. Die Geschwulst besteht aus dichtgedrängt stehenden warzigen und zottigen Excrescenzen, die sich vielfach dendritisch verzweigen, aus einem mässig entwickelten bindegewebigen Stroma und einer reichlichen geschichteten Pflasterepithellage bestehen. Die Matrix dieses papillären Epithelioms besteht aus den tieferen Schichten der Schleimhaut, deren Drüsenlager (Schleimdrüsen) reichlich rundzellig und offenbar entzündlich infiltrirt und dadurch stark verändert erscheint. Nur stellenweise sieht man zwischen dem Stratum der Schleimdrüsen unregelmässige schlauch- und zapfenartige Epithelhaufen eingelagert, Bilder, die deutlich zeigen, dass der lange Zeit (über 5 Jahre) bestehende gutartige Tumor im Begriffe steht, seine Matrix zu ergreifen, mit einem Worte, sich in ein destruirendes papilläres Epitheliom (»destruirendes Papillom« der Autoren, Cancroid) umzuwandeln. Die beginnende Bösartigkeit der Geschwulst, die trotz langen Bestandes nirgends das Perichondrium oder den Knorpel erreicht, zeigt sich, abgesehen von den erwähnten unregelmässigen Epithelwucherungen in den tieferen Schichten der Schleimhaut hauptsächlich darin, dass sie sich in der letzten Zeit rasch flächenhaft ausgebreitet und auch die linke Innenfläche des Kehlkopfes in ausgedehnter Weise ergriffen und zerstört hat, während das rein gutartige papilläre Epitheliom (wie gewisse Warzen der Haut, das spitze Condylom) trotz langem Bestande keine Neigung zur flächenhaften Ausbreitung zeigen. (Demonstration solcher gutartiger papillärer Epitheliome aus dem Schlunde eines Rindes, die mit den von Luschka[1]) abgebildeten durchaus übereinstimmen.)

Die vorliegende Geschwulst ist, wie man aus der Form des Epithels und der Localisation zu schliessen berechtigt ist, von den papillentragenden wahren Stimmbändern und zwar zunächst vom rechten ausgegangen. Offenbar in Folge der öfters wiederholten partiellen Abtragung ist das ursprünglich bei solchen Tumoren vorhandene blumenkohlartige Aussehen der Oberfläche verloren gegangen. Ein weiterer Beweis für die strenge Localisation der Neubildung liegt in der Mitbetheiligung der nächstliegenden Lymphdrüsen, die bei der genauesten makro- und mikroskopischen Untersuchung keine Spur von Metastasenbildung erkennen lassen. In dieser Richtung bestätigt der vorliegende Fall wieder die bei zweifelhaften und malignen Tumoren des Kehlkopfs vielfach beobachtete Neigung zur Localisation ohne Betheiligung der nächstliegenden Lymphdrüsen.

Weiterhin beansprucht der vorliegende Fall dadurch noch ein besonderes Interesse, als er in einem Stadium zur anatomischen Untersuchung gelangte, in welchem nur ausnahmsweise derartige Fälle zur Autopsie kommen, da der Patient nicht direct an dem Epitheliom des Larynx zu Grunde ging, sondern in Folge eines accidentellen Leidens: Der Tod, der alsbald nach der erfolgreich beendeten Tracheotomie und unter überstandener Chloroformnarkose eintrat, war nämlich ein Herztod. Bei der Section fand sich bei dem notorischen Potator (er war früher Schneider, später Wirth) eine ausgesprochene Fettdegeneration des Herzmuskels mit hochgradiger Polysarcia cordis, ferner als Zeichen länger bestehender Herzschwäche eine atrophische Stauungsniere. Die Lungen, sowie die übrigen Organe erwiesen sich bei der Section als ganz normal. Bei längerem Bestehen wäre es in Folge der localen Malignität sicher zu weiterer Zerstörung der Weich- und Hartgebilde des Kehlkopfs, zu Perichondritis, Knorpelnekrose, zur Verjauchung und zum Zerfall der Neubildung gekommen.

Sucht man die Frage zu beantworten, aus welchen Ursachen eine jahrelang bestehende gutartige Geschwulst plötzlich oder allmählich zu einer bösartigen sich umwandelt, so ist zweifellos neben localen Reizen (mechanische Läsion, operative Eingriffe) an eine gewisse Abschwächung der physiologischen Widerstände zu denken, wie sie durch höheres Alter, Potatorium, schwächende Einflüsse (Herzschwäche, mangelhafte Ernährung) gegeben erscheinen.

Wenn eine Totalexstirpation der erkrankten Theile der Kehlkopfschleimhaut im vorliegenden Falle hätte vorgenommen werden können, so hätte vollständige Heilung hier zweifellos erfolgen können, wie wir dies bei ähnlich gebauten Cancroiden der Vaginalportion, der Haut öfters zu beobachten in der Lage sind.

In Bezug auf die Schwierigkeit der mikroskopischen Diagnose, namentlich wenn man nur kleine Fragmente der excidirten Geschwulsttheile vor sich hat, brauche ich kaum ein Wort zu verlieren. In sehr vielen Fällen muss man sich in Bezug auf Gut- oder Bösartigkeit der Geschwulst, zwischen denen eine scharfe Abgrenzung weder klinisch noch anatomisch besteht, mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen und erst das topographische Verhalten an senkrechten Schnitten, die auch die Matrix betreffen, giebt sicheren Aufschluss, ob hier ein bösartiges atypisches Epitheliom, ein Krebs, vorliegt oder nicht. Selbst die gewulsteten Ränder von exquisit tuberculösen Geschwüren des Kehlkopfes enthalten manchmal papilläre epitheliale Wucherungen, die, isolirt betrachtet, den Excrescenzen eines gut- oder bösartigen Epithelioms zum Verwechseln ähnlich sind. Das beginnende Uebergreifen auf die Matrix, ferner die ausgesprochene Neigung zur Ausbreitung in die Fläche mit Destruction der ergriffenen Schleimhautparthien berechtigen uns im vorliegenden Falle zu sagen, dass das ursprüngliche gutartige Epitheliom im Begriffe steht bösartig zu werden, demgemäss eine Uebergangsform zwischen gutartiger und bösartiger Neubildung darstellt. In Betreff der bekannten concentrisch geschichteten, zwiebelartig aneinandergelagerten Zellenhaufen der sogenannten »Krebsnester« theile ich die wohlmotivirte Ansicht Virchow's, dass dieselben gelegentlich auch in gutartigen Epitheliomen anzutreffen sind, wenn auch seltener und in mehr regelmässiger Anordnung als in Krebsgeschwülsten.

Zum Schlusse noch ein Wort über die Häufigkeit des Kehlkopfkrebses: Auf circa 14,000 Sectionen, die im Verlaufe der letzten 33 Jahre seit 1854 im pathologischen Institut dahier gemacht wurden, kommen nur 6 Fälle von primärem und circa 15 Fälle von secundärem Kehlkopfkrebs. Auf circa 2300 Todesfälle bei Erwachsenen trifft demnach nur 1 Fall von primärem Kehlkopfkrebs, der weiterhin fast nur Männer (80—90 Proc.) befällt. Der secundäre Kehlkopfkrebs wird am häufigsten bei primärem Krebs des Oesophagus, des Rachens und der Schilddrüse beobachtet.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

IV. Sitzung vom 6. März 1888.

Prof. Dr. Soxhlet berichtet über eine in seinem Laboratorium von Theodor Henkel (z. Z. Leiter der Löfflund'schen

[1]) Virchow's Archiv B. 50. 1870.



Milchconservenfabrik Schüttendobel) ausgeführte Arbeit über den **Citronensäuregehalt** der **Kuhmilch.**

Wird Kuhmilch mit einer Säure zur Gerinnung gebracht, das Filtrat mit Aetzkalk nahezu neutralisirt, aufgekocht und das wieder filtrirte nun eiweissfreie Serum eingedampft, so scheidet sich ein krystallinischer Niederschlag aus, von welchem mehr als $^{9}/_{10}$ dem Kalksalz einer organischen Säure angehören. Dieser Niederschlag mit einer dem Kalkgehalt entsprechenden Schwefelsäuremenge zersetzt und mit Gyps eingetrocknet, gibt an Aether eine in diesem ziemlich leicht lösliche Säure ab, welche aus Wasser gut krystallisirt. Die abwechselnd aus Aether und Wasser umkrystallisirte Säure, hat die Elementarzusammensetzung der Citronensäure ($C_6 H_8 O_7$), das neutrale und das saure Kalksalz (fettglänzende Blättchen) haben den gleichen Krystallwasser- und Kalkgehalt wie die betreffenden Salze der Citronensäure; die Säure hat denselben Schmelzpunkt (153°) wie die Citronensäure und zeigt die der letzteren (sonst nur noch der Aconitsäure) eigenthümliche Sabanin-Laskowsky'-sche Reaction (Blaufärbung nach Behandlung mit Ammoniak im zugeschmolzenen Rohre bei 120° C). Die in der Kuhmilch gefundene organische Säure ist demnach mit aller Sicherheit als Citronensäure erkannt. Die Untersuchung einer grossen Anzahl Kuhmilchproben verschiedener Herkunft ergab, dass sich aus 1 Liter Kuhmilch 1,8 – 2,2 g des organischen Kalksalzes und 0,9 – 1,1 g der Säure gewinnen lassen. Die Kuhmilch enthält also als normalen Bestandtheil in fast constanter Menge 1 g Citronsäure pro Liter = 0,1 Proc. (Ungefähr so viel als eine Limonade. Die Citronensäuremenge, welche von den Milchdrüsen der Kühe abgeschieden wird ist keine unbedeutende: eine gute Milchkuh liefert täglich so viel Citronensäure als in 2—3 Citronen enthalten ist; in Bayern werden mit der Milch der Kühe alljährlich 40,000 Centner Citronensäure producirt, entsprechend 1 Million Centner oder 400 Millionen Stück Citronen).

Die in condensirter Milch häufig vorkommenden Concretionen bestehen aus fast reinem citronensauren Kalk.

Die Frauen-Milch enthält keine Citronensäure; die Untersuchung der Milch von zwei Ammen — je 1 Liter — ergab auch mit Zuhülfenahme der empfindlichen Sabanin-Laskowsky'schen Reaction ein negatives Resultat.

In der Kuhmilch ist die Citronensäure in Form eines löslichen Salzes vorhanden, da das durch filtriren von Milch durch Thonzellen erhaltene klare Serum und auch die Molken den gleichen Citronensäuregehalt wie die Milch selbst haben.

Die Entdeckung Henkels bietet nach verschiedenen Richtungen ein besonderes Interesse:

Die Citronensäure ist bisher nur als Bestandtheil mancher Pflanzen, noch nie aber im thierischen Körper gefunden worden. (Nach den Angaben von Wöhler sollen in der Nahrung enthaltene citronensaure Salze im Harn als kohlensaure Salze erscheinen). Das constante Vorkommen der Citronensäure in der Kuhmilch, bezw. das Fehlen dieser Säure in der Frauenmilch liefert ein — für die Ernährungsfrage übrigens gewiss bedeutungsloses — Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden Milcharten (eventuell zwischen Pflanzen- und Fleischfressermilch?).

Mit der Entdeckung der Citronensäure in der Kuhmilch ist schliesslich eine Lücke in unserer Kenntniss über die Zusammensetzung der Milchsalze ausgefüllt: in dem Milchserum (Thonzellenfiltrat, Molken etc.) ist erheblich mehr Kalk in Lösung als dem Verhältniss von Mineralsäuren zu Basen entspricht; die Berücksichtigung des Citronensäuregehaltes der Milch macht diese bisher unerklärte Thatsache verständlich.

Der Ursprung des Citronensäuregehaltes der Kuhmilch ist ohne Zweifel in der vegetabilischen Nahrung der Kuh zu suchen; und zwar sind entweder in dem allgemein als Futtermittel der Kühe angewendeten Heu oder Grünfutter grössere Mengen Citronensäure enthalten oder aber, was eben so viel für sich hat: unter den bei der Cellulosegährung als Zerfallsproducte der Cellulose auftretenden organischen Säuren befindet sich auch Citronensäure.

(Schluss folgt.)

Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Bekanntmachung, die VI. Generalversammlung betr.

Am 1. October ds. Js. findet dem § 99 der Satzungen gemäss die VI. ordentliche Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte in München statt. Dieselbe wird durch je einen Abgeordneten eines jeden Kreises beschickt. Sämmtliche Vereinsmitglieder — ordentliche, ausserordentliche und Ehrenmitglieder — wählen den Abgeordneten; dieser muss im Kreise wohnhaft sein. Die Dauer der Vollmacht der Gewählten erstreckt sich auf sechs Jahre. Jeder Wähler benennt auf dem beifolgenden Wahlzettel zwei Mitglieder. Die Wahlzettel werden unterschrieben, verschlossen und frankirt bis zum 1. August an den Kreisausschuss eingesendet. Der Kreisausschuss eröffnet die eingelaufenen Wahlzettel. Die relative Stimmenmehrheit entscheidet. Wer die meisten Stimmen hat, ist Abgeordneter, der an Stimmenzahl Nächstfolgende ist Ersatzmann. Das Ergebniss der Wahl wird in einem von sämmtlichen Anwesenden unterschriebenen Protokoll niedergelegt, das mit den Wahlzetteln bis Mitte August an den Verwaltungsrath eingeschickt wird, damit dieser mit Anfang September die zur Generalversammlung Bevollmächtigten einberufen und ihnen die zur Generalversammlung vorzulegenden Gegenstände bekannt geben kann (§ 100).

München, den 2. Mai 1888.

Verwaltungsrath des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Vorstand: Dr. v. Kerschensteiner. Schriftführer: Dr. Raimund Mayr.

---

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln.

Wissenschaftliche Ausstellung.

In Verbindung mit der vom 18. bis 23. September dieses Jahres hier tagenden 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte soll gemäss Beschluss des Gesammtausschusses auf vielseitigen Wunsch der Aussteller und Theilnehmer früherer Versammlungen eine Fachausstellung aus den Gebieten sämmtlicher auf der Versammlung vertretenen Disciplinen stattfinden.

Die Ausstellung soll alles Neue und Vollendete an Instrumenten, Apparaten, Präparaten, Forschungs- und Lehrmitteln umfassen und ist auf eine Dauer von etwa 14 Tagen berechnet.

Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen: 1) Präcisionsmechanik (Physikalische Apparate). 2) Mikrologie und Photographie. 3) Chemie, Pharmacie, Geologie, Mineralogie. 4) Naturwissenschaftlicher Unterricht. 5) Geographie, wissenschaftliche Ausrüstung, Ethnologie. 6) Biologie, Entomologie, Anthropologie. 7) Laryngoskopie, Rhinologie, Otiatrie, Ophthalmologie. 8) Innere Medicin, Elektrotherapie. 9) Chirurgie, Gynäkologie, Orthopädie. 10) Zahnheilkunde. 11) Veterinärmedicin. 12) Hygiene.

Die Unterzeichneten sind zu weiterer Auskunftertheilung bereit. Anmeldebogen sind vom Schriftführer (Adresse: Unter Sachsenhausen 9) zu beziehen.

Der Vorstand: J. van der Zypen (Deutz), Vorsitzender. Dr. med. B. Auerbach (Köln), stellvertr. Vorsitzender. Dr. phil. F. Eltzbacher (Köln), Schriftführer. Dr. med. Dumont (Köln). A. Hofmann, Chemiker (Köln). Dr. med. O. Lassar (Berlin).

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung des diabetischen Coma.) Die Theorie von Stadelmann, dass das diabetische Coma auf einer Säureintoxication des Körpers (Bildung von Oxybuttersäure) beruhe, veranlasste Minkowsky und Wolpe zu Versuchen mit intravenöser und subcutaner Injection einer 3 proc. Lösung von Natrium carbonicum; von drei derartig behandelten Kranken ist einer aus tiefem Coma;

thatsächlich wieder vollständig erwacht; zwei andere starben. Einen weiteren Fall theilt nun Dr. Hesse aus dem Krankenhause Moabit in Berlin mit (Berl. klin. W. Nr. 19): Hochgradiger Diabetes, tiefes Coma. Iufusion von 250 g einer 4procentigen Natriumcarbonatlösung, nach vorheriger Entnahme von 50 ccm Blut; das Coma geht allmählich in ruhigen Schlaf über; nach 6 Stunden Erwachen bei klarem Sensorium. Am folgenden Tage wieder Somnolenz. Subcutane Injection von 200 g der Lösung in den linken Oberschenkel; Besserung. Am 3. Tage wird der Kranke wiederum comatös und stirbt bevor eine 2. Transfusion ausgeführt werden kann. Immerhin hatte das Verfahren eine Besserung bewirkt, wie sie spontan beim diabetischen Coma nie beobachtet wird.

(Eine sehr einfache Behandlung des eingewachsenen Nagels) wird von Patin in der »Gaz. des hôpitaux« angegeben. Dieselbe besteht darin, dass man nach Reinigung und Desinfection des betreffenden Nagels mittelst eines Pinsels eine Traumaticinlösung (10 Guttapercha in 80 Chloroform) in die Interstitien zwischen Nagel und den Granulationen, anfangs mehrmals des Tages, später seltener, bringt. Bei einiger Schonung des Fusses hebt sich allmählich der Nagel von seiner Unterlage ab und kann schliesslich ohne Schmerzen mittelst einer Scheere abgetragen werden. Das Traumaticin wirkt hier anästhesirend durch das Chloroform und mechanisch durch das Guttapercha, das sich zwischen Nagel und Granulationen eindrängt und ersteren aus der eingewachsenen Lage befreit. (Wr. med. Pr.)

(Die Thermen von Pistyán) empfiehlt Spencer Wells in einem enthusiastischen Artikel (Brit. med. Journ., 5. Mai) als wirksamste Cur in Fällen von Gicht, Rheumatismus, Gelenkleiden, etc. Die Quellen enthalten neben Gyps, kohlensaurem Kalk und Glaubersalz beträchtliche Mengen von Schwefelwasserstoff, haben eine Temperatur von 57—63° C. und setzen reichlich Schlamm ab, der vorzugsweise zu den Bädern verwendet wird. Sp. Wells prognosticirt, dass, sobald nur die noch mangelhaften Badeeinrichtungen verbessert seien, die Kranken nicht nur aus Europa und Amerika, sondern auch aus Indien und den übrigen englischen Colonien dort zusammenströmen werden. Bisher war das kleine ungarische Bad wohl Vielen ganz unbekannt; wir gratuliren den dortigen Collegen.

(Cocain bei acuter Tonsillitis.) Bepinseln mit einer 4procentigen Lösung, beseitigte, wie Griffiths (Brit. med. J., 28. April) mittheilt, sofort die heftigen Schmerzen und ermöglichte Schlucken und Sprechen. Die Pinselungen wurden alle 2 Stunden 5 Tage lang mit andauerndem Erfolge angewandt.

(Mit subcutanen Antipyrininjectionen) bei schmerzhaften Affectionen erzielte Misserfolge Dr. Wossidlo (Berl. klin. W. Nr. 19) Die Methode war die gleiche wie die von Dr. Hirsch (cf. d. Wochenschr. 1887, Nr. 46) beschriebene. Nur ein Fall von Ischias wurde gebessert.

(Alaun) in 2procentiger Lösung, 4—6 Kinderlöffel täglich empfiehlt Wikstrand (W. med. Bl. Nr. 17) gegen Keuchhusten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. Mai. Im preussischen Abgeordnetenhaus kam am 2. ds. folgender Antrag des Freiherrn v. Douglas zur fast einstimmigen Annahme: »Die Staatsregierung ist zu ersuchen, auf den technischen Hochschulen, technischen Unterrichtsanstalten aller Art, wie auf den Seminarien Vorlesungen über die erste Hilfsleistung bei plötzlichen Unglücksfällen anzuordnen.« Der Antrag fand warme Unterstützung von Seite der Regierung (Cultusminister und Kriegsminister); auch Dr. Graf-Elberfeld stimmte für denselben, indem er betonte, dass die Bedenken, welche die Aerzte zu ihrer Zurückhaltung gegenüber den Esmarch'schen Bestrebungen veranlasst hatten, bei diesem Antrage, welcher eine bessere Vorbildung für diese Hilfsleistungen bezwecke, in Wegfall kommen.

— Am 1. Juni feiert der praktische Arzt Dr. Joh. Bauberger in Krumbach sein 50-jähriges Doctor-Jubiläum, und am 15. Mai der kgl. Bezirksarzt Dr. Köpf in Füssen sein 40-jähriges Amts-Jubiläum als Bezirksarzt.

— Der bekannte Badearzt, Professor Kisch in Marienbad, feiert am 6. Mai dieses Jahres sein 25jähriges Jubiläum als Marienbader Brunnenarzt.

— Zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Mariahilf-Spitals in Aachen an Stelle des als Professor nach Jena berufenen Dr. Riedel wurde Dr. H. Krabbel, bisher dirigirender Arzt am katholischen Krankenhause in Witten, gewählt.

— Durch Beschluss der Polizei-Direction wurde vom 1. Mai an der Maulkorbzwang für Hunde im Polizei-Rayon Wien aufgehoben.

— Der ärztliche wissenschaftliche Verein »Société de médecine de Strassbourg« ist laut Beschluss des Bezirkspräsidenten aufgelöst. Vorsitzender ist Professor Boeckel, die Mitgliederzahl beträgt 84.

(Universitäts-Nachrichten.) Utrecht. Die zu Prof. Donders' 70. Geburtstag (27. ds. Mts.) vorbereiteten Feierlichkeiten werden, da dieser Tag ein Sonntag ist, am darauffolgenden Tage, also am 28. Mai, stattfinden. — **Warschau.** Der ausserordentliche Professor der operativen Chirurgie an der hiesigen Universität, Dr. A. Tauber, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **Leipzig.** Dr. Curschmann hat den Ruf als Professor der medicinischen Klinik erhalten und angenommen.

(Todesfall.) Dr. Hermann Haas, Docent an der Prager deutschen Universität und Primärzt des Spitales der Barmherzigen Brüder, ist am 20. April an Flecktyphus im 42. Lebensjahre gestorben. Er hat den Krankheitskeim in seinem eigenen Spitale, das eine Abtheilung für Flecktyphus errichten musste, aufgenommen

Am 3. ds. starb in München nach langem und schwerem Leiden (Carcinoma recti) der k. Hofrath Dr. Max Schneider, im Alter von 61 Jahren. Seit 1860 war Schneider als Badearzt in Reichenhall thätig und hat sich um das Aufblühen dieses Curortes hervorragende Verdienste erworben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der praktische und Knappschaftsarzt Dr. Adolf Burkhart in Unterpeissenberg zum Bezirksarzte I. Cl. in Schongau.

Versetzung. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr Franz Herrmann in Aichach auf Ansuchen in gleicher Eigenschaft nach Landshut.

Verzogen. Dr. Butz von Obergünzburg nach Isen.

Gestorben. Dr. Max Schneider, k. Hofrath, Badearzt in Reichenhall. Dr. Joseph Engelmann, k. Hofrath, Director der Kreis-Irrenanstalt zu Bayreuth.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Aichach.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 22. bis 28. April 1888.

Brechdurchfall 13 (9*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 40 (37), Erysipelas 19 (27), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (5), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 17 (29), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (10), Parotitis epidemica 15 (4), Pneumonia crouposa 37 (36), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (30), Ruhr (dysenteria) 2 (1), Scarlatina 14 (18), Tussis convulsiva 45 (54), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 14 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 261 (275). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. April 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (2), Scharlach 6 (—), Diphtherie und Croup 5 (3), Keuchhusten 3 (5), Unterleibstyphus — (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 143 (139), der Tagesdurchschnitt 20.4 (19.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.0 (26.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.9 (12 7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Knies, Grundriss der Augenheilkunde. Mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Aerzte. Mit 30 Figuren im Text. Wiesbaden 1888.

E. Pfeiffer, Wiesbaden als Curort. II. Auflage. Wiesbaden 1887.

Nebel, Beiträge zur mechanischen Behandlung. Wiesbaden 1888.

J. L. A. Koch, Kurzgefasster Leitfaden der Psychiatrie. Ravensburg 1888.

Leyden, Die Entzündung der peripheren Nerven, deren Pathologie und Behandlung. Berlin, 1888.

Sticker, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Leukämie. S.-A. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XIV. H. 1 u. 2.

R. Flechsig, Handbuch der Balneotherapie für praktische Aerzte. Berlin, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 20. 15. Mai. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber plötzlichen Tod aus Angst bei einem Gefangenen.[1])

Von *O. Bollinger.*

Bekanntlich sind intensive psychische Erregungen im Stande, nicht bloss vorübergehende und dauernde Störungen im Centralnervensystem zu erzeugen, sondern auch hie und da plötzlichen Tod, Fälle, die man in Ermangelung eines Besseren vielfach als »Shok« bezeichnet, namentlich wenn die Obduction erhebliche Veränderungen der lebenswichtigen Organe nicht nachzuweisen vermag.

Vor Kurzem kam im Pathologischen Institut dahier ein einschlägiger Fall zur Section, welcher der Veröffentlichung werth erscheint.

M. D., 60 Jahre alt, Bauernknecht, war in jüngeren Jahren ein tüchtiger Arbeiter und starker Trinker; in den letzten Jahren soll er weniger getrunken haben, da er alcoholische Getränke weniger gut ertrug und ihm theilweise auch die Mittel zur Befriedigung seiner Neigung mangelten. In einem Anfall von Jähzorn, nachdem er unmittelbar zuvor ein paar Glas Bier hinabgeschüttet hatte, versetzte D. am 20. Juli 1887 einem Nebenknechte, weil sich derselbe bei der gemeinsamen Arbeit ungeschickt benahm, mit der Mistgabel einen Hieb auf den Kopf, so dass der Getroffene zwei Schädelwunden erlitt und nach langem Krankenlager an Septico-Pyämie verstarb. D. flüchtete sich hierauf und äusserte wiederholt gegen verschiedene Personen Selbstmordabsichten. Im August 1887 wurde er verhaftet. Ueber etwaige krankhafte Symptome während des Aufenthaltes im Gefängnisse liegen Beobachtungen oder Aufzeichnungen nicht vor, da D. während der fünfmonatlichen Gefangenschaft für gesund galt und sich nie bei dem Arzte meldete. Erkundigungen, die nachträglich durch Herrn Landgerichtsarzt und Docent Dr. Messerer, dem ich diese anamnestischen Notizen verdanke, bei den Gefängnisswärtern angestellt wurden, ergaben nichts Besonderes, da die Untersuchungsgefangenen fast den ganzen Tag für sich allein waren. Dagegen konnte von einem Mitgefangenen, einem Zellengenossen des D., in Erfahrung gebracht werden, dass D. im Gefängnisse äusserst niedergeschlagen und schwermüthig war, viel weinte, betete und einen grossen Theil des Tages in Gebetbüchern las. Von seiner Kost verzehrte D. kaum die Hälfte, das andere assen die Mitgefangenen. In den ersten vier Monaten seiner Gefangenschaft bekam D. täglich ½ Liter Bier, im letzten Monate, nachdem er in ein anderes Gefängniss transferirt worden war, erhielt er nur Wasser zum Trinken. Am 30. Januar soll D. noch ganz wohl gewesen sein. Ueber Unwohlsein klagte D. erst an dem Tage (31. Januar 1888), wo er als Angeklagter vor das Schwurgericht gestellt werden sollte. Der Gefängnisswärter glaubte, »es sei ihm wegen der bevorstehenden Verhandlung nur der Schrecken in die Glieder gefahren«, — gab ihm ein Glas Glühwein und liess ihn zum Schwurgericht bringen. Dort kam D. so elend an, dass er zum Saale fast hereingetragen werden musste. Herr College Messerer sah dort den Angeklagten zum erstenmale und machte derselbe sogleich den Eindruck eines Moribunden. Die Haut war ganz kalt, kein Puls zu fühlen; wiederholte Ohnmachten traten auf. D. wurde auf Anordnung des Herrn Dr. Messerer sofort in das Krankenhaus verbracht, wobei er nicht mehr im Stande war zu gehen. Im Krankenhause (Abth. des Hrn. Prof. Bauer) waren anamnestische Erhebungen bei dem moribunden Patienten nicht mehr möglich. Aus dem Ergebniss der physikalischen Untersuchung ist anzuführen: Herztöne sehr leise, kaum hörbar, Herzaction arhythmisch, Puls kaum zu fühlen. Extremitäten cyanotisch und kühl. Eiweissgehalt des Urins. Ordination: Spanischer Wein; Campherinjection. Nach kaum 24 Stunden erfolgte der tödtliche Ausgang.

Die am 2. Februar 1888 im Pathologischen Institut vorgenommene Section ergab im Allgemeinen einen negativen Befund. Die wichtigsten Daten des Sectionsprotocolls (Nr. 61, 1888) lauten:

Mittelgrosser, ziemlich abgemagerter Körper von 45 Kilo Gewicht. Hautdecke blass, Musculatur verhältnissmässig kräftig entwickelt. Die Körperorgane, namentlich die leicht cirrhotische Leber und Milz deutlich verkleinert, mässig blutreich. Das Gehirn (1250 g Gewicht) ist ziemlich blutreich und ebenso wie die Hirnhäute ohne irgend welche Abweichung. Das Herz im Verhältniss zum Körpergewicht gehörig gross (Gewicht 275 g), die Wandungen etwas verdünnt, subepicardiale Fettauflagerung etwas vermehrt. Die Musculatur des Herzens im Uebrigen welk, trüb-bräunlich verfärbt. Die Kranzarterien ohne Abweichung. Mikroskopisch erscheinen die Primitivbündel verschmälert und durch geringe Mengen feinkörnigen Fettes stellenweise staubig getrübt. Die Nieren etwas verkleinert, in mässigem Grade cyanotisch indurirt. Die Lungen mässig blutreich, lufthaltig; in der rechten Lungenspitze eine offenbare frische, theils lobuläre, theils peribronchitische käsige Infiltration vom Umfang einer Welschnuss; die Pleura daselbst verdickt und narbig eingezogen.

Ueberblickt man diesen Befund, so findet sich abgesehen von der beginnenden Spitzentuberculose rechterseits keine erhebliche Abweichung. Der mässige Ernährungszustand, der geringe Blutgehalt und die Verkleinerung der Organe erklären sich wohl aus dem vorgeschrittenen Lebensalter und dem schwächenden Einfluss der mehrmonatlichen Gefängnisshaft.

Wenn auch das Herz einige vom Normalen abweichende Veränderungen zeigte, so sind dieselben doch nicht derart, dass sie mit der Fortdauer des Lebens unvereinbar wären; überdies fehlten im übrigen Körper abgesehen von der leichten Nierenveränderung auch alle Zeichen einer länger bestehenden, eventuell durch Herzschwäche bedingten Circulationsstörung.

Entsprechend dem relativen Wohlbefinden des Patienten bis zum Tage der Verhandlung fanden sich sämmtliche lebenswichtige Organe, namentlich das Gehirn und Herz ohne irgend welche Veränderung, die halbwegs als directe Todesursache angeschuldigt werden könnte. Die beginnende rechtseitige Spitzen-

[1]) Mitgetheilt aus den pathologisch-anatomischen Demonstrationen.

tuberculose und die leichte cyanotische Niereninduration waren quoad vitam einstweilen ohne Belang.

Dagegen ergiebt die Anamnese mit grosser Bestimmtheit, dass D. während der Gefangenschaft sich dem chronisch depressiven Affect, der Reue über seine Missethat und der Angst vor der bevorstehenden Strafe, widerstandslos hingab.

Unter dem begünstigenden Einfluss der vorausgegangenen mangelhaften Ernährung und der sonstigen schwächenden Einwirkung der Gefangenschaft traf das »psychische Trauma« in Form gesteigerter Angstgefühle am Tage der Gerichtsverhandlung das Nervensystem des D. derart, dass nach wenigen Stunden ohne weitere Veranlassung die Collaps-Erscheinungen zum tödlichen Ausgange führten. — Wie erfahrungsgemäss die Gefangenschaft in hohem Grade zu Geisteskrankheit disponirt, so hat in unserem Falle zweifellos die intensive psychische Depression rasch den Tod herbeigeführt, wobei wahrscheinlich Innervationsstörungen des Herzens die Hauptrolle spielen und uns den Tod »am gebrochenen Herzen« als wirklich vorkommend und plausibel erscheinen lassen.

Man kann mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass D., selbst wenn er nur kurz vor dem kritischen Termine der Gerichtsverhandlung in Freiheit gesetzt worden wäre, nicht so rasch gestorben und höchstens der im Gefängniss acquirirten beginnenden Lungentuberculose später zum Opfer gefallen wäre.

Dass derartige Fälle namentlich auch in gerichtlich-medicinischer Beziehung ein gewisses Interesse beanspruchen, versteht sich von selbst, wie überhaupt die Sectionsbefunde bei plötzlichen Todesfällen und deren richtige Deutung erhöhte Anforderungen an die epikritische Kunst des pathologischen Anatomen oder Gerichtsarztes stellen. Wie mannigfaltig die Befunde bei derartigen Todesfällen variiren, ergiebt sich aus einer sehr lehrreichen und verdienstvollen Zusammenstellung der Sectionsergebnisse, die Adolf Lesser (Eulenberg's Vierteljahrschrift f. gerichtl. Medicin u. öff. Sanitätswesen. N. F. XLVIII. 1. 1888) über 171 Fälle plötzlichen Todes neuerdings gegeben hat. Nicht weniger als 71 mal fanden sich Herzaffectionen. Nach der Ansicht Lesser's ist es kaum jemals möglich, aus dem anatomischen Verhalten des Herzens auf seine Leistungsfähigkeit resp. Leistungsunfähigkeit einen sicheren und zutreffenden Schluss zu ziehen; er hält es nicht für zulässig, auf das anatomische Verhalten des Herzens ein Gewicht zu legen bei der Entscheidung der Frage, ob ein Herzkranker eines plötzlichen Todes gestorben ist oder nicht; dies könne nur aus der Krankengeschichte ersehen werden.

Dieser Auffassung kann eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden und könnte der vorstehend mitgetheilte Fall, der nach dem klinischen Bilde doch wohl am ehesten als Herztod aufzufassen ist, als Beleg für die Richtigkeit derselben verwerthet werden. — Nach meinen ziemlich ausgedehnten Erfahrungen auf diesem Gebiete, — da hier in München plötzliche oder wenigstens rasch auftretende Todesfälle ziemlich häufig vorkommen, wird man bei Beurtheilung solcher acut verlaufener Fälle und bei Beantwortung der Frage: ob Herztod oder nicht? — namentlich bei fehlender Anamnese und Krankengeschichte am sichersten gehen, wenn man das anatomische Verhalten jener Organe genau untersucht und berücksichtigt, die erfahrungsgemäss sehr bald und prompt in ganz bestimmter Weise auf Circulationsstörungen, wie sie bei Herzinsufficienz und Herzschwäche vorkommen, reagiren. Es sind dies namentlich die Unterleibsorgane: Leber, Milz und Nieren, die bekanntlich schon bei mässigen Störungen der Herzfunction das nicht zu verkennende anatomische Bild der Stauung zeigen.

Ueber den Einfluss Oertel'scher Terraincuren auf chronische Kreislaufstörungen.

Von Dr. *Adolf Schmid*, prakt. Arzt in Reichenhall-München.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München am 21. März 1888.)

(Schluss.)

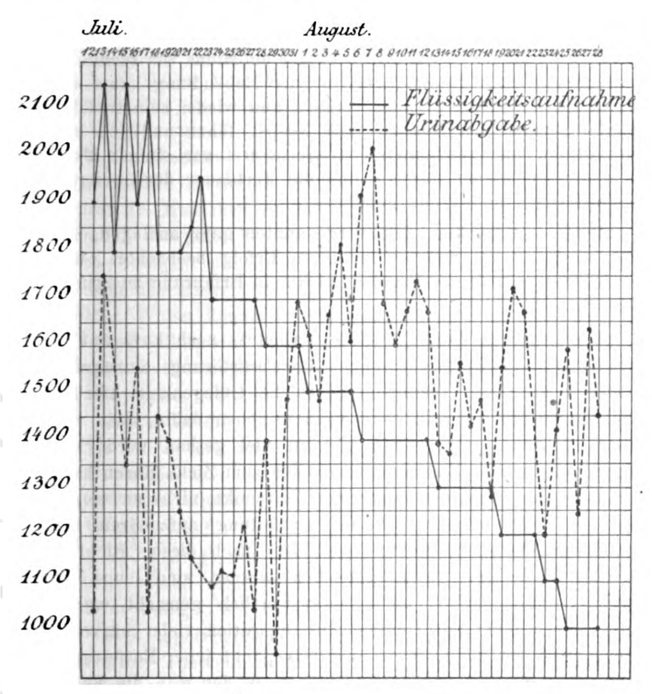
Besondere Beachtung verdienen jene Fälle, in denen durch übermässige Anstrengung bei vorher intactem Herzen in Folge acuter Dilatation des Herzmuskels plötzlich schwere Allgemeinerscheinungen eintreten. Bekanntlich hat Seitz und später Leyden dieser Erkrankung ausführliche Bearbeitung angedeihen lassen.

Ich habe einen sehr prägnanten Fall dieser Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es handelte sich um einen herkulisch gebauten Herrn in der Mitte der 40 Jahre, der von gesunden Eltern stammend von Jugend auf mit Vorliebe körperlichen Anstrengungen sich unterzog, stundenlang ritt, ein passionirter Turner war und sich mit allen möglichen athletischen Kunststücken abgab. In letzter Zeit hatte er mit Vorliebe ungemein schwere Handeln benützt und mit ihnen alle möglichen Kunststücke gemacht. Dabei war er ein starker Trinker, consumirte namentlich grosse Mengen Wasser. Nach einer Production mit seinen Handeln fühlte er zum ersten Mal Herzklopfen, das sich von da ab steigerte, so oft er irgend welche körperliche Anstrengungen zu machen versuchte. Ohne zuerst auf die Belästigung zu achten, steigerte sich dieselbe bald so sehr, dass er beim ruhigen Gehen stehen bleiben musste, ausser Herzklopfen auch Dyspnoe bekam und bald stellten sich auch Oedeme an den Knöcheln ein. Nun wurde der Arzt consultirt, der bei dem ihm von früher her als ganz gesund Bekannten eine Dilatation des Herzens namentlich in der Längsaxe des linken Ventrikels, ganz unregelmässigen Puls bei normalen Herztönen constatirte. Patient wurde vorerst zu voller Ruhe angehalten, Digitalis gegeben. Trotzdem liess die Besserung lange auf sich warten, erst im Verlauf mehrerer Wochen trat soweit Beruhigung ein, dass Patient in der Ruhe keinerlei Beschwerden mehr hatte. In diesem Zustand kam Patient nach Reichenhall, wo er sechs Wochen verblieb. Der kräftige muskulöse, durchaus nicht fette Mann zeigte Arhythmie des Pulses, Frequenz von 112—120, sphygmomanometrisch gemessen 96 Quecksilber. Die Respiration beschleunigt. Die in der Herzgegend aufgelegte Hand fühlt den Herzstoss nur schwach; der Spitzenstoss bei sehr aufmerksamer Untersuchung im fünften Intercostalraum etwas ausserhalb der linken Mammillarlinie deutlich fühlbar. Herztöne rein, Differenzbestimmung ergab wesentliche Verminderung der Urinsecretion. Jede Bewegung rief Herzpalpitationen und Dyspnoe hervor.

Da Patient immer grosse Quantitäten Flüssigkeiten zu sich zu nehmen pflegte, wurde vor Allem eine ganz allmähliche Beschränkung verordnet, welche die Aufnahme in der genannten Zeit von 1900 allmählich auf 1000 cc herabdrückte. Der Erfolg dieser Flüssigkeitsbeschränkung ist aus der beifolgenden überaus charakteristischen Curve zu ersehen (s. Curve). Natürlich wurde eine möglichst reichliche eiweisshaltige, aber auch kohlehydrat- und fettreiche Nahrung gereicht und durch kräftige Weine für eine gehörige Anregung des Herzens Sorge getragen. Erst ganz allmählich und mit grosser Vorsicht wurde mit der Bewegung begonnen: zuerst wenige Schritte im Garten, allmählich weitere ebene Wege. Die Dyspnoe und die Herzpalpitationen wurden besser, zuerst in der Ruhe, dann auch in der Bewegung, und am Schluss der Cur konnte Patient ohne Beschwerden circa 1 Stunde leicht ansteigender Wege gehen. Die Herzdämpfung hatte sich nach einer 48tägigen Cur verkleinert. Der Spitzenstoss wurde deutlicher wahrnehmbar und zwar im 4. Intercostalraum innerhalb der linken Mammillarlinie; der Puls war kräftiger (Sphygmomanometer 110), die Frequenz auf 88—92 herabgegangen.

Von Franz in Liebenstein ist auf die günstige Wirkung einer Terraincur auf die durch Chlorose bedingte Insufficienz des Herzmuskels aufmerksam gemacht worden. Ich habe keine Erfahrung nach dieser Richtung gemacht.

Bei Störungen des Lungenkreislaufs und besonders bei Emphysem habe ich von der Terraincur nur insoweit Gebrauch gemacht, als die Differenzbestimmungen wesentliche Stauung ergaben. In diesem Fall wurde nicht ohne günstigen Einfluss eine Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme durchgeführt. Die Gymnastik des Herzmuskels durch Bewegung, so wünschenswerth sie auch sein würde, verbietet sich durch die Dyspnoe, welche jede intensive Bewegung in Folge des Elasticitätsverlustes der Lunge unmöglich macht.



Ich komme nun zu der Herzinsufficienz, welche ihre Ursache in der Erkrankung des Klappenapparates hat.

Man muss hier unterscheiden zwischen der Zeit, in welcher ein Klappenfehler noch nicht compensirt ist, der, in welcher die Compensation besteht und zwischen jener, in welcher sie nicht mehr besteht.

Zur Zeit der vollständigen Compensation eines Klappenfehlers kann von einer Insufficienz des Herzmuskels füglich nicht die Rede sein. Der durch die excentrische Hypertrophie in seiner Kraft wesentlich verstärkte Muskel ist der grösseren Aufgabe, welche das Circulationshinderniss an ihn stellt, gewachsen, und eben dadurch ist die Compensation hergestellt. Solange also diese Compensation eine vollständige ist, ist ein solcher Herzmuskel nicht Gegenstand der Behandlung. Trotzdem wird es am Platze sein, alle Schädlichkeiten ferne zu halten, welche der Compensation Gefahr bringen könnte. Ich sehe in dem Ergebniss der Differenzbestimmung ein sehr brauchbares und genaues Mittel, sich darüber Klarheit zu schaffen, ob Stauungen — sonst noch unnachweisbar — im Körper vorhanden sind. Sobald sich bei Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme eine vermehrte Urinausscheidung zeigt, wird es am Platze sein, durch systematische Flüssigkeitsbeschränkung dafür Sorge zu tragen, dass die Stauungen wieder zurückgehen, und durch Bewegung eventuell Steigbewegung für eine gymnastische Uebung des Herzmuskels zu sorgen. In letzterer Hinsicht wird grosse Vorsicht geboten sein, namentlich, wenn es sich um Fehler an der Aortenklappe handelt. Ich habe bei Patienten mit beginnender Störung der Compensation dieser Categorien durch eine vorsichtig durchgeführte Cur die Differenzbestimmungen wieder zur Norm zurückkehren sehen und bin der Ueberzeugung, dass dieselbe einer Störung der Compensation vorgebeugt hat.

Ueberaus schwierig ist die Entscheidung der Frage, wann nach einer überstandenen Endocarditis mit nachgebliebenem Klappenfehler mit einer Terraincur begonnen werden darf.

Es ist selbstverständlich, dass so lange Fieber besteht und so lange jede Bewegung Herzpalpitation hervorruft oder Dyspnoe erzeugt, an den Anfang der Cur nicht gedacht werden darf. Hier hat die medicamentöse Behandlung Platz zu greifen. Aber auch wenn diese Zeit vorüber ist, ist es fraglich, wann mit systematischer Bewegung zu beginnen ist. Es scheint mir vorsichtiger und richtiger, in solchen Fällen dem Rathschlag von A. Schott in Nauheim zu folgen und durch das von ihm geübte Verfahren auf eine Herstellung der Compensation hinzuwirken. Schott hat im Jahre 1885 von günstigen Erfolgen berichtet, welche er beobachtete, wenn er solche Patienten mit allmählich an Concentration steigenden Soolbädern behandelte, denen er später noch von der überaus kohlesäurereichen Sprudelquelle zusetzen liess und die auf solche Weise hervorgerufene Anregung des Herzens noch durch eine systematische, langsam sich steigernde Widerstandsgymnastik vermehrte. Ich habe von solchen Curen in Nauheim erfreuliche Erfolge gesehen. Die Herzpalpitationen hatten in der Ruhe und bei mässiger Bewegung nachgelassen, der Puls war gleichmässig geworden und ich habe in einem Fall nach der Nauheimer Cur mit sehr gutem Erfolg eine Terraincur durchgeführt, die ich vor derselben zu unternehmen nicht gewagt hätte. Eine ähnliche Erfahrung habe ich auch bei einem jungen Manne gemacht mit hochgradiger Insufficienz der Mitralis und sehr starker Dilatation des rechten und mässiger des linken Ventrikels, der zuerst in Reichenhall eine Terraincur begann. Ich musste dieselbe aber bald unterbrechen, da es ersichtlich war, dass er auch kleinen Aufgaben nicht gewachsen war. Nachdem derselbe noch einen Lungeninfarct durchgemacht und sich nothdürftig erholt und durch eine Reihe von Soolbädern eine ersichtliche Beruhigung des Herzens eingetreten war, veranlasste ich ihn nach Nauheim zu gehen, wo jene eben genannte Cur ihm ganz wesentliche Besserung gebracht hat.

Es ist unzweifelhaft, dass die Gymnastik des Herzmuskels durch die genannte Widerstandsbewegung in noch feinerer Weise abgestuft werden kann, als durch Bewegung und sei es auch nur Bewegung in der Ebene und darum erscheint es mir vorsichtiger in dazu geeigneten Fällen mit jener Methode zu beginnen, um eventuell später zu der Oertel'schen Curmethode überzugehen. In wie weit ausser der allmählich steigenden Concentration der Soole auch noch Kohlensäurebäder nothwendig sind, bin ich nicht in der Lage zu beurtheilen, da meine Erfahrungen mit Anwendung von Soolebädern bei gestörter Compensation nur ganz gering sind. Es wird das für mich Gegenstand weiterer Beobachtung sein. Ich kann freilich nicht umhin, meiner Verwunderung und meinem Zweifel darüber Ausdruck zu geben, dass Schott die Behauptung aufstellt, es sei durch Bäder und noch mehr durch Gymnastik möglich in Verlauf von wenigen Minuten eine »beträchtliche percussorisch und auch palpatorisch nachweisbare Verengerung der erweiterten Herzgrenzen nachzuweisen. Solche Effecte habe ich nicht zu verzeichnen gehabt und ich würde denjenigen Herren, welche sich als Lehrer oder in der Praxis viel mit physikalischer Diagnostik zu beschäftigen haben, dankbar sein, wenn sie in der Debatte ihre Anschauung über die Möglichkeit solchen Effectes mittheilen wollten.

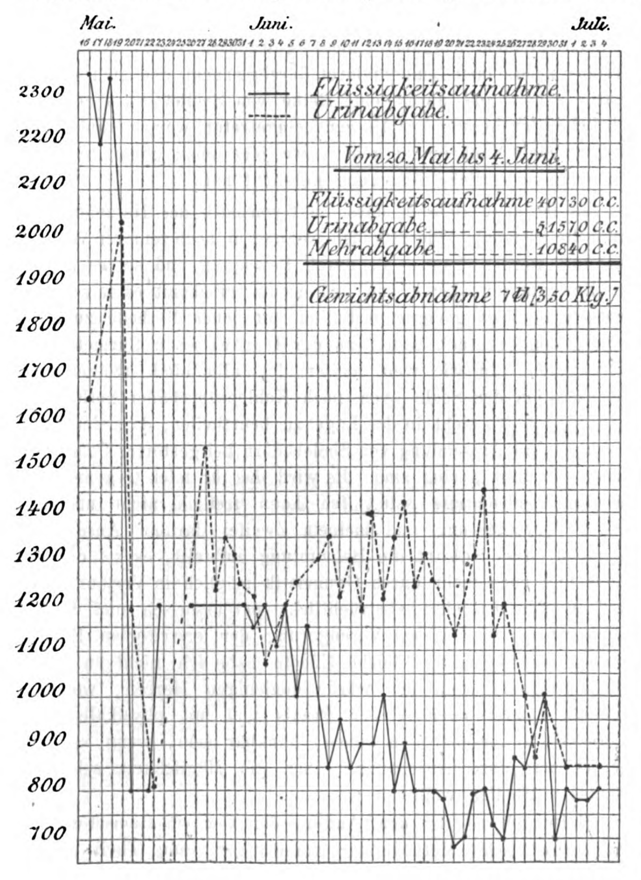
Halte ich so für den Anfang der Compensationsstörung jene Schott'sche Methode für vorsichtiger, zum Theil auch hilfreicher, so habe ich doch eine recht beträchtliche Anzahl



von Fällen gesehen, in denen die Störung der Compensation durch eine Terraincur wieder ausgeglichen worden ist oder wenigstens sehr erhebliche Besserung erfahren hat. Es hat sich da fast nur um Mitralfehler gehandelt, bei welchen ich öfter vollständige Wiederherstellung der Compensation habe eintreten sehen. In zwei Fällen von Aorteninsufficienz habe ich bei Flüssigkeitsbeschränkung und überaus vorsichtiger Steigbewegung ebenfalls ganz evidente subjective Besserung zu verzeichnen gehabt.

Schliesslich erlaube ich mir noch kurz über 2 Fälle zu berichten, bei welchen mir die günstige Wirkung der Flüssigkeitsbeschränkung unzweifelhaft erscheint. Es handelt sich in beiden Fällen um Aneurysma der Aorta, und zwar um diejenige Form, welche die pathologische Anatomie als diffuse bezeichnet. Herr B. zeigt eine colossale Erweiterung nicht nur der Aorta ascendens und des Aortenbogens, sondern auch der von ihm abgehenden grossen Gefässstämme, der Truncus anonymus und der beiden Arter. subclaviae. Ueber dem Manubrium sterni eine ca. 2 cm grosse pulsirende Geschwulst und die Arter. subclav. waren als pulsirende Wülste am oberen Rand der Clavicula zu sehen. Das Herz im Längs- und Querdurchmesser vergrössert und an allen Ostien sausende Geräusche. Puls hart, Frequenz 88—92. Die sphygmomanometrische Messung ergab an der rechten Radialis 165, an der linken 154 mm Hg. Grosse Dyspnoe bei jeder Bewegung, Herzpalpitation auch in der Ruhe, ebenso fortwährende Oppression auf der Brust.

Die Behandlung begann am 20. Mai und dauerte bis 4. Juli. Von der Voraussetzung ausgehend, dass eine Erleichterung für den Kranken eintreten müsste, wenn es gelänge, die colossale Spannung im Arteriensystem zu vermindern, wurde bei kräftiger eiweissreicher Kost, dies in kleinen Quantitäten genossen wurde, eine energische Flüssigkeitsbeschränkung durchgeführt, welche in der genannten Zeit eine Mehrausgabe von 10840 ccm Urin zur Folge hatte (s. Curve). Natürlich wurde



jede anstrengende Bewegung untersagt und nur ganz allmählich leichte Steigung in dem Maasse gestattet, als sie ohne Beschwerde ausgeführt werden konnte. Der Erfolg der Cur und der an sie sich anschliessenden Fortsetzung einer geringen Flüssigkeitsaufnahme war ein thatsächlich überraschender. Patient hat das Gefühl der Oppression fast ganz verloren, die Anstrengung eine Treppe zu steigen, führt keinerlei Dyspnoe oder Herzpalpitation herbei und der Patient erfreut sich eines relativ sehr guten subjectiven Befindens. Jene oben beschriebenen pulsirenden Geschwülste haben sich sehr wesentlich verkleinert, die Pulsfrequenz ist auf 80—84 Schläge zurückgegangen und die sphygmomanometrische Messung ergab an der rechten Radialis 125 bis 130 mm, an der linken 128 mm, also ein Minus von rechts 35, links 28 mm Hg. Patient, der vor der Behandlung kaum eine Treppe zu steigen vermochte, versieht nun wieder sein Geschät, das ihn jährlich von Moscau nach Neapel führt und ich habe gelegentlich einer solchen Geschäftsreise erst vor einigen Monaten denselben wieder gesehen und die Fortdauer der Besserung zu constatiren die Freude gehabt.

Bei einem zweiten, dem vorgenannten ganz analogen, Fall habe ich in diesem Sommer ähnlichen Erfolg beobachtet, habe aber über sein weiteres Ergehen nichts in Erfahrung zu bringen vermocht.

Ich bedaure, dass die Zeit verbietet, noch kurz auf die Entfettung bei Fettsucht ohne Kreislaufstörung einzugehen. Natürlich gibt ein Terraincurort reiche Gelegenheit hierüber Erfahrungen zu sammeln: die meinen gehen dahin, dass nach dieser Richtung gegenwärtig viel zu viel gethan wird, dass jede der bekannten Entfettungsmethoden zum Ziele führen kann, und dass das Wichtigste ist, den Zeitpunkt nicht zu versäumen, wo man wieder mit der Entfettung aufzuhören hat. Die Uebertreibungen, welche besonders nach dieser Richtung mit den Oertel-Curen getrieben worden sind, und für welche Oertel füglich nicht verantwortlich gemacht werden sollte, haben nicht mit Unrecht die Opposition vieler hervorgerufen. Irre ich nicht, so ist der Höhepunkt jener Entfettungsmode schon überschritten und die Zeit, in der man die Fetten mit dem Oertel'schen Buch im Rucksack ohne ärztlichen Rath und Aufsicht auf alle erdenklichen Höhen hat klettern sehen, ist vorüber. Ein gesunder und natürlicher Rückschlag ist dem Enthusiasmus gefolgt. Wie es aber Regel zu sein pflegt, gibt es jetzt Autoren, welche das Kind mit dem Bad ausschütten und wegen der Uebertreibungen die ganze Cur verwerfen. Wie immer liegt wohl auch hier die Wahrheit in der Mitte. Es ist vor Systemcuren gewarnt worden: mit Unrecht, wie ich glaube. Jede therapeutische Beeinflussung namentlich chronischer Erkrankungen muss nach einer Methode, nach einem systematischen Plan vorgenommen werden, soll sie Aussicht auf Erfolg haben. Je modificationsfähiger eine Methode ist, desto mehr wird sie geeignet sein, je nach der Individualität des Einzelnen Anwendung zu finden. Nicht gegen das System, die Methode sollte polemisirt werden, sondern gegen die Schablone. Ist sie stets vom Uebel, so doppelt, wenn es sich um eine Curmethode handelt, die richtig angewandt Vielen nützen, falsch gebraucht eben so Vielen schaden kann. Die Oertel'sche Curmethode verlangt die strengste Individualisirung, das ist kein Zweifel — aber diese vorausgesetzt ist sie, richtig angewandt und in der gehörigen Beschränkung, nach meiner festen Ueberzeugung eine wesentliche und bleibende Bereicherung unseres therapeutischen Könnens.

Mittheilungen über die im Jahre 1887 im hygienischen Institute zu München ausgeführten bacteriologischen Untersuchungen.

Von Dr. *Rudolf Emmerich.*

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München.)

(Schluss.)

Das Vorkommen einer pathogenen Bacterienart in Zwischendeckenfüllung behandelt eine Arbeit von Dr. Utpadel[7]).

Derselbe hat aus der Zwischendeckenfüllung eines Saales des alten Militärlazarethes in Augsburg einen pathogenen Bacillus rein gezüchtet, welcher bei Kaninchen und Meerschweinchen subcutan injicirt, ähnliche Krankheitserscheinungen hervorruft, wie die Bacillen des malignen Oedems (Vibrions septiques Pasteur).

Dr. Gessner hat im bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes dieselben Bacillen aus dem Duodenum-Inhalt des Menschen reingezüchtet und gefunden, dass dieselben ziemlich constante Bewohner dieses Darmabschnittes sind. Man muss desshalb annehmen, dass die genannten Bacillen durch menschliche Excremente in den Fehlboden gelangt sind. Auf gleiche Weise können wohl auch andere pathogene Bacterien (Typhusbacillen etc.) an diesen Ort kommen, in dem wie Referent gezeigt hat, temporär sehr günstige Wachsthumsbedingungen für Bacterien vorhanden sind.

Meine Untersuchungen über die Heilung des Milzbrandes[8]), durch welche die auch von Cantani angeregte Frage der Bacteriotherapie zum erstenmale einer experimentellen Prüfung unterworfen wurde, sind in dieser Zeitschrift ausführlich besprochen worden.

Es erübrigt nur zu erwähnen, dass die betreffenden durch Erysipelcoccen erzielten Heilresultate beim Milzbrand auch von anderer Seite (Pawlowsky und Zagari) bestätigt wurden.

Bei experimenteller (durch Verimpfung von Reinculturen erzeugter) Tuberculose hat sich dagegen die Behandlung mit Erysipelcoccen-Injectionen als wenig erfolgreich erwiesen. Solange die Erysipelcoccen im Organismus der Thiere vorhanden waren, blieb zwar der locale tuberculöse Process z. B. in der vorderen Augenkammer stationär, allein nach dem Untergang der Erysipelbacterien kam rasch eine allgemeine tödtlich verlaufende Tuberculose zu Stande.

Einen ähnlichen Verlauf hat Kronacher bei der Erysipelbehandlung des Rotzes beobachtet. Nichts destoweniger ist begründete Aussicht vorhanden, dass die Bacteriotherapie in Zukunft auch zur Heilung menschlicher Infectionskrankheiten Verwendung finden wird.

Da auch eine Arbeit über die Vernichtung der Milzbrandbacillen, welche Referent gemeinschaftlich mit Dr. di Mattei[9]) ausgeführt hat, in dieser Zeitschrift bereits referirt und eine Abhandlung von Kronacher über »das Jodoform und sein Verhalten zu pathogenen Bacterien« in derselben publicirt ist, so beschränken wir uns darauf, über zwei in der Münchener med. Wochenschrift noch nicht zur Sprache gebrachten Abhandlungen, welche im Jahre 1887 aus dem bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes hervorgegangen sind, kurz zu berichten.

Von den einzelnen Gattungen oder Abtheilungen der Bacterien ist die Gattung Vibrio oder Spirillum noch am wenigsten erforscht.

Nur wenige Arten dieser Abtheilung sind durch die neueren Culturmethoden bezüglich ihrer Wachsthumseigenthümlichkeiten, ihres Formenkreises und hinsichtlich ihrer pathogenen Wirkungen untersucht.

Dieser Umstand gab Dr. Weibel[10]) Veranlassung, neue Vibrionenarten aufzusuchen und reinzuzüchten. Während die bis jetzt bekannten Vibrionen (Koch's Cholerabacillen, der Vibrio Proteus (Finkler, Prior) und Denecke's Käsespirillen etc.) zu den peptonisirenden (d. h. die Gelatine verflüssigenden) Bacterien gehören, hat Weibel eine grosse Reihe von Vibrionen reingezüchtet und genauer charakterisirt, welche auf der Gelatine fest wachsen.

Einer derselben, ein wie es scheint constanter Bewohner der menschlichen Nase ist dadurch ausgezeichnet, dass er sehr lange, steil gewundene Spiralen bildet und in Bouillon ein Alkaloid (Brucin) erzeugt. Zwei andere wohl charakterisirte Vibrionen hat Weibel aus faulendem Heuinfus gezüchtet. Einer derselben verdient desshalb Beachtung, weil er in faulenden Flüssigkeiten überhaupt (Canalschlamm u. dgl.) sehr oft zu finden ist. Ganz neuerdings hat Weibel noch mehrere andere Arten festwachsender Vibrionen reingezüchtet.

Diese Untersuchungen haben somit eine bisher nicht bekannte Abtheilung der Bacterien, die der festwachsenden Vibrionen, unserer Kenntniss erschlossen.

Wir wollen nun noch kurz einer Arbeit Erwähnung thun, die einen Unglücksfall betrifft, der sich im Beginne des Wintersemesters 1887 im bacteriologischen Laboratorium ereignet hat.

Dr. M. v. Kurloff aus St. Petersburg arbeitete über den Kampf der Körperzellen gegen pathogene Bacterien. Am 20. October machte derselbe einem Kaninchen eine subcutane Injection einer Bouilloncultur von Milzbrandbacillen.

Bei Ausführung dieses Versuches muss sich Hr. v. Kurloff mit der Hohlnadel, an welcher Milzbrandbacillen, vielleicht auch Sporen hafteten unmittelbar unter dem Nagel des ersten Daumengliedes der linken Hand leicht geritzt oder gestochen haben, ohne dass er es bemerkte, so dass die an der Nadel haftenden Sporen oder Bacillen direct in die Haut eingeimpft wurden. Wenn nämlich das Thier bei Ausführung eines solchen Versuches plötzlich eine Bewegung macht, so kann es leicht vorkommen, dass sich der Operateur, dessen Aufmerksamkeit auf das Thier gerichtet ist, mit der spitzen Nadel eine, wenn auch sehr unbedeutende Verletzung beibringt und gerade die Rückseite des ersten Daumengliedes ist einer solchen Verletzung am meisten ausgesetzt, da bei der Injection mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand eine Hautfalte emporgehoben wird, während die rechte Hand die Injectionscanüle in die Haut einsticht.

Das ist meine Ansicht über das Zustandekommen der Infection, während sich Hr. Dr. v. Kurloff mehr der Ansicht zuneigt, dass bei der am folgenden Tage (21. October 1887) ausgeführten Section dieses an Milzbrand gefallenen Thieres Bacillen-reiches Blut oder Organsaft in eine von ihm nicht bemerkte unbedeutende Erosion am linken Daumen gelangt sei, wodurch die Infection zu Stande kam. Wie dem aber auch sei, — dass die Infection nur am 20. oder 21. October erfolgt sein kann, steht desshalb fest, weil sich Hr. Kurloff 13 Tage vorher nicht mit Milzbrand beschäftigt hatte.

Am Morgen des 23. October (also 40 resp. 64 Stunden nach der Infection) bemerkte Kurloff am linken Daumen 2 Millimeter unterhalb des Nagels ein kleines Bläschen, welches platzte und einen dunkelrothen Fleck hinterliess, der mit englischem Pflaster überklebt wurde.

Erst Mittwoch (27. X.) Abends 4 Uhr kam dem Betroffenen der Gedanke, dass es sich um eine Milzbrandinfection handeln könne. Die Pustel war nämlich inzwischen Linsengross geworden und hatte einen hämorrhagischen Inhalt. Ich selber sah um diese Zeit die Pustel zum erstenmal. Hr. Kurloff zog

[7]) Archiv für Hygiene. Bd. VI p. 359 etc. Ueber einen pathogenen Bacillus aus Zwischendeckenfüllung.

[8]) Die Heilung des Milzbrandes. Archiv für Hygiene, Bd. VI. p. 441—501 mit 2 Tafeln.

[9]) Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus. Fortschritte der Medicin. Bd. V. Nr. 20.

[10]) Untersuchungen über Vibrionen. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. II. Bd. p. 465 etc. mit 1 Tafel.



mich zu Rathe, wir machten alsbald Deckglaspräparate von dem blutigen Inhalt der Pustel und fanden in grosser Zahl Stäbchen, welche ganz das Aussehen der Milzbrandbacillen hatten.

Die Pustel wurde deshalb sofort von Hrn. Prof. Dr. Angerer exstirpirt und die Wunde mit 2 pro mille, später mit stärkeren Sublimatlösungen behandelt.

Die Nacht verlief schlaflos und am nächsten Morgen waren geringe Schmerzen, namentlich bei Druck in der Achselhöhle vorhanden, wo auch zwei etwas vergrösserte Lymphdrüsen zu fühlen waren.

Da es sich nach der Ansicht des Hrn. Prof. Angerer immerhin, um eine sogenannte sympathische, nicht specifische Vergrösserung der Lymphdrüsen handeln konnte, so wurden vorläufig keine weiteren Schritte eingeleitet, zumal das Allgemeinbefinden nicht schlimmer war als Tags zuvor.

In der folgenden Nacht aber verschlimmerte sich der Zustand des Kranken bedeutend. Derselbe begann zu frösteln und um 9 Uhr folgte einem leichten Schüttelfrost starke Hitze. Die in der Achselhöhle gemessene Körpertemperatur war 40° C. Müdigkeit, Abgeschlagenheit, brennende Hitze, starker Durst, klares Bewusstsein von der Sachlage, grosse Unruhe und Schlaflosigkeit waren die Symptome in dieser Nacht. Am nächsten Morgen war zwar die Körpertemperatur auf 39,2° C. herabgegangen aber die Schwellung der Drüsen in der Achselhöhle hatte bedeutend zugenommen und die Haut war bis zum Sternum hin und bis über den Rand des Muscul. Latissim. dorsi ödematös und besass eine missfarbige livide Röthe. Herr Geheimrath Prof. v. Ziemssen, der um diese Zeit zu Rath gezogen wurde, veranlasste die Verbringung des Patienten in ein Separatzimmer der chirurgisshen Abtheilung, nachdem er constatirt hatte, dass zahlreiche in der Achselhöhle, am Rande des M. pectoralis und latissimus dorsi zu fühlende Drüsen stark geschwellt waren. Herr Geheimrath Prof. Dr. v. Nussbaum, von der Sachlage in Kenntniss gesetzt, erschien sofort, liess den Kranken chloroformiren und exstirpirte die erkrankten Drüsen, indem er mit dem Finger bis tief unter die genannten Muskeln eindrang und alle so erreichbaren Drüsen hervorzog. Das exstirpirte Drüsenpaket war so gross, dass es die Hand eines erwachsenen Mannes ausfüllte.

Die Wunde wurde wiederholt mit grossen Mengen 5 proc. Carbolsäure ausgespritzt, tamponirt und verbunden.

Der Kranke erwachte aus der Narkose, ohne dass er wusste, was geschehen war. Das Befinden war gut, die Körpertemperatur, die unmittelbar vor der Operation im Steigen begriffen war (39,5° C.) ging noch an demselben Abend auf 38,3° C. zurück (!) und am nächsten Morgen war Patient fieberfrei und blieb es nunmehr dauernd. Nach der Operation und an den folgenden Tagen wurden subcutane Injectionen von 1 proc. Carbolsäure-Lösung gemacht, bis die Phenylschwefelsäure-Reaction im Harne aufgetreten war.

Dass die Krankheit des Hrn. Kurloff ein reiner Anthrax war und dass die excidirten Achseldrüsen zum Theil schon von Anthraxbacillen occupirt waren, wurde durch die bacteriologische Untersuchung bestätigt.

Die excidirte Pustel war im Alkohol gehärtet worden und bei der Operation entnahm ich Blut und die herausgeschnittenen Drüsen zur bacteriologischen und histologischen Untersuchung. Die Drüsen wurden in 1 pro mille Sublimatlösung gelegt, dann mit sterilisirtem Filtrirpapier abgetrocknet und aus der Mitte derselben unter allen Cautelen Proben entnommen. Es entwickelten sich jedoch nur auf zwei Gelatineplatten, die mit Stückchen der stark vergrösserten hämorrhagisch infiltrirten Drüse beschickt worden waren, zahlreiche Milzbrandcolonien. In mehreren ebenso inficirten Bouillonproben keimten typische Reinculturen von Milzbrandbacillen (wollige Flocken in der klaren Bouillon). Somit waren also in der That die Milzbrandbacillen in die Drüsen der Achselhöhle gelangt und sie hatten den weiten Weg vom ersten Daumengliede bis zum letztgenannten Orte zurückgelegt, ohne am Vorder- und Oberarm irgend welche Veränderungen zu veranlassen.

Indem wir bezüglich des weiteren Ganges der bacteriologischen Untersuchung auf die ausführliche Arbeit des Hrn. v. Kurloff verweisen (Deutsch. Archiv für klinische Medicin 1888), begnügen wir uns hier noch zu erwähnen, dass die Untersuchung der aus der excidirten Pustel hergestellten Serienschnitte sehr schön die Invasionsstelle der Anthraxbacillen erkennen lässt.

Während im Allgemeinen in der oberen Schichte, im Rete Malpigii grosse Massen von Milzbrandbacillen und jungen Zellen angehäuft sind, ist das eigentliche Corium von beiden frei und nur an einer Stelle, im Centrum der Pustel, sieht man die Zellinfiltration und vereinzelte Milzbrandbacillen in tieferen Schichten. An dieser Stelle ist zugleich ein Epitheldefect bemerkbar und derselbe ist ganz im Gesichtsfeld sichtbar, so dass es sich wohl um einen Nadelstich handelt, durch welchen die Bacillen in tiefere Schichten geführt wurden als an den übrigen Stellen des Knotens.

Hr. Dr. v. Kurloff hat 20 Tage nach der Operation das Krankenhaus verlassen und kurze Zeit darnach war die Wunde vollständig vernarbt, ohne dass irgend welche Nachtheile oder Beschwerden zurückgeblieben sind. Die Function des Armes ist vollkommen normal.

Aus diesem Falle lassen sich soviele wichtige Lehren entnehmen, dass der Betroffene in dem Bewusstsein von deren Bedeutung für die Verhütung und Heilung von menschlichen Milzbrandinfectionen eine Entschädigung für sein Unglück finden wird.

Im bacteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes sind alle Vorsichtsmaassregeln getroffen, die zur Verhütung solcher Unglücksfälle möglich sind. Wenn trotzdem das besprochene Ereigniss eintrat, so beweist dies, dass bei derartigen Untersuchungen die grösste Vorsicht nöthig ist und dass jeder für sich selber sorgen muss. Wir erinnern in dieser Beziehung an die gelegentlich der Choleracurse im Reichsgesundheitsamte vorgekommene Infection, bei deren Besprechung Koch darauf hinweist, dass sie sich ereignet hat, obgleich alle Vorsichtsmaassregeln getroffen waren, um einer Gefahr vorzubeugen.

Den grössten Nutzen dürfte dieser Fall aber für die Therapie des menschlichen Milzbrandes haben.

Vor Kurzem hat Professor Baumgarten den Werth und den Erfolg der Excision des Primärherdes und dessen Behandlung aus theoretischen Gründen in Zweifel gezogen.

In unserem Falle ist der Erfolg der Therapie so offenkundig, dass ihn wohl Niemand bestreiten wird. Niemand wird behaupten wollen, dass ohne die beschriebenen chirurgischen Eingriffe Herr v. Kurloff der Krankheit erlegen wäre.

Aber soviel ist sicher, dass durch dieselbe der in rapidem Fortschreiten begriffene Process coupirt wurde.

Vor der Operation war die Temperatur 39,5° C. und sie war im Zunehmen begriffen, da die vorgehende Messung 39,2 ergeben hatte. Die Zunahme der Drüsenschwellung war direct fühlbar, das Allgemeinbefinden wurde sichtlich immer schlechter. Zwei Stunden nach der Operation war die Körpertemperatur auf 38° C. herabgegangen und sie sank während der Nacht immer mehr. Das Allgemeinbefinden war nach der Operation ein viel besseres. Eine so rasche in 2 Stunden sich vollziehende Besserung kann spontan nicht vorkommen.

Die Therapie hat also, das ist unbestreitbar, den rapid fortschreitenden Krankheitsprocess coupirt, wahrscheinlich hat sie eine schwere Krankheit verhütet, vielleicht sogar den Tod. Diesen Erfolg darf man nicht der Excision allein zuschreiben, sondern zum Theil auch der energischen Anwendung von 5 proc. Carbolsäure, denn 1 proc. Carbolsäure tödtet Milzbrandbacillen nach Gärtner und Plagge schon in 10 Secunden (!). Milzbrandbacillen, die also bei der Operation auf die Wund-

fläche und von da vielleicht in die blosgelegten und durchschnittenen kleineren Gefässe gelangen konnten, wurden durch die Anwendung der 5proc. Lösung sofort getödtet.

Versuche, die Milzbrandinfection durch Carbolsäureinjectionen zu heilen, haben uns zwar bei Meerschweinchen ein negatives Resultat ergeben; es ist aber nöthig diese Versuche an weniger disponirten Thieren (Kaninchen etc.) zu wiederholen.

In Russland wird die Behandlung des menschlichen Milzbrandes mit Carbolsäureinjectionen seit 1881 geübt. Nach officiellen Medicinalberichten erkrankten in Russland zwischen 1879 bis 1881 3932 Menschen an Milzbrand. Die Mortalität war 15,4 Proc. In einer von Nasarow[11]) beschriebenen Epidemie starben von 180 Erkrankten 32, also 17,7 Proc. Dr. Jarnowsky[12]), welcher die Carbolsäurebehandlung zuerst in Vorschlag brachte, verlor von 107 an Milzbrand erkrankten Menschen keinen einzigen Fall. Andere Autoren haben dieses Resultat bestätigt.

Die Behandlungsmethode ist folgende:

Man injicirt in schweren Fällen 6—8 Pravaz'sche Spritzen von einer 2proc. Carbolsäurelösung und wiederholt die Einspritzung in 8—12 Stunden falls Temperatur und Geschwulst sich nicht verändert haben. Am nächsten Tage genügt meistent eine Injection und nur in schweren Fällen wird dieselbe bis zum vierten Tage wiederholt. Ob man sich nun gegebenen Falls für diese Behandlung entschliesst oder nicht — jedenfalls ist der Werth der mit 5proc. Carbolirrigationen combinirten Excision des Primärherdes und aller erreichbaren secundären Herde durch unseren Fall, der den Werth eines unabsichtlich am Menschen ausgeführten Experimentes hat, bewiesen.

Einige andere, im Jahre 1887 im bacteriologischen Laboratorium ausgeführte, experimentelle Arbeiten, werden bald veröffentlicht werden.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Ischias, durch Massage geheilt. Mitgetheilt von Dr. Alafberg in Kronach.

Die 24järige Oeconomentochter P. H. von hier, chlorotisch und mit mässiger Anteflexio uteri behaftet (hat vor 2 Jahren einmal geboren), sonst gesund und kräftig, erkrankte Ende August vor. Jrs. nach starker Erkältung an Ischias der linken Seite und trat am 3. September in meine Behandlung. Die Krankheit war ebenso schmerzhaft als hartnäckig. Alle nur möglichen inneren und äusserlichen Arzneimittel blieben ohne jeden Erfolg. Es wurde der Reihe nach und in ausreichenden Dosen angewandt: Salicylsäure, Terpinhydr. und Terpentinöl, Antipyrin, Ichthyol, Chinin, Antifebrin, Eisen, Arsen, Jodkali, wiederholte Abführ- und Schwitzcuren, dann äusserlich: Ichthyol, Tr. Jod., (die ganze Extremität schälte sich), der faradische Strom, auf dringendes Verlangen Blutegel und sogar Pain-Expeller. Alles war umsonst.

Patientin, welche gar nichts mehr essen konnte, sich auch häufig brechen musste, schrie Tag und Nacht vor Schmerzen und fand nur einigermassen Ruhe nach Injection von grossen Dosen Morphium. Weniger als 0,04 pro dosi half gar nichts, 0,04 nur dann, wenn bald darauf noch 2,0 Chloral hydr. gegeben wurde.

Im Ganzen musste an 27 Tagen Morphium eingespritzt werden (an manchen Tagen zweimal).

Mitte December — also nach fast 4 Monaten — liessen die Schmerzen nach, Patientin war aber sehr heruntergekommen: Abmagerung, völlige Appetitlosigkeit, mangelhafte Herzthätigkeit, zeitenweise Delirien.

Im Januar war sie auf, konnte auch einige Male ausgehen.

11) Wratsch, 1886, Nr. 41.

12) Wratsch, 1881, Nr. 41 und 1884 Nr. 35.

Am 1. Februar wurde ich wegen schweren Rückfalles gerufen: abermals heftigste Schmerzen in der ganzen Extremität und abermals Erfolglosigkeit der Therapie. Morphium und Chloral mussten wieder in grossen Dosen gegeben werden.

Da entschloss ich mich nun das ganze Bein systematisch zu massiren, wozu mir auch mein College Dr. Herold, mit dem ich über diesen Fall Rücksprache genommen hatte, rieth, und begann am 21. Februar, als die Schmerzen gerade etwas weniger heftig waren. Beim Massiren zeigte sich in der Gegend des Trochanters eine etwa handgrosse, etwas teigige Infiltration der Weichtheile.

Die Massage wurde 15 Tage nacheinander, jeden Tag 20 Minuten lang, ausgeführt.

Der Erfolg war geradezu wunderbar.

Zwar wurde noch einmal Morphium injicirt (am 23.II., aber nur 0,02), auch nahm Patientin, um schlafen zu können, noch eine Woche lang Chloral hydr. (1,0 pro die), aber die Schmerzen schwanden von Tag zu Tag, nach 8 Tagen stand Patientin auf, nach 15 Tagen war die Cur beendet.

Jetzt nach 10 Wochen, giebt sie an, nur noch manchmal etwas Brennen (in der Gegend des Trochanter) zu verspüren.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. v. Pettenkofer: Der epidemiologische Theil des Berichtes über die Thätigkeit der zur Erforschung der Cholera im Jahre 1883 nach Aegypten und Indien entsandten deutschen Commission. München und Leipzig 1888. R. Oldenbourg. 164 S.

Der dritte Band der »Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte« hat jüngst den ausführlichen, von Gaffky bearbeiteten Bericht gebracht über die Leistungen der unter Koch's Leitung im Jahre 1883 nach Indien entsandten, durch die Entdeckung des Choleraerregers so berühmt gewordenen Commission. Dieser sehr klar abgefasste und reich ausgestattete Bericht enthält die Forschungsergebnisse der Commission in bakteriologischer und epidemiologischer Hinsicht und ist in beiden Richtungen von der Kritik vielfach als epochemachend bezeichnet worden. Während nun aber dieses Urtheil für den bakteriologischen Theil des Berichtes unzweifelhaft volle Geltung hat, und von keiner Seite, auch von Pettenkofer nicht, bestritten wird, verhält sich die Sache anders mit Bezug auf den epidemiologischen Theil. Die Commission steht hier ganz und voll auf dem Standpunkte, trotz allem was Pettenkofer noch jüngst in seinen umfassenden Abhandlungen dagegen vorgebracht hat, durch die directe Ansteckung vom Kranken auf Gesunde und dann durch Vermittlung des Trinkwassers alle epidemischen Vorkommnisse bei Cholera erklären zu wollen. Es ist nur natürlich, dass Pettenkofer hiegegen Verwahrung einlegt, umsomehr als der Bericht der Commission die von ihm vertretenen Anschauungen über die Abhängigkeit der Cholera von örtlichen und zeitlichen Factoren nicht etwa widerlegt, sondern überhaupt kaum erwähnt. Ausserdem aber lag noch ein weiterer Grund vor für eine kritische Besprechung, und das ist der Gegensatz in dem gegenwärtigen Bericht mit den Anschauungen und Resultaten der früheren Choleracommission für das deutsche Reich, welche vom Reichsamt des Innern 1873 berufen worden war. Auch als Vorsitzender dieser älteren Commission erklärt sich Pettenkofer für verpflichtet, den damaligen Standpunct, soweit derselbe thatsächlich begründet erscheint, aufrecht zu erhalten und den epidemiologischen Standpunct der jetzigen Commission, soweit derslbe unrichtig erscheint, zu bekämpfen. Es handelt sich dabei nicht um theoretische Fragen in erster Linie, sondern um die praktischen Consequenzen der einen oder der anderen aetiologischen Auffassung. Der Streit über die richtige Auffassung der Cholerafrage hat ein allgemeines, eminent öffentliches Interesse. Es ist unbedingt nöthig, auch in epidemiologischer Hinsicht über die Cholera zu einer gewissen Uebereinstimmung zu gelangen, und hiezu sind vor Allem Concessionen von Seite der bisherigen Vertreter der blossen Contagion erforderlich.

Der Commissionsbericht hat über das Verhalten der Cholera-



epidemien in Indien, Aegypten u. s. w. reiches Material beigebracht. Pettenkofer zeigt jedoch, dass gerade dieses Material zu ganz anderen Schlussfolgerungen führt, als dieselben von der Commission gezogen wurden. Einige der wichtigsten dieser Puncte mögen im Folgenden erwähnt, zuvor aber nochmals darauf hingewiesen werden, dass Pettenkofer's negative Kritik sich ausschliesslich auf den epidemiologischen Theil des Berichtes beschränkt. Noch in jüngster Zeit wurde die Beschuldigung erhoben, dass Pettenkofer den Cholerabacillus von Koch nicht anerkenne. In Wirklichkeit aber denkt derselbe ganz anders von den bakteriologischen Ergebnissen der Commission. Die Errungenschaften in dieser Hinsicht »sind so gross und erscheinen so sicher«, sagt er, »dass sie nach meinem Dafürhalten jeder Anerkennung und Belohnung werth sind«. Das ist wohl deutlich genug, und in dieser Beziehung kann die Existenz einer Allen gemeinsamen Grundlage fortan nicht mehr bestritten werden. Was von Pettenkofer bekämpft wird, das sind nur die einseitigen und zu weit gehenden Consequenzen, die aus der Entdeckung des Choleravibrio in Bezug auf das epidemiologische Verhalten der Cholera gezogen wurden.

In Bezug auf die Verbreitung der Cholera im Land- und Seeverkehr huldigt die Commission der Anschauung, dass die blosse Zufuhr des Keimes jederzeit zur Entstehung von Epidemien genügen könne. Pettenkofer zeigt jedoch, dass gerade die Verhältnisse im Orient diesen Voraussetzungen nicht entsprechen. Bei dem vielfachen Verkehr Aegyptens mit Indien müsste man erwarten, dass dieses Land häufig von Choleraepidemien heimgesucht sei. Ein Vergleich der grösseren epidemischen Choleraausbrüche seit 1831 in Mekka, Aegypten, Malta und Berlin lässt aber erkennen, dass merkwürdiger Weise Mekka nur 5 mal, Aegypten nur 6 mal und Malta nur 4 mal von Choleraepidemien heimgesucht waren, während Berlin seit 1831 bereits 7 mal starke Epidemien gehabt hat. Namentlich das relative Verschontbleiben Aegyptens muss auffallen, bei seinem ununterbrochenen directen Verkehr mit Indien. Dies spricht gegen die erwähnte Ansicht der Commission. Pettenkofer erklärt derartige auffallende Erscheinungen bekanntlich aus dem massgebenden Einfluss örtlicher und zeitlicher Bedingungen. Diese Dinge sollten näher erforscht werden, und es würden sich dann ohne Zweifel auch im Oriente genügende Anhaltspunkte finden. So erwähnt es beispielsweise der Commissionsbericht selbst als auffallende Erscheinung, dass der Ausbruch der Cholera in Aegypten stets im Juni oder Juli erfolgte, und dass der Zeitraum, welcher zwischen der am frühesten und der am spätesten beobachteten Invasion liegt, der Jahreszeit nach kaum zwei Monate beträgt.

Auch für Mekka scheinen zeitliche Einflüsse auf die Choleraerzeugung massgebend zu sein. Während der Commissionsbericht lediglich die Jahreszahlen der fünf Choleraepidemien in Mekka anführt, hat Pettenkofer sich der Mühe unterzogen, die Monate zu ermitteln, in denen jene Epidemien sich ereigneten. Die Choleraausbrüche in Mekka erfolgten nämlich stets nur zur Zeit des Kurban-Beiramfestes (Osterfest), wenn die Pilger aus der ganzen muhamedanischen Welt, also auch aus Indien, massenhaft dort zusammenströmen. Das muhamedanische Jahr ist aber um 11 Tage kürzer als das gregorianische, und da das Fest stets am gleichen Tage des muhamedanischen Kalenders gefeiert wird, so verschiebt sich dasselbe allmählig über alle Jahreszeiten, um binnen 33 Jahren diesen Cyclus zu vollenden. Eine von dem Astronomen Professor v. Seeliger auf Pettenkofer's Veranlassung ausgeführte Berechnung hat nun ergeben, dass zwei von den erwähnten 5 epidemischen Ausbrüchen in den Mai fielen (1831 und 1865), zwei in den November (1846 und 1881) und der fünfte (1877) endlich in die Mitte December, also nicht weit vom November. Dass hier ein blosser Zufall vorliege, ist nicht wahrscheinlich, obwohl allerdings, da Angaben über die Boden- und Niederschlagsverhältnisse von Mekka nicht vorliegen, auch von der Commission nicht beigebracht sind, eine nähere Erklärung der Erscheinung nicht gegeben werden kann.

In Bezug auf den Einfluss des Trinkwassers auf die Choleraverbreitung in Indien und in Aegypten befindet sich der Commissionsbericht auf dem Standpuncte vollkommenster Bejahung. Alle grösseren epidemischen Ausbreitungen sollen durch diesen Factor bedingt sein, eine Auffassung, die Angesichts des spärlichen thatsächlichen Beobachtungsmateriales (nur der bekannte indische Tank) in der That befremden muss. Die Beweise werden denn auch nicht aus bakteriologischen sondern aus epidemiologischen Erfahrungen hergeleitet; aber man kann sich nicht verhehlen, dass diese angeblichen Beweise der Pettenkofer'schen Logik nicht Stand halten. Der Commissionsbericht glaubt namentlich in der Abnahme der Cholerafrequenz in der Stadt Calcutta und im Fort William, in zeitlicher Uebereinstimmung mit Aenderungen in der Wasserversorgung einen Beweis für die Richtigkeit der Trinkwassertheorie zu finden, ohne jedoch zu ermitteln, ob diese Abnahme nicht auch andere Ursachen haben könnte. Insbesondere für Calcutta wird durch Diagramme zu beweisen gesucht, dass die Einführung des filtrirten Gangeswassers im Jahre 1870 eine bedeutende Abnahme der Cholerasterblichkeit verursacht habe. Gegen diese in der That höchst angreifbaren Deductionen wendet sich nun Pettenkofer, indem er überzeugend die vorhandenen Fehlerquellen und die gemachten Fehler darlegt.

Um diese praktisch so wichtigen Verhältnisse näher zu illustriren, beleuchtet Pettenkofer dieselben zunächst an einem Beispiel aus Europa. Da aber hier die Cholera nicht fortwährend herrscht, wesshalb der eventuelle Einfluss geänderter Trinkwasserversorgung auf die Cholerafrequenz nicht wohl eruirt werden kann, so benützt Pettenkofer den Abdominaltyphus, bei dem ein Einfluss des Trinkwassers auf die Ausbreitung von vielen als ebenso sicher wie bei der Cholera angenommen wird, und wählt als Beispiel die Stadt München. München ist in neuester Zeit bekanntlich von Typhus fast ganz frei geworden, und es frägt nun Pettenkofer, ob an dieser so auffallenden Abnahme der Typhusfrequenz die Wasserversorgung der Stadt Ursache sein kann? Die als Antwort hierauf gegebene Geschichte der Assanirung München ist von grösstem Interesse für jeden Arzt und Hygieniker. Hier sei das Wichtigste daraus kurz erwähnt.

Eine Tabelle gibt die Einwohnerzahlen Münchens von 32 Jahren (1856—1887), die Typhustodesfälle absolut und in Promille der Einwohner, ferner die jährlichen Regenmengen und den Grundwasserstand. Diese Zahlen zeigen, dass sich die Einwohnerzahl von München im Laufe dieser Zeit mehr als verdoppelt hat, dass aber trotz dieser Vermehrung der Einwohner die Zahl der Typhusfälle absolut und relativ auffallend abgenommen hat. Im Jahre 1856 starben noch 384 Personen von 132000, oder 291 pro 100000 an Typhus, im Jahre 1887 von 268400 nur mehr 28, oder 10 pro 100000, ja schon seit 1881 durchschnittlich nur mehr 17 pro 100000. Bis zum Jahre 1865 blieb die Wasserversorgung Münchens aus den königlichen und aus den magistratischen Wasserleitungen und aus gegrabenen Privatbrunnen die gleiche, wie sie seit vielen Jahrzehnten gewesen war. Die chemischen Analysen des Wassers gaben zwar mit Ausnahme einiger Privatbrunnen immerhin schon unerwartet gute Resultate, aber das hinderte nicht, das Wasser, trotz seiner Reinheit, doch als Typhusquelle zu betrachten. Erst im Jahre 1865 trat eine Veränderung ein. Es wurden Quellen oberhalb Münchens bei Thalkirchen gefasst und der Stadt zugeleitet. Der Ort Thalkirchen hat sich stets dadurch ausgezeichnet, dass derselbe weder an den Typhus-, noch an den Choleraepidemien theilnahm, und hat dieser Umstand mit zur Wahl dieser Quellen beigetragen (Pettenkofer-Brunnhaus). Da aber auch dieses Wasser in Bezug auf Druckhöhe den Anforderungen mit der Zeit nicht mehr entsprach, fasste man in den 70er Jahren den Entschluss zu einer neuen grossen Wasserleitung. Es wurden die Quellen an den Abhängen des Mangfallthales bei Darching, 30 km von München, hiezu gewählt. Dieses Werk wurde 1883 vollendet und am 20. August desselben Jahres eröffnet. Trotzdem ist die Wasserversorgung Münchens aber auch jetzt keine ganz einheitliche. In einer grossen Zahl von Strassen concurriren mit den magistratischen Leitungen noch immer die alten königlichen Hofbrunnenleitungen, welche noch das nämliche Wasser wie vor 40 Jahren theils aus Quellen

vom rechten Isarufer (Brunnthaler Wasser), theils aus Grundwasserbrunnen im Stadtbezirke (Hofgarten-, Jungfernthurm-Brunnhaus) vertheilen.

Ein Diagramm, entsprechend dem von der Commission für die Cholera in Calcutta gegebenen, macht den Gang der Typhusmortalität in München vollkommen deutlich. Es sind 4 Typhusperioden, jede mit einem Minimum beginnend, zu einem Maximum aufsteigend und wieder mit einem Minimum schliessend: die erste 1856 (eigentlich 1851) bis 1860, die zweite 1861—1867, die dritte 1868—1876, die vierte 1877—1887. In der letzten Periode sieht man die Typhustodesfälle absolut, namentlich aber relativ immer weniger werden; aber die Vergleichung mit den Daten der Trinkwasserversorgung zeigt, dass hieraus die Abnahme unmöglich erklärt werden kann. Die Einführung des Wassers aus dem Pettenkofer-Brunnhause fällt in das Jahr 1866. Die Wirkung war gleich Null. Auf das Jahr 1865 treffen 338, auf das Jahr 1866 sogar 342 Typhustodesfälle. Aber wenn das genannte Brunnhaus nur um 1 Jahr später eröffnet worden wäre, so wäre die Eröffnung mit einem auffallenden, plötzlichen Minimum von 88 Typhusfällen zusammengetroffen, woraus man ebenso einen Beweis für Einfluss des Trinkwassers hätte entnehmen können, wie dies die Commission thut aus der Coïncidenz der Choleraabnahme in Calcutta 1870 mit Einführung des filtrirten Gangeswassers. Uebrigens würde man, selbst wenn das Pettenkofer-Brunnhaus in München um ein Jahr später eröffnet worden wäre, hieraus nicht auf eine Beziehung des Typhus zum Trinkwasser schliessen dürfen, weil diese Leitung damals nicht an Stelle einer andern Wasserversorgung trat; die übrigen Brunnhäuser blieben vielmehr ohne Ausnahme alle bestehen.

Das Pettenkofer-Brunnhaus hatte ferner auch keine nachträgliche Wirkung, da im Jahre 1872 wieder 407 (240 pro 100000) Einwohner an Typhus starben. Ebenso hatte aber auch das filtrirte Gangeswasser in Calcutta keine dauernde Wirkung, da zwar im Einführungsjahre 1870 nur 1558 und 1871 sogar nur 796, im Jahre 1882 aber wieder 2240 und 1884 2272 Choleratodesfälle vorkamen.

In der vierten Münchener Typhusperiode kommt dann der Nichteinfluss des Trinkwassers noch deutlicher zum Vorschein. Diese Periode zeigt in Folge der fortschreitenden Assanirungswerke und deren Nachwirkung ganz auffallend niedrige Zahlen. In diese Periode fällt aber auch die Einführung der Hochquellenleitung 1883 und das Verschwinden der übrigen magistratischen Brunnhäuser mit Ausnahme des Pettenkofer-Brunnhauses; aber die Typhusfrequenz der Stadt war schon vorher in den Jahren 1881 und 1882 auf ein in München noch nie dagewesenes Minimum gesunken. Das Pettenkofer-Brunnhaus kam demnach im Jahre 1866 um ein Jahr zu früh und die Hochquellenleitung 1883 um zwei Jahre zu spät, um mit der Abnahme der Typhusfrequenz zu coïncidiren.

Pettenkofer macht nun aber die Annahme, die Hochquellenleitung wäre bereits 1881 eröffnet worden. Auch in diesem Falle würde trotzdem ein Einfluss der Wasserversorgung geleugnet werden müssen. Eine genaue Untersuchung hat nämlich ergeben, dass die aus der alten Wasserleitung, welche Eigenthum der Civilliste ist, versorgten Häuser Münchens den Typhus ebenso und gleichzeitig verloren haben, wie die aus der Hochquellenleitung versorgten. Die Zahl dieser Häuser ist eine sehr bedeutende: bis zum Jahre 1887 noch in 114 Strassen 871 Wohnhäuser, in denen 1885 noch 23302 Menschen wohnten. Pettenkofer verfolgt dies noch mehr in's Einzelne und beweist, dass durchaus nirgends ein Einfluss des Trinkwassers zu Tage tritt. Z. B. die Strasse »Thal«, welche vor ihrer Canalisation ein Haupttyphusherd war, zählt 78 Hausnummern und etwa 3000 Einwohner, und ist theils aus der königlichen Leitung theils aus der magistratischen mit Wasser versorgt, die nördliche Häuserreihe mehr aus ersterer, die südliche mehr aus letzterer. Als aber die Typhusfrequenz im Thal zu sinken begann, erfolgte die Abnahme gleichmässig in den mit verschiedenem Wasser versorgten Häusern.

Somit lässt sich in München für einen Zusammenhang des Typhus mit der Wasserversorgung durchaus kein Beweis erbringen. Ebensowenig ist dies, wie Pettenkofer durch ein Diagramm nachweist, bei Danzig der Fall, wo der Typhus noch mehrere Jahre nach Eröffnung der neuen Trinkwasserleitung andauerte, vom Jahre 1873 an aber bedeutend abnahm, nachdem ein Jahr vorher die Canalisation eröffnet worden war. Ebensowenig stichhaltig sind die durch Brouardel gemachten Angaben über eine 1886 in Paris im Zusammenhang mit zeitweiser Heranziehung von Seinewasser zur Wasserversorgung aufgetretene Typhusepidemie. Der Ingenieur Bechmann (Chefingenieur der Pariser Wasserleitung) hat neuerdings in einer ausführlichen Arbeit in der Revue d'Hygiène die Haltlosigkeit aller dieser Angaben nachgewiesen.

Wenn es aber das Trinkwasser nicht sein kann, was die Abnahme des Typhus in München bewirkte, so fragt sich, was als die Ursache der Verbesserung angesehen werden muss. »Es bleibt«, sagt Pettenkofer, »für menschliches Denken nichts übrig, als einige Maassregeln, welche eine Reinigung und Reinhaltung des Stadtbodens von den Abfällen des menschlichen Haushaltes bezwecken.« Von 1856—1860 mussten sämmtliche Abtrittgruben in der Stadt, welche früher wesentlich Versitzgruben waren, wasserdicht gemacht d. h. cementirt werden. Bis dahin hatten sich manche Hausbesitzer gerühmt, sie hätten so vortreffliche Gruben gehabt, dass dieselben 20 und selbst 25 Jahre hintereinander keiner Räumung bedurften. Man darf annehmen, dass diese Assanirung des Bodens, obschon noch unvollkommen, doch schon wesentlich an der Reduction der Typhusperiode von 1861—1867 gegenüber früheren Zeiten sich wirksam erwies. Natürlich kann eine derartige Wirkung nicht plötzlich eintreten, weil es stets Zeit erfordert, bis die vorher bewirkte Verunreinigung des Bodens verschwindet. Im Jahre 1858 fing man ferner an, München durch Siele nach den Plänen von Zenetti zu entwässern. Die Siele hatten 1878 eine Länge von über 16 km. Nun ruhte die Canalisation wegen Ausarbeitung eines neuen Planes. Erst 1881—1887 wurden wieder 48 km neue Siele gebaut. Im Jahre 1878 gesellte sich zu den bisherigen Assanirungswerken noch eines von grosser Bedeutung: die Errichtung des neuen Schlacht- und Viehhofes. Es verschwanden damit mehr als 800 einzelne Schlachtstätten mit einem Schlage aus der Stadt. Mit diesen einzelnen Schlachtstätten waren Dünger-, Abfall- und Versitzgruben unvermeidlich verbunden. Die Typhusfrequenz war zu dieser Zeit zwar im Allgemeinen schon immer kleiner geworden; aber der Abfall von 1879 zu 1881 hat doch etwas so Ueberraschendes, dass, wie Pettenkofer bemerkt, »jeder Sachverständige einen Einfluss des allgemeinen Schlachthauses gerne darin erblicken wird.«

Ein folgendes Diagramm giebt die Verhältnisse des Typhus und ferner von Regen- und Grundwasser in München 1856 bis 1887. Die Curven sind auf gleiche Abstände gebracht, was die Anschaulichkeit erhöht. Man sieht vor allem einen unverkennbaren Parallelismus zwischen Regen- und Grundwasser, was ja natürlich ist; der Regen- und Grundwassercurve gerade entgegengesetzt aber bewegt sich die Typhuscurve, eine Thatsache, die durch die berühmten Untersuchungen von Buhl und Seidel längst bekannt ist. Merkwürdig erscheint dabei nur, dass die Beziehung, in welcher Grundwasserstand und Regenmenge, jedes für sich, mit der Häufigkeit des Typhus steht, in den Zahlen sogar noch mit grösserer Bestimmtheit ausgesprochen ist, als die Verbindung von Regen- und Grundwasser unter sich. Was also niemand bezweifelt, der Zusammenhang des Grundwassers mit der Regenmenge spricht sich nicht einmal so deutlich aus, als der Zusammenhang der Typhusfrequenz mit dem Grundwasserstande. Seidel meinte daher schon damals, es sei kein vernünftiger Grund vorhanden, den letzteren Zusammenhang noch länger zu bezweifeln.

Diese Coincidenz bleibt bis zum Jahre 1879. Auch das damals erreichte letzte Ansteigen des Typhus fällt noch mit einer wesentlichen Grundwassersenkung zusammen. Aber von da an geht wenig mehr zusammen und zwar, wie Pettenkofer ausführt, aus zwei Gründen. Erstens hat der Münchener Boden in Folge sanitärer Verbesserungen nach und nach immer mehr aufgehört, ein Typhusboden zu sein. Wenn der Boden rein



oder reiner geworden ist, kann sich der Wassergehalt beliebig ändern, ohne eine entsprechende Aenderung in der Typhusfrequenz zu bewirken. Ferner sind seit 1882 die Brunnen, an welchen der Grundwasserstand beobachtet wurde, keine richtigen Anzeigen mehr für den Wechsel in der Durchfeuchtung der Oberfläche, weil von dieser Zeit an ihr Wasserstand durch einen neuen Factor beeinflusst worden ist. Durch die neueren Canalisationsarbeiten ist die Flinzwand (tertiärer Mergel), welche unter der kiesigen Oberfläche liegt und den undurchlässigen Grund für das Grundwasser der höheren Terrassen von München bildet, an mehreren Stellen (Petersplatz, Marienplatz, Odeonsplatz, Kaulbachstrasse, Ludwigs- und Königinstrasse) durchbrochen worden. Seitdem läuft viel mehr Grundwasser unterirdisch in die Isar, und erniedrigt sich daher der Grundwasserstand der oberen Stadttheile, wesshalb eine Menge von Brunnen tiefer gegraben werden mussten. Erst wenn hier ein stabiler Zustand erreicht ist, wird der Grundwasserstand der Brunnen wieder als Ausdruck dienen für den Grad der Durchfeuchtung des Bodens. (Schluss folgt.)

R. Lewandowski: Die einfachste Methode zur Erzielung gleichgerichteter, galvanometrisch messbarer Inductionsströme. (Wiener med. Presse 1888. Nr. 9 u. ff.)

Dem durch sein vor Kurzem erschienenes treffliches Lehrbuch der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie sowie durch viele sonstige elektromedicinische Arbeiten rühmlichst bekannten Forscher ist es nach langen Bemühungen gelungen, den du Bois-Reymond'schen Schlittenapparat in möglichst einfacher Weise derart abzuändern, dass er gleich intensive und gleich rasch verlaufende Ströme der Secundärspirale liefert, zweitens aber eine Methode zu finden, die es ermöglicht, die Intensität gleichgerichteter Inductionsströme in allgemein verständlicher Weise zu messen.

Von den beiden Mitteln zur Gleichrichtung von Inductionsströmen, dem Commutator und dem Disjunctor, wählte er den letzteren, d. h. eine Vorrichtung, mittelst deren jeweilig nur der Schliessungs- oder der Oeffnungsstrom zur Anwendung gelangt. Da rotirende Disjunctoren eines eigenen Motors bedürfen, konnte für praktisch-medicinische Zwecke nur der oscillirende Disjunctor in Betracht kommen, der sich leicht mit dem Wagner'schen Hammer verbinden lässt. L. hat nun in zwei Modificationen den Wagner'schen Hammer als Disjunctor zur Unterdrückung der Schliessungs- oder Oeffnungsströme benützt. Es ist ohne Abbildungen unmöglich, die ebenso sinnreichen wie einfachen Vorrichtungen des Verfassers zu beschreiben, sie müssen daher im Original nachgesehen werden. Dieselben machen es möglich, von denselben Polklemmen viererlei Ströme, nämlich Wechselströme, Schliessungs-, Oeffnungs- und Extra-Ströme abzuleiten. Die letzteren drei sind gleichgerichtet, die einzelnen Stromimpulse von gleicher Intensität und gleichem zeitlichen Verlaufe. Sie besitzen verschiedene Pole und lassen sich durch Einschaltung eines entsprechend empfindlichen Galvanometers in ihrer Intensität messen.

Bemerkenswerth ist, dass der Verfasser, wie schon angedeutet, zwei Modificationen seines oscillirenden Disjunctors erdacht hat, die eine für Inductionsapparate mit starrem Hebel und Spiralfeder, die andere für solche — und das sind die in der Praxis gebräuchlichsten Apparate — mit federnder Metallspange. Die betreffende Vorrichtung kann an jedem bereits vorhandenen Inductionsapparat leicht angebracht werden.

Bei Besprechung der gleichgerichteten Versuche und Apparate anderer Autoren hebt L. als neu und sein geistiges Eigenthum die von ihm beschriebene »einfache Methode der Benutzung eines oscillirenden Disjunctors mit nur einer einzigen Contactschraube« hervor.

Das brennende Desiderium, die Intensität der in der Elektrotherapie und Elektrodiagnostik benützten faradischen Ströme in allgemeingültigen Zahlen ausdrücken zu können, ist freilich mit der vorliegenden Arbeit noch nicht erfüllt. Denn einmal ist die Wirkung der gleichgerichteten und der Wechselströme physiologisch nicht gleich zu setzen, sodann stimmt, wie der Verfasser selbst sagt, die galvanometrische Anzeige der Stromintensität mit dem physiologischen Effecte nicht überein. Aber wir dürfen mit L. wohl hoffen, dass eine Berücksichtigung der gleichzeitigen Ablesung nach Millivolts und Milliampères seiner Zeit zu dem erwünschten Ziele führen werde. Stintzing.

Dr. Bernhard v. Langenbeck: Vorlesungen über Akiurgie. Mit Benützung hinterlassener Manuskripte herausgegeben von Prof. Dr. Th. Gluck in Berlin. Mit dem Portrait B. v. Langenbeck's. August Hirschwald, Berlin 1888.

Wenn ein Freund stirbt, von welchen man zu seiner Lebenszeit viel Gutes empfangen hat, so nimmt man ein Andenken nach seinem Tode mit besonderem Danke auf. Wer aber je bei Langenbeck gelernt hat konnte sich des Gefühles der Dankbarkeit nicht erwehren, obwohl der weltberühmte Meister weniger als irgend ein anderer darnach haschte.

Prof. Gluck hat das Verdienst, allen uns Schülern des grossen Mannes, dem ja der Fortschritt in den letzten 50 Jahren in der Chirurgie zum grössten Theile gehört, ein solches Andenken mit dem oben genannten, wunderschönen Buche geschenkt zu haben.

Man meint fast, den lieben Lehrer wieder sprechen zu hören, wenn man diese Vorlesungen liest. Wer Chirurgie lernen oder wer dieselbe lehren will, versäume nicht, dieses prächtige Buch zu lesen und wieder zu lesen.

Alle Lehrbücher sind jetzt voll von Holzschnitten, Photographien und Bildern aller Art und doch gelingt es oft nicht, eine Operation richtig nachzumachen, wenn man selbe nie sah.

v. Langenbeck hat wie der geniale Dieffenbach nicht Eine Zeichnung, nicht Eine Photographie in dem grossen über 640 Seiten haltenden Buche und doch versteht man jeden Stich und jeden Schnitt besser als bei vielen Anderen. Das ist eben das Talent.

Einen wahren Schatz möchte ich dieses Buch nennen, und ich sehe in meiner Bibliothek keines, welches ich unlieber vermissen würde.

Das wohlgetroffene Portrait des unvergesslichen, lieben Lehrers erhöht den Werth des Buches noch bedeutend, da seine edlen Züge zeigen, wie man unbeschadet des grossen Geistes und der seltenen Energie und Geschicklichkeit doch auch recht wohlwollend und human sein kann.

Geheimrath v. Nussbaum.

Prof. B. Bardenheuer: Der extraperitoneale Explorativschnitt. Die differentielle Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen und Neubildungen des Abdomen. Stuttgart 1887. F. Enke. 748 S.

Von dem Grundsatze ausgehend, dass der gewöhnliche explorative Bauchschnitt als diagnostisches Hilfsmittel wegen der Verletzung des Bauchfells zu gefährlich und wegen der Kleinheit der Oeffnung zur Untersuchung oftmals unzureichend sei, sucht B. seine Sicherheitsdiagnose ebenfalls auf operativem Wege, aber ungefährlicher und vollkommener durch den »extraperitonealen Explorativschnitt« zu erreichen.

Es werden bei diesem entsprechend dem vermutheten Sitz der Erkrankung oder der Neubildung, Haut, Muskeln, Fascien, kurz Alles bis auf das Peritoneum in beliebiger Länge und Richtung durchschnitten, das Peritoneum aber stumpf mit den Fingern nach den Seiten hin, soweit es nöthig scheint, abgelöst und durch diese dünne Scheidewand hindurch die Tumoren und erkrankten Organe allseitig abgetastet und inspicirt. Derartige Explorativschnitte können an jeder Stelle des Abdomens zur Anwendung kommen, lassen sich aber auf drei typische Schnittrichtungen zurückführen: den »Renalschnitt« in der Lumbargegend, den »Symphysisschnitt« halbmondförmig oberhalb der Symphyse und den »Thorakalschnitt« im Epigastrium, nach oben convex und parallel dem Rippenbogen.

Durch geeignete Combination der drei Schnittrichtungen kann man es, wie B. versichert, möglich machen, das Peritoneum »von den Rückenwirbeln ab bis nahe zur vorderen Medianebene und von den Rippenbogen ab bis weit ins grosse Becken hinein« abzulösen. Dies jedoch, wie der Zusatz »ohne dass Gangrän eintrat« andeutet, nicht etwa an der Leiche, sondern am lebenden Kranken.



Diese Riesenschnitte werden später nicht vernäht, sondern um Secretverhaltung zu vermeiden, mit antiseptischer Gaze ausgestopft.

Fügt man dem, was mehrmals betont wird, aus der Beschreibung des Operationsactes noch hinzu, dass man dabei »den Griff eines grossen Messers in die ganze Hand nimmt und in langen Zügen die Gewebe durchtrennt«, so wird Jeder auch ohne detaillirte Wiedergabe einzelner Operationsgeschichten den Eindruck gewinnen, dass man ein derartiges Manipuliren am lebenden Körper mit einem anderen Ausdruck als mit chirurgischem Operiren bezeichnen muss. Aber B. hält dies für erlaubt, er operirt ja extraperitoneal, ergo für den Kranken ohne Gefahr, das ist bei Allem der leitende Grundgedanke.

Sollte aber, so muss sich billig jeder Andere fragen, die Schindung des Peritoneums vom »Rippenbogen an bis ins Becken hinab« ungefährlicher sein, als ein glatter Einschnitt desselben, gross genug um eine gut desinficirte Hand einzulassen? Diese kleine Oeffnung sagt B. gewährt der eingeführten Hand keinen genügend freien Spielraum und macht eine genügende Uebersicht über die Gegend der Erkrankung unmöglich. Leistet das dagegen in jedem Falle der »extraperitoneale Explorativschnitt«? Nein. Dem Erfinder passirte es ja selbst, dass er von seinem »hinteren Thürflügelschnitt« aus die Leber für die Niere hielt (S. 184) und seinen Irrthum erst erkannte, als er das Peritoneum »perforirte«.

Was schliesslich nochmals die Technik betrifft, so mag an der Leiche und bei normalem Verhalten des Peritoneums und der anliegenden Baucheingeweide die empfohlene Ablösung nach Vorschrift von Statten gehen. Dass sich dieselbe unter abnormen Verhältnissen auch so glatt ausführen lässt, das müssen wir B. glauben. In der Hand Anderer möchte sich in solchen Fällen die extraperitoneale Untersuchungsmethode stellenweise mit der intraperitonealen unbeabsichtigt combiniren.

Diesem seinem »extraperitonealen Explorativschnitt« hat B. nun die Besprechung der Diagnose, Pathologie und Therapie der chirurgischen Erkrankungen und Verletzungen der Baucheingeweide zugeschnitten, die einzelnen Capitel mehr oder minder erschöpfend. Eine eingehende Behandlung widmet der Verf. u. a. den inneren Einklemmungen (227 S.). Wer aber in diesem zweiten Theil neben der Empfehlung jener Untersuchungsmethode eine klare übersichtliche, kritisch gesichtete Darstellung des Bekannten und der Eigenerfahrungen B's. zu finden hofft, wird sich beim Lesen des Buches enttäuscht sehen. Dem Ganzen fehlt jeder einheitliche Plan. Bunt durcheinander mit häufiger Wiederholung des bereits Gesagten werden die einzelnen Abschnitte abgehandelt. Nebensächliche Dinge füllen Blätter, andere wiederholen sich oft in komisch wirkender Weise. So wird z. B. auf 56 nach einanderfolgenden Seiten nicht weniger als 11 mal angegeben, was sich auch sonst noch erwähnt findet, dass der Neffe Franz Bardenheuer diesbezügliche Versuche auf B's. Veranlassung hin an Hunden vorgenommen habe.

Manches macht den Eindruck speculativer chirurgischer Ungeheuerlichkeiten. Auch hierfür, ohne lang zu wählen, eine Probe aus der »Behandlung der Leberverletzungen«. »Dementsprechend (Hundexperiment) werden wir«, heisst es S. 569, »daher auch bei Zermalmung des ganzen linken Leberlappens resp. bei Zerreissung der zugehörigen Arterien den betreffenden Leberlappen excidiren, abtragen, oder durch eine keilförmige Excision entfernen für den Fall nur die Randpartie mehr verletzt ist. — Bei Zermalmung der oberen hinteren Leberwundfläche (?) resp. des äusseren Randes, eine Verletzung, welche nicht selten vorkommt, soll man versuchen zuerst das hintere parietale Peritonealblatt bis zur Leber abzulösen, alsdann den convexen stumpfen Rand vom Zwerchfelle abzutrennen, dieselbe fassen und nach unten ziehen. Es ist hierbei zuweilen geboten, das Lig. triang., event. auch das Lig. suspensorium zu durchtrennen, um die Möglichkeit zu schaffen, sich die Leber durch Rotation um die von vorn nach hinten gehende Achse entgegenzuführen. Gleichzeitig ist event. die Resection der beiden unteren Rippen natürlich mit der nöthigen Vorsicht geboten, um sich den Weg zur Leber zu bahnen. Alsdann würde man den betreffenden Theil des rechten Leberlappens entweder in einer gebogenen oder winkligen oder graden Linie je nach der Form der verletzten Stelle reseciren«. u. s. w.

Das alles wäre noch zu lesen, wenn anders Schreibweise und Stil einem glatter darüber hinweg helfen würden. Die Meisten, die dies umfangreiche Buch zur Hand nehmen, werden es schon nach Durchsicht einiger Dutzend Blätter, »des trockenen Tones satt« zur Seite legen und nur die Wenigen, die ihre Pflicht als Referenten zu einer solchen Selbstverläugnung zwingt, werden es über sich gewinnen, dasselbe bis zu Ende durchzulesen.

Die äussere Ausstattung des Werkes ist eine der berühmten Verlagsfirma F. Enke würdige. Fuhr-Giessen.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 2. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Herr **Baginsky: Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmcanal.**

Der Erste, dem es klar war, dass Dyspepsie eine Folge von Zersetzung ist, war Bernard. Das Primäre ist die Zersetzung; secundär aber treten wirkliche pathologisch-anatomische Veränderungen auf, welche dann ihre Symptome machen und mit denen man rechnen muss.

Die ersten pathologischen Studien machte Escherich. Er fand 2 Bacterien, das bacterium lactis aerogenes, und das b. coli. Er meint, das erstere führe Zucker in Milchsäure über, aber das ist falsch, denn es entsteht Essigsäure, die typische Methanessigsäuregährung der Faeces, sowohl bei Luftzufuhr als bei Luftabschluss. Das Bacterium besitzt stark reducirende Eigenschaften, entfärbte Methylenblaugelatine. Die Kulturen sterben allmählig ab; mein Gedanke, dass die producirte Essigsäure der Grund dafür sei, bestätigte sich.

Nur fand ich in den diarrhoischen Stühlen bei Cholera infantum neben einem Bacterium, welches einen grünen Farbstoff liefert, ein solches, welches Gelatine verflüssigt. Bringt man das letztere, pathogene, mit bacterium lactis zusammen, so keimen die Culturen nicht mehr.

Aus dieser Thatsache ergiebt sich die interessante, therapeutische Lehre, das es gar nicht gut ist, einen Darm ganz bacterienfrei zu bekommen, sondern dass es nützliche Bacterien giebt, gleichsam Wächter des Darmkanals gegen Infection.

Es ist überhaupt ganz unrichtig, den ätiologischen Standpunct schroff herauszukehren. Die Erkrankung mag davon herkommen, dass bacterienhaltige Milch eingeführt wird, oder dass das Kuhkaseïn schwerer verdaulich ist, als Frauenkaseïn; ist aber die Krankeit erst einmal etablirt, so liegen Verhältnisse vor, welche von ganz anderen Gesichtspunkten aus zu behandeln sind. Die antifermentativen Mittel wirken ganz verschieden; es giebt für die einzelnen Bacterien ganz verschiedene Mittel, welche sie abtödten, und das muss ausprobirt werden. Calomel ist ein Mittel, welches die Wucherung des bacterium lactis aufhält. Und da diese Keimung den Anfangspunct des ganzen circulus vitiosus darstellt, muss es benutzt werden. Unter günstigen Umständen producirt eine massenhafte Wucherung des bacterium lactis aus zugeführtem, reichlichem Milchzucker Essigsäure. Die alkalischen Sekrete des Pankreas und der Leber werden neutralisirt, die Fettverdauung gestört; jetzt stellt eine massenhafte Exsudation aus der lädirten Darmwand die Alcalescenz des Darminhaltes wieder her und nun haben die pathogenen Bacterien, von denen ich sprach, im alkalischen Medium und den aufgelockerten, kranken Epithelien den günstigsten Boden gefunden.

Solchen Verhältnissen kann man mit einer schematischen Behandlung nicht beikommen. Es ist zwecklos, wenn Escherich empfiehlt, bei saurer Gährung Eiweiss und Pepton, bei alkalischer Kohlehydrat zu reichen. Im Reagensglase stimmt das wohl; aber der Darm ist ein empfindliches Organ mit Muskeln, Drüsen und einem feinen Nervensystem, und ist ausserdem so lang, dass man wohl annehmen kann, es ist alkalische und saure

Gährung neben einander vorhanden. Die Eiweissfäulniss kann man nur durch Nachweis von Indoxyl im Harn ermitteln. Für die Therapie aber bleibt der alte Arzneischatz und die alten diätetischen Vorschriften in voller Kraft, nur dass man jetzt für die Verordnung der einzelnen Speisen und Mittel zu schärferer Indication kommen wird. —

Herr **Senger: Ueber degenerative Einwirkung unserer üblichen Antimycotica auf die Parenchymorgane mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie.**

Es sind nach Exstirpation einer Niere Todesfälle an Uraemie und Anurie vorgekommen, nicht nur, wo die andere Niere krank sondern auch da, wo sie ganz gesund gewesen war, wie sorgfältigste Analysen beweisen. Herr James Israël hat für diese Thatsache eine äusserst scharfsinnige und complicirte Theorie gegeben, welche auf nervöse Einflüsse zurückgreift, auf reflectorische Veränderungen, welche nach Eingriffen in eine Niere oder Ureter auf den Nervenbahnen die andere Niere treffen.

Ich konnte nun experimentell nachweisen, dass unsere Antimycotica die Schuld tragen. Meine Versuche sind zum grössten Theile im Laboratorium des Herrn Dr. Lassar ausgeführt worden. Ich spritzte den Hunden und Kaninchen den 10.—12. Theil der tödtlichen Dosis von den Antiseptica unter die Haut. Sie blieben scheinbar ganz gesund. Dann exstirpirte ich, zumeist nach dem Küster'schen Flankenschnitt, eine Niere, und untersuchte sie gewöhnlich nach der Posner'schen Kochmethode. Es fanden sich allemal die als Glomerulonephritis beschriebenen Veränderungen, ein Exsudat zwischen Kapsel und Glomerulus, und ein mehr oder weniger vollständiger, aber immer bedeutender Verlust der Epithelien, besonders in den gewundenen Kanälchen. Die Rinde ist stärker befallen, als das Mark, relativ am wenigsten die Glomeruli. Die Mittel tödten also die Zellen ab.

Die Scala der Giftigkeit würde sich folgendermassen stellen: Als das furchtbarste Zellgift wirkt Sublimat, dann folgt Jodoform, Carbolsäure, Salicylsäure, Borsäure.

In Leber, Herz, Milz fanden sich analoge Parenchymveränderungen.

Auf Grund dieser Ergebnisse stellt S. die Forderung an die Chirurgen, bei allen Operationen an Thorax und Abdomen alle Antimycotica zu verbannen. Man soll entweder, wie Lawson Tait, sterilisirtes Wasser oder Kochsalzlösung zur Irrigation verwenden.

Herr Israël wird künftig bei Nierenoperationen Jodoform nicht mehr verwenden; auch Herr Küster will fortan äusserste Vorsicht üben. Ich hoffe, dass noch mehr Chirurgen sich dem anschliessen werden, und dass die fortdauernde Verschärfung der antimycotischen Behandlung ein Ende haben wird. Hat doch neulich Herr Laplace in der sauren Sublimatlösung ein Zellgift empfohlen, das noch furchtbarer ist, als Sublimat selbst.

Kochsalzlösung ist zur Wundirrigation sehr zu empfehlen. Keine Dosis reicht beim Thiere aus, dasselbe zu tödten, die Parenchyme leiden gar nicht, und es hat, wie bakteriologische Untersuchungen nun ergeben, stark antimycotische Eigenschaften. Allerdings ist es nicht im Stande, Koch's Prüfstein, den Milzbrandbacillus, zu tödten; aber es verzögert doch sein Wachsthum, und der Mikroorganismus, der dem Chirurgen am Meisten zu schaffen macht, der Staphylococcus aureus, kann durch Kochsalzlösung getödtet werden. Auf die Concentration kommt es dabei gar nicht an, wohl aber auf die Dauer der Einwirkung. Eine 5proc. Lösung wirkt nicht anders als eine 20proc.; nach einer Wirkung von 28 Minuten keimt der Coccus erst am 5. Tage.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

IV. Sitzung vom 6. März 1888.

(Schluss.)

Herr Privatdocent Dr. **E. Voit: Der Nachweis des Harnstoffs und dessen Darstellung aus Harn vermittelst Fällung mit Salpetersäure.**

Für den sicheren Nachweis des Harnstoffs ist dessen Verbindung mit Salpetersäure, der salpetersaure Harnstoff, besonders geeignet, da er an seiner charakteristischen Krystallform leicht zu erkennen ist.

Bei der Ueberführung des Harnstoffs in seine salpetersaure Verbindung sind jedoch einige Vorsichtsmaassregeln zu beobachten. Da der salpetersaure Harnstoff im Wasser leichter löslich ist, als in salpetersäurehaltigem Wasser, so muss ein Ueberschuss von Säure angewendet werden, um die gewünschte Verbindung zur Krystallisation zu bringen. Das günstigste Verhältniss ist, auf 2 Theile Flüssigkeit 1 Theil concentrirte Salpetersäure zuzusetzen. Nimmt man zuviel Salpetersäure so beginnt der Harnstoff, wenn auch langsam, sich zu zersetzen. Da beim Zusammenschütten von Salpetersäure und Wasser die Mischung sich erwärmt, so thut man gut, die Flüssigkeiten vor dem Zusammenbringen abzukühlen, indem mit Erhöhung der Temperatur die Löslichkeit des salpetersauren Harnstoffs, wie dessen Zerfall durch die angewendete Säure zunimmt.

Vor Allem aber muss die zur Reaction verwendete Salpetersäure frei von salpetriger Säure sein, weil durch diese der Harnstoff leicht in N und CO_2 zerlegt wird.

Die Methode der Fällung des Harnstoffs mit Salpetersäure ist auch zur Darstellung desselben aus Harn zu empfehlen. Gewöhnlich wird in den Lehrbüchern angegeben, dass nur concentrirterer Harn, der mehr als 10 Proc. Harnstoff enthält, direkt mit Salpetersäure Krystalle von salpetersaurem Harnstoff gebe, der Fleischfresser-Harn also, und nur ausnahmsweise auch der Menschenharn. Letzterer soll zuerst bis zum Syrup eingedampft und dann erst mit Salpetersäure versetzt werden. Dies Verfahren hat aber den grossen Nachtheil, dass dabei der Harn sich dunkel färbt, theils durch Concentrirung, theils durch Umsetzung der normalen Harnfarbstoffe, so dass die aus einem eingedickten Harn gewonnenen Krystalle stets stark gefärbt sind.

Wenn man sich an die vorher angegebenen Vorschriften hält, kann man aus unverändertem Harn den Harnstoff mit Salpetersäure ausfällen und zwar in schönen, wenig gefärbten Krystallen. Ich habe noch keinen normalen Menschenharn erhalten, der nicht bei richtiger Behandlung Krystalle von salpetersaurem Harnstoff gegeben hätte. Das ganze Geheimniss liegt darin, dass man die Reaction in der Kälte sich vollziehen lässt, wobei aber schon die Temperatur des Brunnwassers genügt (8—10°) und die richtige Menge Salpetersäure zusetzt, auf 2 Vol. Harn 1 Vol. conc. Salpetersäure. Auf diese Weise erhält man aus einem Harn der über 5 Proc. Harnstoff enthält, sofort und bei 2 Proc. Harnstoff nach 24stündigem Stehen eine reichliche Menge Krystalle von salpetersaurem Harnstoffe.

Hierzu bemerkt Herr Obermedicinalrath v. Voit, dass bei dieser Ausfällungsmethode eine Verwechslung des salpetersauren Harnstoffs mit Eiweiss nicht leicht vorkommen könne, da das Sediment des ersteren deutlich krystallinisch sei. Schon früher sei von englischer Seite die Beobachtung gemacht worden, dass bei Zusatz von Salpetersäure zu menschlichem Harn salpetersaurer Harnstoff ausfalle, und man habe dies als Folge der reichlichen Fleischnahrung angesehen. Man kann jedoch aus jedem menschlichen Harn mit der angegebenen Methode Harnstoff ausfällen.

Herr Dr. Francke erhält ausserhalb der Tagesordnung das Wort, um zu seinem am 17. Januar gehaltenen Vortrag »Ueber die Aetiologie und Diagnose von Carcinom und Sarkom« einige Bemerkungen nachzutragen: Er habe erwartet, dass sehr bald gegen seine Resultate Widerspruch erhoben werden würde. Das sei auch in der That inzwischen geschehen. So habe Dr. Senger den Krebsbacillus als einen »Kartoffelpilz« bezeichnet. Er selbst habe damals hinter seine Mittheilungen ein Fragezeichen, gross genug, gesetzt. Inzwischen seien aber auch Untersuchungen von Professor Lampiasi bekannt geworden, welcher ebenfalls bei Neubildungen einen dem Scheuerlen'schen und dem seinigen gleichen Bacillus gefunden und damit positive Impfversuche angestellt habe. Ueber seine eigenen Impfversuche, die noch im Gange seien, könne er noch keine bestimmte Mittheilung machen; er glaube aber sicher, dass auch



sie positiv ausfallen würden. Ferner müsse er noch einen Irrthum von neulich richtig stellen: Der eine seiner Sarcomfälle sei ein Fibro-Adenom gewesen — eine Verwechslung, die man ihm, der in pathologisch-anatomischen Untersuchungen nicht Fachmann sei, wohl nachsehen müsse. Was die Priorität in der Entdeckung des Krebsbacillus anlange, so könne er durch eine Autorität nachweisen, dass er denselben schon vor Erscheinen des Scheuerlen'schen Vortrages gefunden habe. Wenn man aber seine Glaubwürdigkeit anzweifle, so verzichte er auf den Gegenbeweis.

Herr Privatdocent Dr. Stintzing bemerkt hierzu: Beim Anstellen wissenschaftlicher Untersuchungen sei eine Grundbedingung, dass man das Material, welches man verarbeite, auch genügend kenne. Wenn Herr Dr. Francke uns heute mittheile, dass der eine seiner drei Sarcomfälle ein Fibro-Adenom gewesen, so sei für ihn (St.) die pathogene Bedeutung des gefundenen Bacillus nicht mehr fraglich, sondern sogar hinfällig. Auch die Untersuchungen Lampiasi's, der, wenn er den Redner richtig verstanden, einen Mikroorganismus bei verschiedenartigen Neubildungen fand, könnten Herrn Dr. Francke nicht zur Stütze dienen. Ein und derselbe Pilz könne doch wohl nicht bald eine gutartige bald eine bösartige Geschwulst erzeugen. Wenn man daher den gleichen Pilz bei mehreren Krankheitsformen beobachte, so könne dieser nicht als pathogen, sondern nur als Accidens betrachtet werden. Dr. St. bittet über die Untersuchungen Lampiasi's noch um näheren Aufschluss.

Herr Dr. Francke bestätigt, dass Lampiasi allerdings bei bösartigen und gutartigen Neoplasmen den gleichen Pilz gefunden habe und hebt hervor, dass es noch nicht für ausgemacht gelte, ob Adenome gutartige oder bösartige Geschwülste seien. Es seien Fälle bekannt, dass Adenome beim Menschen einen deletären Verlauf bewirkt hätten.

Herr Privatdocent Dr. Graeber hebt erstens hervor, dass es sich hier nicht um Adenom, sondern um ein Fibro-Adenom der Mamma handle, welches auf Grund alter ärztlicher Erfahrung als stets gutartig gelte. Zweitens sei die Unterscheidung zwischen Fibro-Adenom und Sarcom unter'm Mikroskop durchaus nicht schwierig. Drittens halte er es nicht für erlaubt, auf drei Fälle von Sarcom, von denen der eine sich nachträglich nicht einmal als stichhaltig erwiesen, die specifische Pathogenität eines Pilzes zu begründen.

Herr Dr. Francke betont, dass er die Pathogenität seines Pilzes nicht als festgestellt betrachtet haben wollte. Bezüglich des Geschwulstcharakters der Adenome bemerke er, dass allerdings in den Lehrbüchern eine stricte Eintheilung in benigne und maligne Geschwülste enthalten sei; nach Virchow aber sei es möglich, dass jede gutartige Neubildung in eine bösartige sich verwandeln könne.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. März 1888.

Dr. Schmid: Ueber den Einfluss der Oertel'schen Terrainkuren auf chronische Kreislaufstörungen. Der Vortrag ist in der vorigen und in dieser No. der Münchener Med. Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Dr. Stintzing hebt hervor, wie dankenswerth es sei, einmal ein Urtheil über die Oertel-Kuren aus jenen Kreisen zu hören, welche weit mehr als die Aerzte in der Ebene Gelegenheit hätten, Beobachtungen über ihre Wirkungen und ihre Indicationen anzustellen. Wenn von dieser dazu berufenen Seite zahlreichere Mittheilungen erfolgten, so würde sich die Oertel'sche Methode leichter in ihrer Wirksamkeit definiren und einschränken lassen. — Was die von Schott empfohlene Widerstandsgymnastik betreffe, so sei auch diese in gewissen Fällen ein sehr zweckmässiges Verfahren, könne aber die Terrainkuren nicht vollständig ersetzen. Im Gegensatz zu letzteren bestehe ihr Vorzug in der genaueren Variirung der Muskelleistungen, dagegen fehle bei ihr der Genuss der frischen Luft, und es sei gewiss viel leichter, einen Kranken zu regelmässigem Gehen und Steigen in anregender Natur als zu solcher Gymnastik zu bewegen. Die Zweifel, welche der Vortragende über die Angabe Schott's geäussert, dass man unter der Einwirkung gewisser Badeproceduren innerhalb weniger Minuten ein Herz sich verkleinern sehe, sind gewiss wohl berechtigt. Wenigstens habe Redner nie in so kurzer Zeit die Grösse der Herzdämpfung oder des Spitzenstosses sich ändern sehen. Die Schwankungen der Herzweite innerhalb physiologischer Grenzen durch vasomotorische Einflüsse, denen ja das Herz wohl ebenso wie die Gefässe unterworfen ist, sind jedenfalls viel zu gering, um sich der physikalischen Diagnostik zu erkennen zu geben. Dasselbe gilt von der Ausdehnung und Zusammenziehung des Herzmuskels innerhalb seiner Elasticitätsgrenzen. Wird aber der Herzmuskel durch Steigerung des intracardialen Druckes erst einmal über seine Elasticitätsgrenze ausgedehnt, so kann wohl in kurzer Zeit eine nachweisbare Vergrösserung eintreten; zur nachträglichen Verkleinerung aber wird es längerer Zeit bedürfen, da es sich in diesem Falle schon um Structurveränderungen handelt, die sich nur langsam zurückbilden können. Hat also die Schott'sche Beobachtung schon aus theoretischen Gründen wenig Wahrscheinlichkeit für sich, so findet sie andrerseits nach St's. Erfahrung in der Praxis kein Analogon.

Dr. Krüche meint, man dürfe das Eintreten der »Harnfluth« nach verminderter Flüssigkeitszufuhr doch nicht als ein Naturgesetz hinstellen; sehr häufig finde eine solche Vermehrung der Flüssigkeitsausfuhr nicht statt, wie er selbst beobachtete und wie auch Feilchenfeld-Berlin, ein Schüler Leyden's, constatirte. Wo Oedeme vorhanden sind, könne man sich eine solche Wirkung der Trockendiät wohl vorstellen; das Herz wird geschont und es kann nun die in den Gewebsmaschen abgelagerte Flüssigkeit resorbirt und durch die Niere ausgeschieden werden; wo jedoch kein Oedem vorhanden, erscheine die Thatsache der bedeutend vermehrten Flüssigkeitsausfuhr nicht wohl erklärlich. Speciell in dem von Herrn Dr. Schmid erwähnten Falle, wo angeblich 25 Liter innerhalb kurzer Zeit mehr ausgeschieden als eingenommen wurden, ohne dass der Gesammtgewichtsverlust des Körpers in irgend welchem Verhältniss zu dieser Mehrabgabe stand, müsse doch wohl die Menge der eingenommenen Flüssigkeit unterschätzt worden sein.

Dr. Schmid erwidert, dass er selbst darauf aufmerksam gemacht habe, dass es Fälle gebe, in denen die Vermehrung der Flüssigkeitsausscheidung nicht mehr eintrete; es seien dies schwere, prognostisch ungünstige Fälle. Was die Erklärung der Erscheinung betrifft, dass die Gewichtsabnahme nicht im richtigen Verhältniss zur vermehrten Urinausgabe stehe, so könne er eine solche nicht geben; auch Prof. Oertel vermöge dieselbe nicht zu erklären. Die Thatsache stehe fest; ebenso sei aber auch an der Richtigkeit seiner Beobachtungen kein Zweifel. Die Aufzeichnungen, die von den Patienten selbst gemacht wurden seien durchaus zuverlässig. Im Grossen und Ganzen glaubt S., dass es thatsächlich als ein Gesetz zu betrachten ist, dass so lange die Herzinsufficienz noch keine sehr hochgradige ist, mit der Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme die Vermehrung der Urinausscheidung einhergeht.

Staatsrath Vogel erinnert daran, dass Austrocknungskuren keineswegs neu sind, speciell bei der Schrott'schen Semmelkur sei der Durst das wesentlichste Moment gewesen. In Livland ferner bilden Durstkuren ein ganz allgemeines Volksmittel bei Hydropsien; auch bei anderen Erkrankungen haben Wasserentziehungen schon eine Rolle gespielt; so wurden sie schon von Niemeyer bei pleuritischen Exsudaten empfohlen.

Dr. Hellermann erwähnt einen von ihm mit Oertel gemeinschaftlich behandelten Fall, bei welchem durch sorgfältige Bestimmungen festgestellt werden konnte, das in Folge des Oertel'schen Verfahrens die ausgeschiedene Urinmenge fortwährend bedeutend höher war, als die Aufnahme von Wasser; Oedeme waren niemals vorhanden gewesen. Dr. H. spricht sodann die Hoffnung aus, es möchte der, namentlich bei Frauen, zur Mode gewordene Gebrauch von Entfettungscuren bald seinen Gipfelpunkt erreicht haben. Erzielt wird durch derartige Curen bei ganz gesunden Frauen nichts, als Runzeln und ein schlechter Teint.

Dr. Stintzing: Die von Schott behauptete Verkleinerung der Herzdämpfung, welche nach der Schott'schen Cur eintreten soll, kann erklärt werden durch die Anregung, welche die Respiration durch die kohlensäurereichen Bäder in Nauheim erfährt; die Lungen dehnen sich stärker aus, und überlagern das Herz in grösserem Umfange als vorher, in Folge dessen Verkleinerung der Herzdämpfung. Aehnliches beobachtet man bei chlorotischen Mädchen, wo oft eine Vergrösserung der Herzdämpfung besteht, die jedoch, wenn man tiefer inspiriren lässt, wieder auf die normale Grösse zurückgeht und bei fortschreitender Besserung des Befindeus gänzlich verschwindet. Was die Frage der mangelhaften Uebereinstimmung der Abnahme des Körpergewichtes und der Zunahme der Flüssigkeitsausscheidung betrifft, so ist dieselbe vorläufig nur dadurch zu erklären, dass unter dem Einflusse der gestärkten Herzaction und der dadurch verbesserten Verdauung und Assimilation eine Apposition von Gewebe stattfindet, welche den durch die Entwässerung bedingten Gewichtsverlust wieder ausgleicht.

Dr. v. Frey-Leipzig (als Gast) fragt an, ob die Bestimmung der eingenommenen Flüssigkeitsmenge sich lediglich auf die Getränke bezieht oder auch auf die Trockenkost. Wenn letzteres nicht der Fall ist, so kann aus der Urinabscheidung nicht eine Bilanz des Körpergewichtes gezogen werden. Fr. weist ferner auf Thierexperimente hin, welche beweisen, dass eine Aenderung des Herzvolumens in sehr kurzer Zeit eintreten kann. Die Grösse der Herzdämpfung ist beim Lebenden ausser von den Lungengrenzen wesentlich abhängig von der Mittelstellung zwischen Diastole und Systole. Bei Thieren, welchen das Herz bloss liegt, und welche künstlich respirirt werden müssen, kann man durch Unterdrückung der Respiration, wodurch eine Reizung des vasomotorischen Centrums bedingt wird, eine ungeheure Aufschwellung des Herzens hervorbringen, ohne den Kreislauf zum Stillstand zu bringen, Dieselbe lässt wieder nach, sobald die künstliche Athmung wieder eingeleitet wird. Umgekehrt kann man durch operative Eingriffe Lähmung der Gefässe herbeiführen; auch durch Einspritzen von Pepton in den Kreislauf kann man eine plötzliche Lähmung der kleinen Gefässe hervorrufen, wodurch eine solche Entleerung des Blutes stattfindet, dass das Herz klein wird, und die Mittelstellung viel kleiner ist als früher beim normalen Kreislauf; so dass also durch eingreifende Mittel, durch grosse Blutverluste, durch Wasserentziehung, durch Aenderung in den vasomotorischen Verhältnissen eine Aenderung in der Mittelstellung des Herzens und somit eine Veränderung der Grösse der Herzdämpfung erzielt werden kann.

Dr. Schmid verneint die Frage, ob auch der Wassergehalt der Speisen bestimmt worden sei; die enormen Differenzen, um die es sich jedoch handle, könnten durch diese Fehlerquelle wohl nicht bedingt sein.

Prof. Bollinger: Von grosser Wichtigkeit ist der Zustand der Niere. Wo die Stauung noch nicht lange besteht, die Niere gross ist und gut functionirt, kann, wenn durch eine Wasserentziehung der venöse Druck herabgesetzt wird, eine grosse Harnmenge producirt werden. Wo dagegen schon cyanotische Induration mit ihren bedeutenden histologischen Veränderungen eingetreten ist, wird die Niere ihre Schuldigkeit nicht mehr thun. Man kann sich also nicht wundern, dass die vermehrte Urinausscheidung ausbleibt, wo die Entziehungscur zu spät eingeleitet wird.

Stabsarzt Dr. **Buchner: Ueber den experimentellen Beweis für die Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft.**

Der Vortrag ist in Nr. 16 und 17 der Münchener med. Wochenschrift publicirt.

Discussion: Prof. Bollinger: Die sehr interessanten und gelungenen Versuche Buchner's beweisen mit aller Sicherheit nicht blos für den Milzbrand, sondern für eine ganze Reihe anderer Infectionen, dass ein Organ wie die Lunge im Stande ist, die Infectionserreger aufzunehmen und in loco zur Wirkung kommen oder passiren zu lassen. Das ist für die ganze Lehre von der kryptogenetischen Infection, für eine ganze Reihe von Krankheiten, für die kryptogenetische Septicaemie, infectiöse Osteomyelitis, primäre Tuberculose der Gelenke, mykotische Endocarditis, von grosser Bedeutung. Die Versuche führen auf den Weg, den eine Invasion genommen haben kann. Ein gutes Beispiel liefert die Tuberculose. Wenn tuberculöses Gift in die Lungen eindringt, so kann es, wenn diese einen Locus minoris resistentiae bilden, hier eine Infection erzeugen. Dies ist häufig der Fall in den Lungenspitzen, die in Folge mangelhatter Ernährung, Circulation und Athmung dazu disponirt sind. In anderen Fällen, besonders bei Kindern, gehen die Sporen durch die Lunge hindurch, hinterlassen keine Spur und es entsteht eine primäre Tuberculose der Bronchialdrüsen. In manchen Fällen gelangt das Gift in die übrigen Drüsen; das Kind bekommt eine primäre Mesenterialdrüsen- oder Knochentuberculose. Die Lunge ist dabei ganz intact. Die Erfahrungen der pathologischen Anatomie werden bestätigt und ergänzt durch die Nachweise Buchner's. Ausser den Fällen, die dieser bereits angeführt hat, wären noch einige zu erwähnen, bei denen man die Natur der Infectionserreger noch nicht kennt, die acuten Exantheme. Man kann sich recht wohl vorstellen, dass bei diesen die Keime durch die intacte Lunge eintreten, von da ins Blut gelangen und ihre secundären Metastasen machen. Die Versuche sind in vieler Beziehung eine Bestätigung von anderen Erfahrungen. Ich erinnere nur an die Mittheilung des Hrn. Dr. Escherich, dass auch durch die ganz intacte Haut eine Infection möglich ist, dass die Diphtherie auch ohne vorhergegangene Entzündung des Pharynx eindringt und ihre Veränderungen macht. Die Versuche haben für die Infectionslehre eine grosse Bedeutung. Man kann Hrn. Buchner nur gratuliren, dass er dieselben in so schöner Weise demonstrirt hat.

Hofrath Dr. **v. Liebig: Die pneumatischen Kammern und die Indicationen für den Gebrauch des erhöhten Luftdruckes.**

Der Vortrag ist in Nr. 17 und 18 der Münchener med. Wochenschrift veröffentlicht.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung am 14. April 1888.

Herr **Vogt: Rede zur Erinnerung an Hrn. Dr. Ferdinand Escherich,** k. Kreismedicinalrath a. D.

Der Redner entwirft ein schönes Bild des Lebens und Wirkens dieses ausgezeichneten, besonders um die medicinische Statistik und Hygiene hochverdienten Mannes, der am 21. März 1888 im Alter von 78 Jahren plötzlich an einem Atherom der Art. coron. cordis verschieden ist.

IX. Sitzung am 28. April 1888.

Herr **Kunkel: Ueber Kohlenoxydvergiftung und Nachweis derselben** (mit Demonstration).

Kunkel bespricht zunächst die bekannten Reactionen des Kohlenoxydhämoglobins und geht dann auf eigene Untersuchungen ein, die gemeinschaftlich mit Hrn. cand. med. Welzel angestellt worden sind und den Zweck verfolgten, empfindlichere Reactionen als die bisherigen zu ermitteln.

Bei diesen Versuchen hat sich nun in der That ein vorzügliches Resultat ergeben, indem es gelang, durch verschiedene Agentien schon eine kleinste vorhandene Quantität Kohlenoxydhämoglobin deutlich sichtbar zu fällen.

Die Untersuchungen wurden mit Blutwasser angestellt, in dem auf 1 Raumtheil Blut 10 Raumtheile Wasser kamen und Kohlenoxyd zugesetzt war. Die erhaltenen Reactionen treten in verschieden langer Zeit ein. Momentan erscheinend, aber nicht dauerhaft erwiesen sich folgende Proben, die demonstrirt werden. 1) Ferrocyankalium, 1—2 proc., dazu die Hälfte 30 proc. Essigsäure, Schütteln. 2) Phosphormolybdänsäure, wie sie zur Alkaloidfällung dient. 3) Platinchlorid. 4) Verschiedene gesättigte Mittelsalzlösungen — so schwefelsaures Natron, Magnesia, Ammonium. Das Kohlenoxydhämoglobin färbt sich durch diese Mittel hellkirschroth, während das Oxyhämoglobin dunkelroth wird. Ueber die Natur der entstandenen Niederschläge



will K. nichts positives aussagen, vermuthet aber, dass es sich um Hämatinverbindungen handeln könne.

Eine Reihe weiterer Agentien erzeugt die Kohlenoxydreaction erst nach längerer Zeit, diese Fällungen sind dann aber selbst über Wochen und Monate haltbar. Zu dieser Gruppe von Reactionen gehören 1) Gerbsäurelösung 3 proc. 2) 1 proc. Sublimatlösung, 3) Zinkchlorid, 4) Bleiessig, 5) 5 proc. Carbolsäurelösung.

Kunkel demonstrirt durch seine Proben dann weiter, dass auch im Tabaksrauch Spuren von Kohlenoxyd vorhanden sind, nicht aber 5—13 Proc., wie zuweilen behauptet wird.

Er hat dann ferner noch durch das Spectrum feine Unterschiede erhalten und empfiehlt dieses besonders in Combination mit den anderen Methoden zur raschen Orientirung über einen etwa vorliegenden, gerichtlichen Fall von Vergiftung.

Was die Schicksale des Kohlenoxydes im Organismus betrifft, so wird ein grosser Theil desselben dissociirt und durch die Athmungsluft in frischer Luft wieder ausgeschieden; eine Oxydation zu Kohlensäure, wie sie vielfach angenommen wird, hält K. aber für unmöglich.

Schliesslich wird noch der quantitativen Bestimmung der Kohlenoxydverbindung an das Hämoglobin gedacht. Thiere und Menschen sterben, wenn noch 30 Proc. Oxyhämoglobin vorhanden ist, das also an und für sich für die Erhaltung des Lebens ausreichend wäre. Da muss man denn annehmen, dass das Kohlenoxydhämoglobin wahrscheinlich deletär auf gewisse nervöse Centralorgane einwirkt. Alle diesbezüglichen Untersuchungen müssen bei vollständigem Abschluss der Luft ausgeführt werden. Zu dem Zwecke hat denn auch K. eine durchaus einwandsfreie Methode ersonnen, indem er das Blut bei gleichem Gehalt an Blutfarbstoff, in gleich dicken Schichten und bei gleicher Beleuchtung mit chemischen Agentien zusammen (Schwefelammonium) vor das Spectrum bringt und dabei bestimmte Spectralerscheinungen auftreten sieht bei bestimmten Procentverhältnissen von Kohlenoxyd. Hoffa.

Verschiedenes.

(Typhusepidemie in der Stadt Liegnitz.) Nachdem schon im Monat December 1887 bei der Polizeiverwaltung der Stadt Liegnitz 6 Fälle von Typhus bezw. gastrischem Fieber zur Anzeige gekommen und mit Beginn des neuen Jahres derartige Erkrankungen zahlreicher geworden waren, traten in der zweiten Januarwoche Massenerkrankungen in allen Stadttheilen und unter allen Ständen der Bevölkerung auf, etwa gleichzeitig mit dem zwischen dem 7. und 9. Januar erfolgten, jähen Temperaturwechsel und dem Eintritt des Thauwetters. Zwischen dem 10. und 13. Januar suchten über 200 Erkrankte ärztliche Hülfe nach, die Krankheit verlief theilweise unter dem vollständigen Bilde des Unterleibstyphus, theilweise unter dem des acuten Magenkatarrhs und sog. gastrischen Fiebers. Vom 1. Januar bis zum 4. Februar ds. Jrs. wurden bei der Polizeiverwaltung 986 Fälle, davon 59 mit tödtlichem Ausgang angemeldet, in das Garnisonlazareth waren bis zum 4. Februar 63 erkrankte Soldaten aufgenommen und davon 2 gestorben. Am 4. Februar wurde bereits festgestellt, dass die Zahl der Erkrankungen stetig abgenommen habe, und der Charakter der Krankheit ein milderer geworden sei. Eine specifische Ursache der Krankheit liess sich nicht ermitteln. In den 3 am Südende der Stadt freigelegenen Kasernen, in welchen eine streng geregelte Abfuhr besteht, war der Procentsatz der Erkrankungen grösser als unter der Civilbevölkerung, deren Wohnungen zum Theil noch die alte Grubeneinrichtung haben. Das aus der Katzbach entnommene, durch Kieslager filtrirte Leitungswasser, welches als Trink- und Gebrauchswasser dient, war von einem Chemiker unverdächtig befunden; die bacterioskopische Untersuchung ergab nur einen über das zulässige Maass hinausgehenden Gehalt an Bacterien, so dass ein bestimmtes Urtheil in Betreff der Schädlichkeit des Wassers nicht gefällt werden konnte.

In Berücksichtigung der Thatsache, dass der Unterleibstyphus in der Stadt Liegnitz alljährlich sich zeigt, empfiehlt die Sanitätscommission nachstehende Maassregeln, welche zur Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse der Stadt seitens der städtischen Behörden bereits in Aussicht genommen sind: 1) Zuleitung von gutem, unverdächtigem Trinkwasser aus einem circa 17 km entfernten Quellengebiet; 2) Einrichtung eines Schwemmcanalsystems; 3) Regulirung des in die Katzbach einströmenden, starken Verunreinigungen ausgesetzten Schwarzwassers. Von Verschleppung des Typhus aus Liegnitz nach auswärts sind einige Fälle zur behördlichen Kenntniss gelangt. (V. d. K. G.-A.)

Therapeutische Notizen.

(Wirkung des Hyoscin.) Nach Versuchen an der Landesirrenanstalt in Budapest erwies sich Hyosc. hydrochlor. als ein ausgezeichnetes Sedativum und Hypnoticum bei verschiedenartigen Aufregungszuständen (bei acuter Manie, hallucinatorischer Gereiztheit, paralytischer Unruhe und postepileptischen Tobsuchtsanfällen). Dosis 0,001 in subcutaner Injection. Die beobachteten Erscheinungen gleichen sehr den auf pag. 241 d. W. referirten: Nach 6—15 Minuten trat ein rauschartiger Zustand ein; die Musculatur erschlafft und versagt den Dienst, der kurz vorher noch höchst erregte Kranke wird vollkommen flügellahm. Nach weiteren 20 Minuten tritt ein 2—4 Stunden währender Schlaf ein; nach dem Erwachen noch etwa 6 Stunden anhaltende Ruhe. Dr. Krauss, der (Pest. med. chir. Pr. Nr. 19) über die Versuche berichtet, zieht das H. allen bisher im Gebrauche stehenden beruhigenden Mitteln vor.

(Zur Anwendung des Guajacols bei Lungentuberculose.) Dr. Horner, Krankenhausarzt in Zwickau i. B., wendet G. schon seit 4 Jahren, also lange vor der ersten Veröffentlichung Sahli's, an und hat günstige Erfolge davon gesehen. Guajacol wird von den Kranken meistens nicht ungerne genommen, es steigert die Esslust, der Husten nimmt ab, sowie gleichzeitig die Menge und der üble Geruch des Sputums; in Folge dessen wird auch der Schlaf besser, die Kräfte nehmen zu, die nächtlichen Schweisse lassen nach. Mit diesen allgemeinen Anzeichen der Besserung der Krankheit geht auch eine Abnahme des Fiebers Hand in Hand. Mit dem längeren Gebrauche des Guajacols schwinden die Rasselgeräusche immer mehr und mehr, wird die Zahl der Tuberkelbacillen eine geringere oder schwindet ganz, so dass Kranke mit beginnender Spitzentuberculose nach mehrwöchentlicher Behandlung geheilt entlassen werden konnten. Horner verordnet das Guajacol in Pillen zu 0,05; er fängt mit 3 Stück täglich an, steigert nach 3 Tagen die Dosis auf 6 Stück, um nach abermals 3 Tagen auf 10 Stück überzugehen und lässt die Pillen sofort nach dem Frühstück, nach dem Mittag- und Abendessen einnehmen. Ausserdem werden die Kranken gut und reichlich gepflegt und befinden sich in möglichst guten hygienischen Verhältnissen. (Prag. med. Pr. Nr. 17.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Mai. Unsere Briefkasten-Notiz in Nr. 17, in welcher wir die Ansicht äusserten, dass »das Ausschreiben von Privatimpfungen in öffentlichen Blättern zwar erlaubt, aber vom collegialen Standpunkte aus ebensowenig zu billigen sei, wie jedes andere öffentliche Anbieten ärztlicher Dienste«, war Gegenstand einer Besprechung in der jüngsten Sitzung des ärztlichen Localvereins in Neu-Ulm. Die daselbst anwesenden Mitglieder schlossen sich, wie uns mitgetheilt wird, unserer Auffassung nicht an; es wurde betont, dass eine derartige Ankündigung dem öffentlichen Anbieten ärztlicher Dienste überhaupt nicht gleichgestellt werden könne, und dass die Ankündigung, die von der Clientèle selbst gewünscht werde, nur für diese, nicht aber für das grosse Publicum im Allgemeinen bestimmt sei. Auch wird, wie uns geschrieben wird, das Annonciren der Privatimpfungen von allen in Neu-Ulm beschäftigten Civil- und Militärärzten seit Jahren geübt.

Wir theilen diese uns widersprechende Ansicht mit, obwohl uns die Gründe der Neu-Ulmer Collegen keineswegs einleuchten. Nothwendig, im Interesse der Clientèle, ist das Annonciren jedenfalls nicht, denn es ist uns anderswo, z. B. in München, wo es doch viele Aerzte mit sehr ausgedehnter Clientèle giebt, nie eine derartige Annonce vorgekommen; für collegial aber halten wir es hauptsächlich desshalb nicht, weil andere Aerzte, die nicht annonciren, dadurch beeinträchtigt werden, auch dann, wenn die Annonce »nur für die Clientèle des annoncirenden Arztes bestimmt war« Dies, nicht die Rücksicht auf auf die Clientèle, ist auch offenbar der Grund, warum es in Neu-Ulm dahin kam, dass angeblich alle dortigen Aerzte die Impfungen annonciren. Wir würden uns übrigens freuen, weitere Meinungsäusserungen von Collegen zu erhalten, um zu erfahren, ob wir uns mit unserer Auffassung thatsächlich in der Minorität befinden.

— Der ärztliche Bezirksverein für Regensburg und Umgebung hat in seiner Sitzung vom 20. April auf Anregung Dr. Brauser's beschlossen, bei der städtischen Behörde die Einführung der obligatorischen Trichinenschau zu beantragen.

— Der preussische Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten hat entschieden, dass die ärztliche Vorprüfung im Falle des Misslingens unbegrenzt wiederholt werden kann.

— Am 9. und 10. Juni findet in Freiburg i./B. die XIII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte statt. Geschäftsführer sind Professor Emminghaus in Freiburg und Dr. Fischer in Illenau.

— Ueber die in vergangener Woche gegen die medicinischen Gesellschaften in Elsass-Lothringen erfolgten polizeilichen Maassnahmen



liegt folgende officiöse Erklärung vor: »Wie vor einigen Tagen telegraphisch gemeldet wurde, ist die Société de médecine zu Strassburg im Elsass aufgelöst worden. Die Auflösung erfolgte wegen der ausschliesslich französischen Richtung der Gesellschaft, welche den deutschen Collegen gegenüber sich ablehnend verhielt. Kam sie auch nicht in die Lage, deutsche Bewerber um die Mitgliedschaft abzuweisen, so war das nicht ihr eigenes Verdienst, sondern dasjenige der deutschen Aerzte, welche der ausschliesslich französische Charakter der Gesellschaft abhielt, sich um diese Mitgliedschaft zu bewerben. Die Gesellschaft hat nicht nur ihren französischen Namen beibehalten, sondern — diesem entsprechend — auch in französischer Sprache verhandelt und ihre Berichte französisch erstattet; ihren Anschluss suchte sie lediglich in den französischen Departemental-Vereinen. Einen besonders nachtheiligen Einfluss übte die Gesellschaft auf die jungen elsässischen Aerzte, welche sie an sich heranzog und der deutschen Wissenschaft, der jene ihre Ausbildung verdankten, entfremdete. Aus gleichen Gründen ist der gleichnamige Verein in Oberelsass, der die nämliche Vergangenheit und Tendenz hatte, ebenfalls aufgelöst worden. Konnten diese und ähnliche Vereinigungen von durchaus französischem Charakter in den ersten Jahren des Ueberganges geduldet werden, so ist doch nunmehr der Zeitpunkt gekommen, auch nach dieser Richtung hin den deutschen Charakter des Landes in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise zur Geltung zu bringen.«

— Eine Verordnung des ungarischen Handelsministeriums vom 3. Mai verfügt mit Rücksicht auf das gänzliche Erlöschen der Cholera in allen europäischen Staaten wie in den nichteuropäischen Ländern des mittelländischen Meeres, dass die früheren Verbote gegen die Einfuhr von Hadern, gebrauchten alten Kleidern und Wäsche, sowie Seilen aus Aegypten, Frankreich, Algier, Tunis, Italien, Spanien und Gibraltar vom 15. ds. wieder ausser Kraft treten.

— In Singapore ist, laut Meldung vom 24. April die Cholera epidemisch aufgetreten. Die Zahl der Erkrankungsfälle betrug täglich etwa 35.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Dem Director des pflanzenphysiologischen Instituts und ordentlichen Prof. Dr. Ferdinand Cohn ist der Charakter als Geheimer Regierungsrath verliehen worden. — **Giessen.** An der hiesigen Universität steht die Errichtung eines Lehrstuhls für Hygiene unter der Leitung Dr. Löffler's (Berlin) in Aussicht. — **Greifswald.** Die Zahl der Medicinstudirenden in diesem Semester beträgt 484 bei einer Gesammtzahl von 1082 Studenten (im vergangenen Wintersemester 474 Mediciner unter 1038 Studenden). — **Wien.** Für die durch Prof. Wertheim's Tod erledigte Stelle eines Primärarztes für Dermatologie und Syphilis ist primo loco Docent Dr. Hans v. Hebra vorgeschlagen worden.

Berichtigung. In Nr. 19 ist auf pag. 328, Sp. 1, Zeile 2 von oben zu lesen: »blassen« Granularniere statt »blossen« Gr.; ferner ebenda, Zeile 10 von unten: »Nichtbetheiligung« statt »Mitbetheiligung«. Endlich ist zu den Personalnotizen in Nr. 17, pag. 298 zu bemerken, dass Dr. Marschall nicht von München verzogen, sondern nur während der Sommermonate von hier abwesend ist.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 29. April bis 5. Mai 1888.

Brechdurchfall 30 (13*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 48 (40), Erysipelas 16 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (7), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 44 (17), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (5), Parotitis epidemica 9 (15), Pneumonia crouposa 42 (37), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (29), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 21 (14), Tussis convulsiva 46 (45), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 14 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 315 (261). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 18. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Adolf Cohn, prakt. Arzt in Neunburg v./W.

Ernennungen. Der einjährig freiwillige Arzt Ludwig Bischoff zum Unterarzt im 18. Inf.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt. Zu Unterärzten die einjährig freiwilligen Aerzte Karl Kellermann im 9. Inf.-Reg., Adolf Nagel vom 1. Inf.-Reg. im 13. Inf.-Reg. und Emil Sammler vom 9. Inf.-Reg. im 2. Chev.-Regiment.

Wiederanstellung. In der Landwehr 2. Aufgebotes bei den Sanitätsofficieren der Assistenzarzt I. Cl. a. D. Dr. Karl Schmidtlein (Hof).

Correspondenz.

München, 12. Mai. Behufs Erleichterung und Beschleunigung der bevorstehenden Wahl der Deputirten zur Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte am 1. October l. J. in München geben wir nachfolgend die Zusammensetzung der einzelnen Kreisausschüsse, namentlich für die zahlreichen jüngeren Mitglieder, bekannt mit dem Bemerken, dass es bisher ein löblicher Usus war, die Abgeordneten aus der Mitte der Kreis-Ausschüsse zu wählen, weil deren Mitglieder stets für den Pensionsverein thätig und mit dem Stande und den Verhältnissen desselben am besten vertraut sind.

Oberbayern. Vorstand: Dr. Alois Schoener, prakt. Arzt; Cassier: Dr. Emil Daxenberger, prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Ludwig Stumpf, kgl. Centralimpfarzt; Ersatzmann: Dr. Gg. v. Dall-Armi, prakt. Arzt; sämmtliche in München.

Niederbayern. Vorstand: Dr. Frz. Burgl, qu. k. Landgerichtsarzt; Cassier: Dr. Alex. Erhard, prakt. und Krankenhausarzt; Schriftführer: Dr. W. Strobel, k. Bezirksarzt; Ersatzmann: Dr. Josef Payer, prakt. Arzt; sämmtliche in Passau.

Pfalz. Vorstand: Dr. Friedr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken; Cassier: Dr. Carl Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern; Schriftführer: Dr. Hermann Geiger, prakt. Arzt in Landstuhl; Ersatzmann: Dr. Eugen Jakob, prakt. Arzt in Kaiserslautern.

Oberpfalz. Vorstand: Dr. Paul Stoehr, k. Hofrath und prakt. Arzt; Cassier: Dr. August Brauser, prakt. und Bahnarzt; Schriftführer: Dr. Friedrich Metzger, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ludw. Eser, prakt. Arzt; sämmtliche in Regensburg.

Oberfranken. Vorstaud: Medicinalrath Dr. Friedrich Roth, k. Bezirksarzt; Cassier: Dr. Heinr. Pürckhauer, k. Landgerichtsarzt; Schriftführer: Dr. Eugen Wierrer, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Lothar Nebinger, k. Oberwundarzt; sämmtliche in Bamberg.

Mittelfranken. Vorstand: Dr. Wilhelm Merkel, prakt. Arzt; Cassier: Dr. Ludwig Koch, sen., prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Richard Leupoldt, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Wilhelm Beck, prakt. Arzt; sämmtliche in Nürnberg.

Unterfranken. Vorstand: Dr. Eduard Koch, prakt. Arzt; Cassier: Dr. Adam Braunwart, prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Jacob Rosenthal, k. Hofrath und prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Julius Roeder, k. Bezirksarzt; sämmtliche in Würzburg.

Schwaben. Vorstand: Dr. Wilhelm Miehr, prakt Arzt; Cassier: Dr. Ferd. Curtius, prakt. und Bahnarzt; Schriftführer: Dr. Ludwig Fikentscher, k. Bezirksazt; Ersatzmann: Dr. Hans Kraus, prakt. Arzt; sämmtliche in Augsburg.

Schliesslich machen wir darauf aufmerksam, dass die Verhandlungen der Generalversammlung für alle Mitglieder öffentlich sind. Zum Wirkungskreis der Generalversammlung gehören Abänderungen der Satzungen (§ 102). Vorschläge hiezu müssen drei Monate vor der Generalversammlung bis zum 1. Juli l. Js. dem Verwaltungsrathe schriftlich bekannt gegeben werden.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Höfler, M., Balneologische Studien aus dem Bade Krankenheil-Tölz. München, Theodor Riedel.

Lewin, Heilmann, Ueber die geschichtliche Entwickelung des Begriffes »Gegengift«. S.-A.: D. med. W. Nr. 16. — Inaug.-Diss. Berlin 1888.

Hüeber, Die neue Infectionskrankheit Weil's in der Armee. S.-A.: D. milit.-ärztl. Zeitschrift.

Burckhardt, A., Ueber Tracheocele und Kropf. S.-A.: Württemb. med. Corr.-Bl. Nr. 13.

Sternfeld, A., Ueber Bissarten und Bissanomalien. München 1888.

Warnekros, L., Das Füllen der Zähne bei intacter Pulpa. Berlin 1888.

Eder, Albin, Aerztlicher Bericht seiner Privatheilanstalt vom Jahre 1887. Wien 1888.

Mariano Semmola, Die wissenschaftliche Medicin und die Bacteriologie. Aus dem Italienischen von Alfr. del Torre. Wien 1888.

Fischl, Jos., Ueber Antipyrese. S.-A.: Klinische Zeit- und Streitfragen. Wien 1888.

Jaworski, W., Worin besteht der therapeutische Effect des Karlsbader Thermalwassers bei Magenaffectionen? S.-A.: Wiener med. Presse. Nr. 3 u. 4. 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 21. 22. Mai. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber drei Fälle von Gravidität, complicirt durch Ovarialkystome.

Von Dr. *Ashton* in München.

(Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft zu München.)

Wenn schon die heutige Literatur ziemlich reich ist an Berichten über Fälle, in denen Gravidität mit Ovarialtumoren zusammenfiel, so hat doch wieder jeder neue Fall Interesse und die aus seinem Verlaufe gewonnenen Beobachtungen tragen dazu bei, uns die Beurtheilung weiterer derartiger Vorkommnisse nach verschiedenen Richtungen hin zu erleichtern; kann ja doch diese Complication die gewichtigsten Störungen herbeiführen und möglicherweise eine eingreifende Behandlungsweise nothwendig machen.

Ich möchte mir erlauben, im Folgenden über drei derartige Fälle, von denen zwei in der Klinik und einer in der Poliklinik zur Beobachtung kamen, einige Mittheilungen zu machen; zugleich aber auch an dieser Stelle Hrn. Geheimrath Winckel für die gütige Ueberlassung des Materiales meinen verbindlichsten Dank auszudrücken.

Was zunächst in Kurzem die allgemeinen Verhältnisse dieser Complication betrifft, so sind je nach der Grösse, Beschaffenheit und Lage des Tumors zum Uterus verschiedene Möglichkeiten gegeben und man hat einerseits den Einfluss des Tumors auf die Gravidität und Geburt, andererseits die umgekehrte Rückwirkung zu berücksichtigen.

In Bezug auf den ersten Punkt kann, und das ist die denkbar günstigste Sachlage, der Tumor ohne allen störenden Einfluss auf die Schwangerschaft bleiben, wenn die Neubildung während dieser Zeit eine gewisse Grösse nicht überschreitet und auch, wie in dem später zu schildernden poliklinischen Falle sich zeigte, durch ihre sonstige Beschaffenheit und Lage dem sich vergrössernden Uterus kein Hinderniss entgegensetzt.

Hat dagegen der Tumor, und zwar gilt dies hauptsächlich von Kystomen, eine grössere Ausdehnung gewonnen, so können schon frühzeitig, namentlich bei raschem Wachsthum, mehr oder weniger hochgradige Beschwerden sich einstellen. Die Gravidität an sich jedoch kann dabei ihren ungestörten Verlauf nehmen und trotz aller Beschwerden ihr Ende erreichen.

Bei sehr grossen Cysten wird aber immerhin die Frage auftauchen können, ob nicht durch den stetig auf den Uterus ausgeübten Druck sich doch noch ein schädigender Einfluss geltend machen kann, darin sich äussernd, dass es einerseits entweder noch in späteren Monaten zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommt, oder andererseits in der Entwickelung der Frucht Hemmungen auftreten können.

Daran möchte ich den ersten in der Klinik beobachteten Fall reihen, bei dem die Gravidität allerdings erst während der Operation constatirt wurde, was jedoch bei dem Zustande der Patientin auch im entgegengesetzten Falle keine Veränderung des therapeutischen Verfahrens hervorgerufen hätte.

Am 3. Juli 1886 wurde die 36 Jahre alte Taglöhnersfrau C. B. in die Klinik aufgenommen.

Sie gab an, seit der letzten Geburt (Mitte October 1883) eine langsam zunehmende Vergrösserung des Abdomens zu bemerken, wobei sie genau in der Mitte desselben eine kindskopfgrosse Geschwulst gefühlt haben will. Der Tumor hatte anfangs (bis Juni 1885) nur leichte Athembeschwerden und Gehbehinderung verursacht. Nach einem damals gemachten Falle jedoch soll das Abdomen rasch an Umfang zugenommen haben; es stellten sich grössere Beschwerden beim Athmen und bei Bewegungen ein; ferner traten Schmerzen im Abdomen auf und bekam Patientin Schmerzen der unteren Extremitäten. Seit dem obenerwähnten Falle cessirten auch die bis dahin angeblich regelmässigen Menses.

Status praes.: Patientin ist eine mittelgrosse, kräftig gebaute Blondine mit ziemlich beträchtlichem Oedem der unteren Extremitäten.

Abdomen enorm ausgedehnt (150 cm Umfang). Haut über demselben stark gespannt, glänzend-ödematös. Nabel vollkommen verstrichen, nur mehr als stark braun pigmentirter Fleck erkennbar, Hautgefässe stark dilatirt. Im Bereiche des ganzen Abdomens ist deutliche Fluctuation fühlbar; nach vorne lässt sich eine resistentere Partie von der fluctuirenden Umgebung, in welcher dieselbe beweglich erscheint, abgrenzen.

Vulva geschlossen, beide Labia majora stark ödematös.

Vagina weit, nach oben trichterförmig sich verengend; die rechte Wand in das Scheidenlumen etwas vorgebuchtet. Port. vag. bedeutend nach oben gezogen, steht etwa in der Höhe des unteren Symphysendrittels, dem Kreuzbein fest anliegend. Muttermund eingekerbt, ist nach hinten gerichtet.

Uterus klein, liegt scheinbar unmittelbar unterhalb des Promontoriums, etwas nach links von demselben, lässt sich neben dem Tumor verschieben.

Brüste klein, Drüsengewebe ziemlich gut ausgebildet, Warze erectil; auf Druck entleert sich eine geringe Menge klarer Flüssigkeit.

Um einerseits die subjectiven Beschwerden der Patientin zu mildern, andererseits aber auch die bevorstehende Operation zu erleichtern, wurde noch am selben Tage die Punction des Abdomen vorgenommen und dabei 38 Liter einer colloiden zähen, ziemlich klaren Flüssigkeit entleert. Nach der Punction liessen sich von den Bauchdecken aus im Wesentlichen drei getrennte, vermuthungsweise aber doch unter einander zusammenhängende Parthien des Tumors abgrenzen, von denen die eine, ziemlich in der Mitte gelegen, die Nabelhöhe um zwei Finger überragte; eine zweite befand sich rechts oben und reichte bis unter den Rippenbogen, die dritte liess sich links von dem grösseren Tumor abgrenzen. Neben der ganzen Geschwulst konnte man allseitig in das Becken hineindringen; dabei machte es jedoch den Eindruck, als ob rechterseits eine Stielbildung vorhanden wäre. Es lag darnach der Gedanke nahe, dass es sich um eine enorm grosse Hauptcyste und um mehrere neben dieser gelegene secundäre Cysten handle.



Bei der am 6. Juli vorgenommenen Ovariotomie bestätigte sich diese Diagnose insoferne, als der mittlere und der rechts neben ihm gelagerte Tumor sich wirklich als Cysten präsentirten und ohne besondere Schwierigkeit aus der Bauchwunde hervorziehen liessen, während der links befindliche zurückblieb und in die Bauchwunde gebracht sich als der im 6. Monate gravide, durch den Tumor nach der Seite und hinten verdrängte Uterus herausstellte, an dessen Wandungen sich deutlich Fruchtbewegungen erkennen liessen.

Die Cysten wurden in gewöhnlicher Weise, nachdem nochmals 25 Liter Flüssigkeit entleert worden, entfernt und die Bauchwunde geschlossen. Patientin wurde am 12. August mit lebendem Kinde entlassen. Sie kam, wie sie später selbst erzählte, im Monat October nach einer nur halbstündigen Wehenthätigkeit mit einem lebenden, angeblich kräftig entwickelten, jedoch mit einer grossen Hasenscharte behafteten Kinde nieder. Patientin selbst befand sich bei ihrer späteren Vorstellung vollkommen wohl und hatte keinerlei Beschwerden.

Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse, wenn die Neubildung im kleinen Becken fixirt ist und dadurch den wachsenden Uterus an seinem Aufsteigen in die Bauchhöhle hindert. In diesen Fällen wird die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft oder Abort die Folge des auf den Uterus wirkenden Druckes und der dadurch bedingten Lagenveränderung desselben sein. So macht z. B. Jetter in seiner Statistik die Angabe, dass bei 215 Schwangerschaften, welche sich auf 165 verschiedene Kranke bezogen, 21 mal Abort eintrat und 15 mal Frühgeburt.

Was nun den Einfluss auf die Geburt betrifft, so hebt Olshausen hervor, dass man früher die Bedeutung dieser Complication im Allgemeinen viel zu hoch angeschlagen und die Prognose viel ungünstiger gestellt habe, als sie in den meisten Fällen der wirklichen Thatsache entsprach. Er führt dabei eine Statistik von Litzmann an, nach welcher von 56 Müttern 24 oder 42,5 Proc. zu Grunde gegangen sein sollen. Jetter giebt ebenfalls darüber Angaben, welche etwas günstiger lauten, indem von 215 Müttern nur 64 oder 29,7 Proc. starben. Nach den Playfair'schen Daten endeten von 57 Fällen 13 oder 22,8 Proc. lethal.

Es wird sich auch hier wieder hauptsächlich darum handeln, wo der Sitz der Geschwulst ist, welches ihre Grösse, wie ihre Resistenz und Beweglichkeit. Befand sich dieselbe schon während der Schwangerschaft im Abdomen und wird durch den grossen Uterus am Herabgleiten in das kleine Becken verhindert, so kann sie ohne merklich störenden Einfluss auf den Geburtsact bleiben, dasselbe gilt auch für den Fall, wenn der Tumor verschiebbar, elastisch, ferner nicht zu gross ist, um von dem vorangehenden Kindestheil bei Seite geschoben werden zu können, so dass dem Durchtritt des kindlichen Körpers kein Hinderniss in den Weg gelegt wird.

Im Anschluss daran möchte ich den in der Poliklinik beobachteten Fall erwähnen. Am 20. December 1886 wurde von der 37jährigen Kutschersfrau A. B. wegen Verzögerung und Blutung während der dritten Geburtsperiode, nachdem schon von der Hebamme verschiedene Expressionsversuche gemacht worden, die Hilfe der Poliklinik requirirt. Da die Entfernung der Placenta einen ziemlich kräftigen Druck erforderte, wurde bei der grossen Empfindlichkeit des Abdomens die Narkose eingeleitet. Nach Erschlaffung der Bauchdecken fand sich im rechten Hypogastrium ein fast kindskopfgrosser, fluctuirender und neben dem Uterus etwas verschieblicher Tumor.

Auf Befragen gab Patientin an, dass sie allerdings schon seit ihrer zweiten Entbindung oft sehr empfindliche Schmerzen in der rechten Seite zwischen Darmbein und Rippen gehabt habe, dass sie aber von der Existenz einer Geschwulst erst seit ihrer sechsten d. i. vorletzten Entbindung (39./X. 1885) wüsste und zwar sei sie von dem damals ebenfalls wegen Blutung in der dritten Geburtsperiode gerufenen Arzte darauf aufmerksam gemacht worden. Wie gross dieselbe damals war, kann sie nicht angeben; die Geburt soll leicht, innerhalb 4 Stunden vor sich gegangen sein; während der letzten Schwangerschaft konnte die Patientin eine auffallende Zunahme der Geschwulst nicht bemerken, dagegen traten oben erwähnte Schmerzen, namentlich beim Sitzen und den Bewegungen der Frucht häufiger und heftiger auf. Die Geburt selbst verlief dieses Mal, indem schon 6 Tage sich leichtere und 2 Tage vorher stärkere wehenartige Schmerzen eingestellt hatten, etwas protrahirt, sonst aber vollkommen gut. Wahrscheinlich ist hier, dass der Tumor mit dem wachsenden Uterus in die Bauchhöhle hinaufgestiegen, dort durch einen kurzen Stiel an seiner Stelle erhalten worden und so keine weiteren Störungen verursachte; wahrscheinlich ist ferner, dass durch den Tumor die Verzögerung der Geburt und indirect die Atonie bedingt wurde.

Eine grössere Tragweite werden die Verhältnisse annehmen, wenn es sich um sehr grosse Cysten handelt oder der Tumor direct über dem Beckeneingang oder im kleinen Becken fixirt liegt. Im ersteren Falle wird sich der störende Einfluss sowohl auf die Wehenthätigkeit und Verarbeitung der Wehen, als auch, in Folge der nothwendigen abnormen Lagerung des Uterus, auf die Richtung der treibenden Kräfte äussern; im letzteren Falle namentlich werden sich, wenn der Tumor weder durch die Frucht selbst, noch durch Kunsthilfe von seiner Stelle entfernt werden kann, bei der Geburt die grössten Hindernisse in den Weg stellen können.

Hieran würde sich der der dritte Fall mit folgendem Verlaufe reihen:

G. Sch., 25 Jahre, VI p. Parturiens trat am 19. XII. 1886 mit schwachen Wehen in die Anstalt ein.

Abdomen, mehr in verticaler, als horizontaler Richtung ausgedehnt, hatte einen Umfang von 96 cm; Fundus uteri reichte bis zur Herzgrube; der Rücken des Kindes wurde links, die kleinen Theile rechts oben gefühlt; Herztöne waren rechts und links neben der Linea alba zu hören; Kopf stand beweglich über dem Beckeneingang ziemlich weit nach vorne. Neben der rechten Uteruswand war, durch eine seichte Furche von ihr getrennt, über dem kleinen Becken eine gut faustgrosse, prall anzufühlende Prominenz zu constatiren.

Bei der inneren Untersuchung zeigte sich die Vagina fast in verticaler Richtung verlaufend; der circa 1 Markstück-grosse Muttermund war, ganz dicht hinter der Symphyse stehend, zu fühlen. Durch denselben konnte man auf den ziemlich hoch über dem Beckeneingang befindlichen, nach vorne gelagerten Kopf kommen. Als Ursache dieser Anomalie ergab sich ein ziemlich tief in's kleine Becken hereinragender, nach rechts und hinten befindlicher, etwa kindskopfgrosser fluctuirender Tumor, der den unteren Uterinabschnitt nach vorne drängte und so den Kopf, trotz der folgenden kräftigsten Wehen, an seinem Eintritt in das kleine Becken hinderte. Da der Versuch, den Tumor zu reponiren, wegen der anscheinend dünnen Wandung desselben nicht rathsam erschien, wurde von den Bauchdecken aus die Punction vorgenommen und dabei circa 1 Liter eines höchst übelriechenden, jedoch nicht missfarbigen Eiters entleert. Der Kopf konnte nach Verkleinerung des Tumors sehr leicht auf den Beckeneingang gebracht werden und schon nach 1/4 Stunde erfolgte die Geburt eines 50 cm langen und 3150 g schweren Knaben. Anamnestisch konnte Patientin bezüglich der Zeit der Entstehung des Tumors keine verlässigen Angaben machen; ihren Aussagen nach ist es wahrscheinlich, dass derselbe erst während dieser Schwangerschaft entstanden ist. Durch die mikroskopische Untersuchung des entleerten Cysteninhaltes liessen sich Cylinderzellen nicht mit Sicherheit in demselben nachweisen; dagegen fand sich sehr viel Fett und sehr viele in fettigem Zerfall begriffene Eiterkörperchen, ausserdem nicht näher bestimmbare Krystallformationen.

Das Puerperium verlief, abgesehen von einem mässigen Meteorismus und etwas vermehrtem Serum im Abdomen ohne weitere Reaction; nur einmal stieg die Temperatur bis zu 38,2. Es ist daher auch wahrscheinlich, dass der penetrante, etwas



an SH_2 erinnernde Geruch der entleerten Flüssigkeit nicht durch Verjauchung des Cysteninhaltes, sondern nur durch die Nähe des Rectums bewirkt wurde, zumal da sich auch derselbe nach 24 stündigem Stehen an der Luft vollständig verloren hatte.

4 Wochen p. part. bietet Puerpera folgenden Befund: Bei der äusseren Untersuchung lässt sich im Abdomen eine etwa kindskopfgrosse, sich prall elastisch anfühlende, hauptsächlich in der rechten Seite befindliche, die Mittellinie etwa 2 Finger breit nach links überschreitende Geschwulst fühlen, welche den mit einem ganz kleinen Segment den Beckeneingang noch überragenden Uterus nach links verdrängt hat. Innerlich findet man den Tumor, der nach unten hin eine zweite kleinere demselben aufsitzende Geschwulst trägt, tief in das kleine Becken hereinragend, so dass der Scheidentheil eng an die vordere Beckenwand angedrängt wird. Sowohl bei der inneren als äusseren Untersuchung lässt sich deutlich Fluctuation nachweisen.

Was nun kurz nach den zweiten Hauptpunkt, nämlich den Einfluss der Gravidität und Geburt auf die Neubildung betrifft, so kann auch dieser wieder ein sehr verschiedener sein.

Am günstigsten ist es, wenn, wie Milne und Schröder Fälle dafür anführen, in Folge der Schwangerschaft das Wachsthum des Tumors aufgehalten wird, oder derselbe allmählich einer regressiven Metamorphose anheimfällt. In dem von Schröder citirten Falle war eine anfänglich bis zum Nabel reichende Cyste 6 Monate p. partum von aussen nicht mehr palpabel. Auch in dem obenerwähnten in der Poliklinik beobachteten Falle ist bereits eine merkliche Abnahme in der Grösse des Tumors bemerkbar geworden.

Fine zweite Möglichkeit ist die, dass, wie erwähnt, der Tumor stationär bleibt. Es wird dies aber bei weitem seltener sein gegenüber den Fällen, wo die Geschwulst, wie es von Spiegelberg und vielen anderen Autoren nachgewiesen worden, während der Zeit der Schwangerschaft in Folge der vermehrten zu den Genitalien stattfindenden Blutzufuhr, einem rascheren Wachsthum anheimfällt. Dafür spricht ferner noch die allbekannte Thatsache, dass auch andere Geschwülste an den Genitalien während der Gravidität ein regeres Wachsthum eingehen. So berichtet z. B. unter Andern Luecke über mehrere Fälle, wo anfänglich ganz kleine Carcinomknoten in der Mamma während der Schwangerschaft sich rapid vergrössert haben.

Ob auch ein Uebergang von ursprünglich gutartigen Neubildungen in bösartige, wie es von Wernich behauptet wird, stattfindet, ist noch eine offene Frage.

Ausser diesen kurz erwähnten physiologischen Veränderungen nun, kann der Uterus den Tumor auch auf mechanische Weise beeinträchtigen. Durch den fortwährend auf letzteren ausgeübten mit dem Fortschreiten der Gravidität noch zunehmendem Drucke ist Veranlassung zu Quetschungen und Blutungen in die Substanz oder Hohlräume der Geschwulst gegeben; ferner kann direct eine Ruptur der Wandung und Erguss des möglicherweise verjauchten und vereiterten Inhaltes in die Bauchhöhle zu Stande kommen, dessen Folgen eine circumscripte oder diffuse Peritonitis sein wird. Ein weiteres, wenn auch selteneres Ereigniss kann sein, dass der unterhalb des Tumors gelegene und allmählich nach oben wachsende Uterus ersteren um seine Axe dreht und dadurch eine Torsion des Stieles bewirkt, die ihrerseits wieder zu allen derselben folgenden üblen Vorkommnissen führen kann. Bezüglich des Durchbruchs des Tumors möchte ich noch erwähnen, dass die Berstung desselben nicht allein nach dem Peritoneum, sondern auch nach anderen Richtungen hin, so nach dem Darme, der Vagina und der Blase beobachtet worden ist. In der Literatur sind ferner Fälle beschrieben, wo der Tumor bei der Geburt weder sich nach oben zurückgezogen, noch geborsten, sondern in Folge Zerreissung der Weichtheile des Beckenbodens nach unten dislocirt worden ist. So erzählt z. B. Berry einen Fall, wo bei der Entwickelung mittelst Forceps der Tumor durch die hintere Vaginalwand austrat und dort abgebunden werden konnte.

Was zum Schlusse noch kurz die Therapie dieser Complication betrifft, so stehen uns während der Schwangerschaft mit Ausschluss der künstlichen Frühgeburt, die, früher vielfach vertreten, nach den heutigen Anschauungen wohl nur in ganz seltenen, genau präcisirten Fällen mehr zur Anwendung kommt, noch die Punction und die Ovariotomie zu Gebote. Ist erstere auch im Stande momentan der Betreffenden sehr bedeutende Erleichterung zu verschaffen, so bleibt sie doch immer nur ein palliatives, die spätere Operation nur verzögerntes Mittel und es wird sich heut zu Tage, in Anbetracht der sowohl für Mutter als für das Kind günstigen Prognose, kein Gynäkologe mehr scheuen, gegebenen Falles die Ovariotomie auch während der Schwangerschaft vorzunehmen. Bei der Geburt wird in erster Linie bei den kleineren Beckeneingang verlegenden Tumoren der Versuch der Reposition gemacht werden müssen. Gelingt dies nicht, so steht, und das gilt auch für die grösseren Cysten, ebenfalls die Punction und im Falle der Unmöglichkeit die Laparo- und Ovariotomie in Aussicht, wie es auch in unserem Falle, wenn die Punction nicht zum Ziele geführt, geschehen wäre.

Als Ultimum refugium ist auch mehrmals die Sectio caesarea, meist jedoch, soweit ich die Literatur verfolgen konnte, mit ungünstigem Erfolge in Anwendung gekommen.

Zur Diagnose und Prognose der Axillarislähmung nach Schulterluxation.

Von Dr. med. *F. Paradeis.*

Im Nachstehenden soll eine eingehende Beschreibung und Besprechung mehrerer Fälle von Lähmung des Musculus deltoides in Folge von Verletzung des Nervus axillaris durch Schulterluxation gegeben werden. Einer derselben entstammt der Beobachtung von Hrn. Prof. Riedinger, vier derselben der von Hrn. Prof. Rieger in Würzburg.

Das Handbuch der Chirurgie von König enthält über diese Erkrankung nur spärliche Bemerkungen. Bd. II. S. 573 heisst es, dass in sehr seltenen Fällen, falls die Luxation eingerichtet wurde, Lähmungen im Gebiete des Brachialplexus entstehen. Der Ramus axillaris, der allerdings sehr exponirt sei, scheine noch am häufigsten gelitten zu haben. Seite 582 desselben Bandes steht: die wirkliche Paralyse des Musculus deltoides, wie sie zuweilen durch Verletzung des Axillarnerven bei Schulterluxation herbeigeführt werde, sei meist unheilbar. Im Nachfolgenden wird gezeigt werden, dass diese Darstellung wichtiger Correcturen bedarf. Besonders in Bezug auf die angeblich ungünstige Prognose werden unsere Fälle das Gegentheil lehren. Was die Häufigkeit des Vorkommens einer solchen Axillarislähmung betrifft, so ist gegenüber der vorhin citirten Angabe König's ein bemerkenswerther Gegensatz zu constatiren, wenn Seeligmüller in seinem Artikel: »Axillarislähmung« in Eulenburg's Realencyklopädie sagt: Die Axillarislähmung nach Schulterluxation komme ziemlich häufig vor. Ueber die Prognose bemerkt derselbe Autor, sie hänge ab von der Hochgradigkeit der Läsion, welche am sichersten aus dem elektrischen Verhalten erkannt werde. — Es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass leichte Läsionen des Nervus axillaris in Wirklichkeit viel häufiger vorkommen, als man nach den Angaben in der Literatur glauben könnte. Sie werden aber in der Regel nicht diagnosticirt; es ist ja begreiflich, dass nach jeder Luxation, auch wenn sie sofort ganz richtig reponirt worden war, doch immer noch in Folge des Risses der Gelenkkapsel oder Quetschung der Umgebung im Allgemeinen eine gewisse Bewegungsstörung zurückbleibt, auch wenn der Nervus

axillaris gerade nicht in besonderem Maasse getroffen ist. Dauert nun eine Störung in der Fähigkeit, den Arm im Sinne des Deltoides vom Rumpf zu abduciren, ihn zu erheben, längere Zeit an, so wird der mit Nervendiagnostik weniger Vertraute stets geneigt sein, eine solche Functionsstörung mehr in allgemeiner Weise zu erklären, ohne eine eingehende Untersuchung vorzunehmen, und der Fall wird dann für die Diagnostik verloren sein, um so mehr als leichte Fälle bald von selbst heilen und den Arzt nicht weiter mehr beschäftigen, speciell aber fast nie in neuropathologische Behandlung kommen. — Die topographisch-anatomischen Verhältnisse erklären auch die Häufigkeit des Vorkommens zur Genüge.

Der Nerv geht mit den Vasa circumflexa hum. post. zur Rückseite des Oberarmbeins, indem er unter dem M. deltoides in drei divergirende Zweige zerfällt, einen schwächeren aufwärts zum M. teres minor, einen stärkeren, der sich geradeaus im Deltoides verzweigt, und einen Hautast, den Ram. cut. hum., der die Aussenfläche des Oberarms versorgt. Bei einer Luxation nach unten oder hinten kann also leicht eine Läsion entstehen. Um solche Luxationen handelte es sich auch in der That bei den nachher zu schildernden Fällen. Die Aetiologie der Lähmungen ist demnach eintach und klar; dagegen kann natürlich die directe anatomische Beobachtung eines solchen Falles schwerlich vorkommen, weil es ein sehr grosser Zufall wäre, wenn einmal ein solcher Patient auf den Sectionstisch kommen würde. Desshalb ist eben auf eine Verletzung des N. axillaris nur aus den Symptomen ein Rückschluss möglich. Völlige Zerreissung kommt wohl nie vor, der Natur der einwirkenden Gewalt entsprechend; immer nur wird es sich handeln um bald mehr bald weniger starke Quetschungen. Die Symptome nun, die eine Axillarislähmung verursacht, sind einzutheilen in solche der Functionsstörung und in elektrodiagnostische Symptome. Was die Erscheinungen der Functionsbehinderung anlangt, so handelt es sich in erster Linie um Functionsstörungen des M. deltoides, also im Wesentlichen um eine Beeinträchtigung der Abduction des Armes vom Rumpf. Diese Bewegung wird im gewöhnlichen Sprachgebrauch als Erhebung des Armes bezeichnet. Es ist jedoch streng zu scheiden zwischen den Erhebungen des Armes, die durch blosse Hebung der einen und Senkung der anderen Schulter zu Stande kommen und bei denen die Lage des Armes aus der ursprünglichen verticalen ebenfalls in eine zum Horizont schiefwinklige Stellung übergeht; und dann zwischen den Erhebungen, die durch wirkliche Abduction des Armes vom Rumpf zu Stande kommen. Nur um letztere, zu deren Zustandekommen die Function des M. deltoides unentbehrlich ist, handelt es sich hier. Der Deltoides allein kann zwar bekanntlich den Arm nur bis zu einem rechten Winkel vom Rumpf abduciren, da eine Fortsetzung dieser Bewegung nach oben durch das überragende Akromion unmöglich gemacht ist. Bekanntlich wird desshalb die weitere Erhebung des Armes bis zu 180⁰, von der Anfangsstellung aus gerechnet, durch die Drehung des Schulterblattes bewirkt, welche der Musculus serratus ant. ausführt. Damit aber diese Bewegung im Sinne des Serratus die Erhebung fortsetzen kann, ist es unerlässlich, dass der Arm vorher durch den Deltoides zur Schulter fixirt ist. Wir sehen desshalb bei völliger Lähmung des Deltoides trotz der erhaltenen Function des Serratus eine vollständige Unmöglichkeit den Arm vom Rumpf zu entfernen. Wie sich diese Verhältnisse dagegen bei unvollständigen Lähmungen des Deltoides gestalten, werden wir nachher sehen.

Den Winkel, der durch die Wirkung des Deltoides und Serratus gebildet wird, nennen wir den Abductionswinkel des Armes. Er ist von der Lage des Armes im Raum ganz unabhängig. Wir messen ihn direct durch Einsetzen zweier durch ein Charnier verbundener Holzstäbe in die Achselhöhle. Ein Schenkel dieses Holzwinkels wird an die seitliche Rumpfgegend, der andere an den Oberarm gelegt. Der Scheitel des Winkels kommt immer an die gleiche Stelle der Achselhöhle, unmittelbar hinter die Sehne des Pectoralis major. Bei dieser Messung fallen also die Täuschungen ganz weg, die durch verschiedene Rumpf- und Körperhaltung entstehen. Unbestimmte Angaben wie: »Der Arm kann bis zur Horizontalen erhoben werden«, erscheinen ziemlich werthlos. Die jeweiligen Grade des Winkels werden an einer Gradeintheilung abgelesen.

Unter normalen Verhältnissen muss der Arm bis zu 180⁰ aufwärts bewegt werden können. Hindert man das Schulterblatt durch Fixirung mittelst festen Andrückens des Daumens gegen seinen vorderen Rand an der vorhin erwähnten Drehung, so abducirt der Deltoides allein unter normalen Verhältnissen immer noch um 90⁰.

Bei einer gewöhnlichen natürlichen Bewegung wird jedoch die Abduction des Armes nicht etwa in der Weise vollführt, dass zuerst der Deltoides allein bei ruhigbleibendem Schulterblatt die Hebung bis zu 90⁰ bewirkte, dann der Serratus mittelst Drehung des Schulterblattes sie bis zu 180⁰; fortsetzte — vielmehr kann man sich jederzeit durch directe Beobachtung am Lebenden überzeugen, dass von Anfang der Bewegung an gleich die Drehung am Schulterblatt beginnt. Man kann aber diese natürliche Bewegung künstlich zerlegen, indem man in der vorhin geschilderten Weise das Schulterblatt an den Mitbewegungen hindert. So kann man bei der Messung des Abductionswinkels die active Bewegung bei f r e i e m und die bei f i x i r t e m Schulterblatt unterscheiden.

Von Wichtigkeit ist dann für uns noch die Messung der Excursionsweite p a s s i v e r Bewegungen.

Wenn eine Luxation wieder normal reponirt ist, so bleibt im Gelenk keine Veränderung zurück. Die passiven Bewegungen sollten also ungehindert von Statten gehen, wie dieses auch in der Regel der Fall ist. In den Fällen von Axillarislähmung tritt jedoch eine Contractur der Antagonisten des Deltoides, hauptsächlich des Pectoralis major und des Latissimus dorsi auf, wofern derselben nicht von Anfang an durch energische passive Dehnung dieser Muskeln vorgebeugt wird. Um die Hemmung der Bewegung durch eine Contractur zu constatiren, muss desshalb immer auch der Abductionswinkel bei möglichst kräftiger p a s s i v e r Hebung gemessen werden. Ausser der Abductionswirkung des M. deltoides kommt noch in Betracht die nach aussen rotirende des ebenfalls vom Nervus axillaris versorgten M. teres minor. Eine deutliche Störung in dieser Richtung konnte jedoch in meinen Fällen nicht festgestellt werden, wahrscheinlich weil bei gleichzeitiger Lähmung dieses Muskels noch andere Muskeln (supra und infraspinatus) die Drehung nach aussen bewerkstelligen und der Ausfall des M. teres minor allein desshalb kein auffallendes Symptom macht. Im Folgenden wird desshalb nicht mehr davon die Rede sein.

Endlich hat der N. axillaris auch noch einen sensiblen Ast, der die Haut der äusseren Schulter- und Oberarmfläche bis gegen das Ellenbogengelenk herab versorgt. Es wurden desshalb die nachfolgenden Fälle stets auch sorgfältig auf sensible Störungen in diesem Gebiet geprüft. — In leichten Fällen genügt zur Feststellung einer Insufficienz der Leistungen des Deltoides die Messung des Abductionswinkels der activen Bewegung nicht. Hiebei kann nämlich die Excursionsweite ganz normal sein oder wenigstens im Verlauf der Reconvalescenz wieder normal werden, also bei fixirter Scapula 90, bei freier 180⁰ betragen. Aber bei horizontaler Ausstreckung des Armes zeigt sich dann im Vergleich zum gesunden Arme eine deutliche Unsicherheit in der Haltung, Zittern und eine viel frühere Ermüdung. in Folge deren eine Unfähigkeit, den Arm solange horizontal



ausgestreckt zu halten wie auf der gesunden Seite. — Hierauf ist also auch immer genau zu achten.

Ausser den Störungen der activen Innervation des Deltoides sind dann noch von grosser diagnostischer und prognostischer Bedeutung die Ergebnisse der elektrischen Untersuchung. Wie bei allen Lähmungen hat die Untersuchung auch hier zu unterscheiden zwischen directer und indirecter, faradischer und galvanischer Erregbarkeit. Entsprechend dem schon oben hervorgehobenen Umstande, dass die Natur der Verletzung keine vollständige Zerreissung, sondern nur mehr oder minder schwere Quetschung des Nerven mit sich bringt, dürfte die complete Entartungsreaction selten oder nie vorkommen. In meinen Fällen handelte es sich immer nur um partielle Entartungsreaction (Erregbarkeit vom Nerven aus in der Supraclaviculargrube normal, directe faradische Erregbarkeit des Muskels ganz aufgehoben, directe galvanische Erregbarkeit schwach und träge) oder beinahe normales Verhalten. Die elektrische Reaction ist besonders desshalb für die Prognose sehr wichtig, weil bei gleichen Functionsbehinderungen in dem einen Falle partielle Entartungsreaction, im anderen normales elektrisches Verhalten vorhanden sein kann; im letzteren Falle darf dann eine viel günstigere Prognose mit Aussicht auf raschere Heilung gemacht werden. — Auch bei dieser Lähmung zeigt sich, was so häufig zu beobachten ist, dass die partielle Entartungsreaction noch fortbesteht, wenn die active Innervation des Muskels beinahe wieder völlig normal geworden ist.

Was die Therapie anlangt, so wurde in unseren Fällen mit faradischer und galvanischer Reizung neben Gymnastik und Massage sofort vorgegangen. Die Erfolge waren sehr gute, wenn die Behandlung regelmässig fortgesetzt werden konnte, die Messungen mit dem Winkel und die elektrische Untersuchung zeigten immer Fortschritte an; dagegen wurden auffallende Rückschritte bemerkt, sobald längere Zeit mit der Behandlung ausgesetzt wurde.

Bezüglich der grossen Zweckmässigkeit der gymnastischen Uebungen möchte ich noch hervorheben, dass sie zum Theil am Reck vorgenommen wurden; Patient stellte sich auf einen Stuhl, hielt sich mit der Hand des afficirten Armes am Recke und sprang dann nach vorwärts herunter. Auf diese Weise war jede Selbstschonung ausgeschlossen und wurden so namentlich die Herabzieher des Armes, wenn sie sich im Contracturzustande befanden, gezerrt und gedehnt. Ferner wurden Uebungen an einer Art von Schraubstock vorgenommen. Patient setzt sich auf einen Stuhl neben dem Schraubstocke, und die Hand des betreffenden ausgestreckten Armes wird in dem Schraubstock befestigt. Patient macht dann mit dem Arme Drehungen im Schultergelenk, ebenfalls eine für die Musculatur zweckmässige Uebung.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Aus der Frauenheilanstalt von Dr. C. Sandner und Dr. R. Neuner.[1])

Im vergangenen Jahre machten wir vier Ovariotomieen. Sämmtliche Fälle gehören nicht zu den sogenannten glatten und dürften desshalb ein allgemeineres Interesse beanspruchen.

I. Fall. Subseröse Dermoidcyste. (Sandner).

J. D., 32 J., Bergmannsfrau, war früher stets gesund, seit dem 13. Jahre regelmässig ohne Schmerzen menstruirt, zum letztenmale vor 8 Tagen, und hat einmal vor 12 Jahren geboren (Zwillinge). Seit 3 Jahren leidet sie an heftigen Schmerzen im Kreuz, die in den rechten Oberschenkel ausstrahlen und sich in der letzten Zeit derart steigerten, dass die Frau ihrem Berufe nicht mehr nachkommen konnte. Seit einem halben Jahre ist eine Geschwulst im Unterleib diagnosticirt.

Die Patientin ist sehr abgemagert. Uterus vergrössert, antevertirt, nach links in die Höhe gedrängt, neben ihm eine das kleine Becken ausfüllende feste Geschwulst.

In Narkose wurde festgestellt, dass sich vom Uterus aus, auf die Geschwulst ein fingerdicker Strang zieht, der bei den dünnen Bauchdecken sehr deutlich zu fühlen war; die Geschwulst ist sehr derb, nicht beweglich, ragt tiefer als die Portio in das kleine Becken herab, zwischen ihr und dem Uterus kann ein Finger bequem eingelegt werden, und fühlt man an der untern der Portio zugekehrten Seite der Geschwulst kleine Erhabenheiten. Das linke Ovarium war hinter dem Uterus nicht vergrössert zu tasten.

Diagnose: Rechtseitiger subseröser Ovarialtumor.

Operation: 2. Mai. Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängten die Därme vor, das Netz reichte nur bis zur Nabelhöhe herab. Nach Einlegung eines grossen Schwammes trat die rechte Tube zu Gesicht, die daumendick erweitert, stark geschlängelt über dem Tumor hinlief und an dessen rechter Kante als welschnussgrosse Cyste endete. Der vollständig intraligamentäre Tumor wurde nun ausgeschält, indem hinter der Tube das Peritoneum stumpf durchtrennt ward. Es gelang ziemlich leicht, den Tumor frei von seiner Umgebung zu machen, nur war das Heraushebeln desselben wegen des Tiefstandes im kleinen Becken, das er mit dem Uterus ganz ausfüllte, ziemlich schwierig. Darauf wurde unter Anspannung des Tumors gegen den Uterus hin der Stiel nach zwei Seiten abgebunden. Es war keine Blutung in's Ligamentum latum erfolgt und wurde dasselbe durch eine fortlaufende Seidennaht vereinigt. Schluss der Bauchhöhle.

Der Tumor ist strausseneigross, von dicker Wandung, zweikammerig, der Inhalt des oberen Theiles besteht nur aus fettiger Masse, der des unteren ausserdem aus langen blonden Haaren und drei auf einer Knochenleiste aufsitzenden Zähnen, die äussere Kante dieses Knochens hatte die bei der Untersuchung beobachtete Erhabenheit bedingt.

Der Verlauf war ein vollständig fieberfreier, nur ein kleiner Abscess im unteren Wundwinkel verzögerte etwas die Entlassung (28. Mai). Die Patientin stellte sich im Juli blühend aussehend und im besten Wohlbefinden wieder vor. Im Januar d. Js. kam sie wieder, da sie über Unregelmässigkeiten der Menstruation und über unangenehme Gefühle im Leib zu klagen hatte. Die Menses traten seit 3 Monaten frühzeitiger ein, sind schmerzhaft, ausserdem hat sie das Gefühl, als ob sich im Leibe etwas bewege. Die Frau hält sich für schwanger, da sie bei der ersten Schwangerschaft ganz dieselben Erscheinungen hatte. Die Untersuchung ergab den Uterus wohl etwas vergrössert, aber von fester Consistenz, am Fundus nach der rechten Seite hinziehend glaubt man eine adhärente Darmschlinge zu fühlen. Das linke Ovarium ist gut welschnussgros, die Narbe in bestem Zustande.

Zwei seltene geburtshilfliche Fälle aus der Landpraxis.
Von Dr. med. Kompe in Grossalmerode (Prov. Hessen).

In Folgendem berichte ich über zwei geburtshilfliche Fälle, welche wegen ihrer relativen Seltenheit und des unglücklichen Ausganges besonders für jeden praktischen Arzt, welchen nicht der Titel Specialarzt dem Publikum gegenüber in Schutz nimmt, von grossem Interesse sein müssen.

I. Kreuzbeinexostose als Geburtshinderniss. Wendung nach längerem Abfluss des Fruchtwassers in Narkose, todtes Kind, Tod der Mutter am 2. Tage post partum.

Frau G. in H. 33 Jahr alt, hat bereits dreimal geboren, jedesmal ohne Kunsthilfe, zuletzt vor 2 Jahren. Die Geburtsdauer währte in den 3 Entbindungen 48—60 Stunden, in Folge dessen auch einmal ein todtes Kind. Die Frau befand sich am 3. Februar 1885 am Ende der Schwangerschaft, an diesem Tage traten auch die ersten Wehen ein und gleich in sehr starkem Grade. Während der Schwangerschaft leidliches Befinden, nur zeitweilig ein brennender, ganz localisirter Schmerz im »Innern

[1]) Nach einem Vortrag in der gynäkolog. Gesellschaft zu München am 4. V. 88 von Dr. C. Sandner.



des Rückens«. Die Untersuchung am 4. Februar Nachts 2 Uhr ergab: Blase noch stehend, prall gefüllt, Muttermund für 2 Finger durchgängig, Kopf mit Sicherheit hoch zu fühlen, noch ballotirend. Mässig allgemein verengtes Becken, nach dem Promontorium zu Empfindlichkeit bei Berührung. Herztöne in der Medianlinie, 1. Schädellage.

Da die Wehen kräftig waren und die früheren Entbindungen normal, wenn auch verzögert verliefen, so verfuhr ich exspectativ. Am andern Morgen 10 Uhr keine Aenderung, ausser fortgeschrittener Erweiterung des Muttermundes, Blase sehr gespannt. Wehen sehr stark, so dass Pat. laut schreit. Um 1 Uhr wird bei hinlänglich durchgängigem Muttermund zur Wendung geschritten, da Pat. sehr viel auszuhalten hat, und der Kopf sich trotz genügender Erweiterung des Muttermundes nicht in das kleine Becken begiebt. Beim Eingehen mit der Hand springt die Blase bei Berührung, viel Wasser fliesst ab, die Contraction des Uterus ist derart, dass an eine Wendung ohne Narkose nicht zu denken ist. Um 4 Uhr Nachmittags unter Assistenz des Herrn Collegen Lodemann-Hameln, welcher die Narkose übernahm, Wendung, die dadurch sehr erschwert wurde, dass beim Eingehen in den Uterus die rechte Hand einen hoch oben vom Kreuzbein ausgehenden, etwa 2—3 cm hohen Knochenauswuchs zu überwinden hatte, welcher den geraden Durchmesser erheblich verengte. Nach saurer Arbeit, vorsichtig vorwärts gehend, gelang es, den Körper an den Füssen bis zum Kopfe zu entwickeln. Der Kopf wollte an dem dornähnlichen Auswuchs nicht vorüber. Mein narkotisirender College löste mich ab und beendete nach längerem Drehen und Wenden die Extraction des allerdings todten Knaben (4000 gr schwer, Kopfumfang 34 cm). Die Nachgeburt kam prompt, kein Dammriss, dagegen Prolaps der hinteren Scheidenwand. Jedoch liess sich durch unsere beiderseitige Untersuchung keine Zerreissung des hinteren Scheidengewölbes constatiren, so wahrscheinlich dieselbe auch Angesichts der Exostose war. Darauf 5 proc. Carbolirrigation des Uterus. Die Wöchnerin erwachte sehr schwach aus der Narkose, klagte gleich über Leibschmerzen und verfiel bald in Schlummer. Eisblase auf den Unterleib. Täglich zweimal 5 proz. Carbolausspülung. Kein übler Ausfluss, keine Blutung, nur geringe Temperatursteigerung (Maximum 38,5), kein Frost, dagegen frequenter Puls und grosse Schläfrigkeit, nur von Klagen über Leibschmerzen unterbrochen. Am 6. Februar Nachts 12 Uhr plötzlicher Tod, ohne vorher nochmals zur Besinnung zu kommen. Sektion nicht gestattet.

Es handelte sich also hier um eine beim Durchtritt des Kopfes in das kleine Becken in Folge der stachelartigen Exostose des Kreuzbeins entstandene, sicherlich erhebliche Verletzung der Gegend zwischen dem Uterus und dem hintern Scheidengewölbe einerseits und der Exostose des Kreuzbeins andererseits. Dass wir post partum die Verletzung manuell nicht fanden, ist begründet in der raschen Zusammenziehung des Risses nach Ausstossung der Placenta. Kreuzbeinexostosen sind schon mannigfach beschrieben worden; aus der mir zugänglichen Literatur ersehe ich, dass in der Mehrzahl der Fälle der Tod der Mutter durch Verletzung der regio retro-uterina die Folge war. Auch Schröder betont die Gefahr für die Mutter, wenn nach innen hervorragende stachelartige Exostosen vorhanden sind. Die Prognose für die Mutter wäre in unserem Falle günstiger gewesen, wenn statt der Wendung eine Perforation des lebenden Kindes vorgenommen worden wäre. Doch wer hätte vorhergesehen, dass die Entwickelung des Kindes so schwierig werden würde? —

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Einige Arbeiten über Saponin.

1) Prof. R. Kobert: Ueber Quillajasäure. Ein Beitrag zur Kenntniss der Saponingruppe. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie. Band 23. pag. 233.
2) Dmitrij Pachorukow: Ueber Sapotoxin. Arbeiten des pharmacologischen Institutes in Dorpat. Herausgegeben von Prof. R. Kobert. Stuttgart. 1888. Enke. pag. 145.
3) Joseph Atlass: Ueber Senegin. Ibid.

Die von Kobert und seinen Schülern ausgeführten Studien über die Körper der Saponingruppe sollen im Folgenden kurz zusammenfassend besprochen werden. Die Arbeiten sind alle nach gleichem sorgfältigem Plane ausgeführt, die Literatur und Geschichte der Droguen und ihrer Bestandtheile ist eingehend gegeben, dann wird die Chemie und die Reactionen des in Frage stehenden Stoffes ausführlich studirt, hierauf die Einwirkung auf Thiere bei den verschiedensten Applicationsweisen und die Wirkung auf die einzelnen isolirten Organe und das Blut geschildert und schliesslich über etwaige therapeutische Resultate berichtet.

Das bisher im Handel befindliche Saponin aus den verschiedensten Pflanzen ist, wie Dragendorff, Böhm u. A. schon früher fanden, ein Präparat von ganz wechselnder Wirksamkeit. Kobert zeigte nun, dass in der Quillajarinde und der Senegawurzel je zwei wirksame Glycoside vorhanden sind, die aber alle durch die übliche Reinigungsmethode des Rohsaponins mit Barythydrat (nach Rochleder) namentlich wenn die Procedur mehrfach wiederholt wird, in eine unwirksame isomere Modification übergehen, für welche Kobert den Namen Saponin zu belassen vorschlägt. Das umständliche Stütz'sche Verfahren der Saponindarstellung durch Acetylirung liefert ebenfalls ein zwar sehr reines aber ganz wirkungsloses isomeres Product.

Auch unter einander sind die Glycoside aus Quillajarinde und Senegawurzel sehr nahe verwandt, jede der beiden Droguen enthält ein saures Glycocid, Quillajasäure resp. Polygalasäure und ein neutrales Glycosid Sapotoxin resp. Senegin. Sowohl in ihren mannigfachen Reactionen, Fällungs- und Lösungsverhältnissen u. s. w. sind diese 4 Körper höchst ähnlich als auch in ihrem Verhalten gegen Thiere.

Folgende Tabelle giebt die Unterschiede an:

	Kalter absoluter Alkohol	Neutrales Bleiacetat	Basisches Bleiacetat	Reaction
Quillajasäure	leicht löslich	fällt	fällt	sauer
Sapotoxin und Senegin	fast unlöslich	fällt nicht	fällt	neutral
Polygalasäure	ziemlich unlöslich	fällt	fällt	sauer

Quillajasäure und Polygalasäure unterscheiden sich demnach nur durch verschiedene Löslichkeit in kaltem absolutem Alkohol, Sapotoxin und Senegin chemisch gar nicht. Pharmacologisch wirken die letzteren beiden Stoffe qualitativ gleich, aber Senegin etwa 10 mal schwächer, die Polygalasäure ist pharmacologisch nicht untersucht, auch die Differenzen der Quillajasäure und des Sapotoxins in ihrer Wirkung auf Thiere sind sehr gering, alle diese Substanzen vermögen noch bei einem Zusatz von 2 mg auf 20 cc verdünntes Blut dasselbe lackfarben zu machen, Quillajasäure fällt in starken Concentrationen alle Eiweisskörper incl. der Peptone.

Es genügt hier, die Wirkungen der Quillajasäure resp. ihres Natronsalzes auf Thiere kurz zu referiren, alles gilt mit ganz kleinen Modificationen und zum Theil für veränderte Dosen auch für die übrigen genannten Glycoside.

Alle Versuche über die locale Wirkung der Substanzen auf die Haut, Schleimhäute, Muskeln, Herz, Nerven, Gehirn etc. ergaben in Uebereinstimmung mit der referirten Wirkung auf's Blut Befunde, die zur Bestätigung der früheren Schmiedeberg'schen Annahme führten, dass hier ein exquisites Protoplasmagift vorliegt, das schon in $^1/_2$ proc. Concentration die verschiedensten Gewebe schädigt.

Die Mehrzahl der Warmblüterversuche wurde durch Injection in's Blut angestellt, grössere Dosen tödteten auf diesem Wege ohne nachweisbare pathologische Veränderungen in einigen Stunden unter Krämpfen und Dyspnoe ohne Herzwirkung offenbar vom Centralnervensystem aus, ebenso wurde bei den kleinsten verwendeten Dosen (3—5 mg für eine grosse Katze) mehrfach nach 2—4 Tagen der Tod unter Coma und Krampfanfällen ohne jede palpable Veränderung beobachtet. Kobert nimmt an, dass hier bloss die empfindlichsten Ganglienzellen geschädigt waren, mikroscopische Untersuchungen über Veränderungen im Centralnervensystem hat er nicht angestellt.

Dagegen war bei mittleren Dosen (20—40 mg für Katzen und kleinere Hunde) bei einer Lebensdauer von 7—9 Stunden ein complicirter pathologisch-anatomischer Befund zu constatiren: Eine gewaltige Schwellung, hyaline Degeneration und Abstossung von Darmepithel, daneben Darmoedem und alle Stadien von Injection der Darmschleimhaut bis zur Bildung ausgedehnter haemorrhagischer Entzündungen und grosser Geschwüre. Gewöhnlich fand sich noch beginnende Endocarditis mit frischen Klappenauflagerungen, aber der Herzmuskel und die Körpermuskeln waren normal, die Leber meist geschwollen, zuweilen Haemoglobinurie, dann fanden sich auch stets Haemoglobincylinder in der Niere. Während sich diese pathologischen Processe ausbildeten, zeigten die Thiere Brechen, Durchfälle und allmählig in Lähmung übergehenden Sopor. Weder war im Harn die Quillajasäure zu finden, noch kann Kobert sonst etwas über ihr Schicksal sagen. Den auffallenden Befund einer meist fehlenden Haemoglobinurie bei starker Haemoglobinaemie erklärt Kobert vermuthungsweise durch die Eigenschaft der Leber das gelöste Haemoglobin abzufangen.

Vom Magen aus wirkt das Natrium quillainicum nur sehr schwach, Hunde erbrechen meist, ab und zu wurden aber enorme Dosen ertragen ohne weitere Folgen als etwas Diarrhoe. Die Substanz wird offenbar sehr schlecht resorbirt, in erheblicherer Menge erst dann, wenn durch längere locale Einwirkung Entzündung entstanden ist. Subcutan applicirtes Gift verursacht eine heftige locale sehr schmerzhafte Entzündung, aber erst sehr langsam die Allgemeinsymptome einer Vergiftung, Darmsymptome können dabei auftreten oder fehlen. Aus Gründen der Humanität wurden diese sehr schmerzhaften Versuche nicht vermehrt. Als locales Anaestheticum ist Saponin von Pelikan empfohlen, aber wie schon länger bekannt, absolut unbrauchbar.

Das Vergiftungsbild beim Warmblüter combinirt sich bei den besprochenen Glycosiden also aus einer lähmenden Wirkung auf das Nervensystem und einer reizenden Wirkung auf den Darmcanal und einer Blutzersetzung, die aber merkwürdiger Weise nur selten zur Haemoglobinurie führt.

Zur therapeutischen Anwendung hat Kobert früher die Quillajarinde als Senegaersatz wegen ihrer Billigkeit, ihres reichen Gehaltes an Quillajasäure und ihres relativ wenig widerwärtigen Geschmackes empfohlen. Diese Angaben waren von Goldschmidt (diese Wochenschrift Nr. 48. 1885) bestätigt worden, ebenso von Slaslowsky (Russkaja Medicina, 1886, Nr. 36), der aber, auf seine Erfahrungen an 12 verschiedenen Patienten gestützt, vor Verwendung der Drogue bei Haemoptoë warnte, da letztere dadurch verstärkt werde.

Pachorukow hat nun im Dorpater Spital wieder 14 Fälle mit Infus. Cortic. Quillajae 5,0 : 200,0 Tinct. Opii simpl. 2,0 Syr. simpl. 20,0 2stündlich 1 Esslöffel behandelt — mit recht gutem Erfolg, der ihn zu dem Schlusse führt, dass »die unangenehmen Eigenschaften des Quillajadecocets nicht stärker sind, als die des Senegadecocets, die angenehmen resp. therapeutisch verwerthbaren dagegen wohl«. K. B. Lehmann.

M. v. Pettenkofer: Der epidemiologische Theil des Berichtes über die Thätigkeit der zur Erforschung der Cholera im Jahre 1883 nach Aegypten und Indien entsandten deutschen Commission. München und Leipzig 1888. R. Oldenbourg. 164 S.

(Schluss.)

Nach diesen Erörterungen über das Verhalten des Typhus in München wendet sich Pettenkofer zu den im Commissionsbericht als beweisend für den Einfluss des Trinkwassers aufgeführten Fällen aus Indien: das Fort William und die Stadt Calcutta. Erstere Festung, früher ein Schrecken aller Truppen, ist seit 1863 ein verhältnissmässig cholerafreier Ort geworden, und soll dies nach Ansicht der Commission und vieler englischer Aerzte lediglich auf die Verbesserung der Wasserversorgung im Jahre 1872 zurückzuführen sein. Bei dieser Auffassungsweise werden jedoch alle die anderen sanitären Verbesserungen, die von 1860 ab auf Grund der Vorschläge einer eigens zu diesem Zweck eingesetzten Commission vorgenommen wurden, ganz ausser Acht gelassen. Gerade diese, zwar nur allmähig, aber mächtig wirkenden Verbesserungen sind jedoch, wie in München für den Typhus, so in Fort William für die Abnahme der Cholera als eigentlich wirkende Ursache zu betrachten, umsomehr als das allmählige Sinken der Cholera sich schon viel früher bemerkbar machte, ehe 1865 die verbesserte Wasserversorgung in's Leben trat und ehe das Fort 1871 an die städtische Wasserleitung angeschlossen wurde.

Gerade wie in Fort William verhält es sich mit der Cholera auch in Calcutta. Mit der Canalisation wurde daselbst 1866 begonnen, mit der Wasserleitung Ende 1869. Bis Ende 1870 waren 1164 Häuser an die Leitung angeschlossen, 1872 waren es 5874, 1875 8970 und 1877 10471 Häuser. Wäre die Annahme der Commission richtig, dass das filtrirte Gangeswasser die Cholera aus Calcutta vertrieben habe, so hätte sich dieser Einfluss 1870 und 71 nur mässig, dann aber nach Massgabe der Anschlüsse immer stärker bis zum Jahre 1877 zeigen müssen. Dies war aber nicht der Fall, sondern auf 1871 fiel bereits das Minimum der Cholera (796 Todesfälle), und von da begannen die Zahlen wieder allmählig zu steigen (1876 wieder 1851 Todesfälle). Dies spricht gegen den angenommenen Zusammenhang. Einen weiteren Beweis in gleichem Sinne liefert auch das Diagramm S. 218 des Commissionsberichtes, auf welchem vom Jahre 1875 anfangend neben der Cholerabewegung in der Stadt auch jene der Vorstädte dargestellt ist, welche weder Canalisation noch Wasserleitung haben und wo relativ durchschnittlich doppelt soviel Cholerafälle als in der Stadt Calcutta vorkommen. Trotzdem harmonirt die Cholerabewegung in den Vorstädten in ihrem Rythmus vollständig mit jener in der Stadt, was beweist, dass ausserhalb Trinkwasser und Canalisation ein ektogener Factor entscheidend einwirken muss. Die Cholera bewegt sich in Indien in ähnlichen Perioden grösserer und geringerer Intensität, wie sie beim Typhus in München auftraten, und in der That zeigt Taf. 25 des Commissionsberichtes, welche die Choleratodesfälle in der ganzen Provinz Bengalen angibt, eine merkwürdige Analogie des Verhaltens zwischen der Stadt Calcutta mit 400000 und der Provinz mit 30 Milionen Einwohnern. Die Jahre 1871 bis 1874, welche in Calcutta so niedrige Cholerazahlen ergaben, zeigen auch in der ganzen Provinz ein Minimum und 1876 bis 1877 wieder ein Maximum, wie in Calcutta. Ebenso harmonirt auch ein zweites Choleraminimum Calcutta's im Jahre 1880 mit einem Minimum in ganz Bengalen.

Auch in Madras glaubt der Commissionsbericht einen Einfluss des Trinkwassers nachweisen zu können, da 1872, in welchem Jahre die Wasserleitung eröffnet wurde, nur 5 Fälle vorkamen, im folgenden nur 6 und im Jahre 1874 kein einziger. Pettenkofer macht aber darauf aufmerksam, dass schon seit längerer Zeit eine Abnahme der Cholera stattgefunden hatte. Von 1855—1863 starben jährlich durchschnittlich in Madras noch 1985, von 1864—1871 nur noch 881 an Cholera; und 1868 waren bereits nur mehr 13 Fälle vorgekommen. Der Haupteinwand besteht aber in der vom Commissionsbericht selbst angeführten Thatsache, dass nach dem cholerafreien Jahr 1874 die Zahl der Todesfälle in den folgenden 3 Jahren wieder bedeutend anstieg, 1875 auf 879, 1876 auf 2035 und 1877 sogar auf 6246. Der Commissionsbericht bemerkt hiezu, die Präsidentschaft Madras sei in den Jahren 1875—1877 von Hungersnoth heimgesucht gewesen, weshalb die hilfesuchenden Einwohner aus den benachbarten Districten haufenweise in die Stadt strömten, meist allerdings nur, um hier zu sterben. Fast jeder Todesfall sei damals der Einfachheit halber als Cholera registrirt worden und unter diesen Umständen müssten jene Jahre ausser Betracht bleiben, wenn es sich um die Beurtheilung des Einflusses der Wasserversorgung handle. Nebenbei constatirt der Commissionsbericht aber auch, dass die für die Stadt Madras so günstigen Jahre 1872—1874 gleichzeitig für die ganze Präsidentschaft nahezu cholerafreie Jahre gewesen seien. Pettenkofer wendet sich auf's Schärfste gegen dieses unlogische Verfahren, welches einerseits die Abnahme der Cholera in Madras als Beweis für Einfluss der Wasserleitung ansieht, obwohl im ganzen Lande die Cholera sehr gering auftrat, anderseits aber das starke Auftreten in Madras 1875—1877 nur von Flücht-



lingen herleiten will. Mit Recht wird bemerkt, dass die Diagnose »Cholera« damals gewiss nur darum den Medicinalbeamten die glaubwürdigste war, weil viel Cholera in der Stadt herrschte. Umgekehrt hätte es ja sehr auffallen müssen, wenn drei Jahre lang immer so viele Choleratodesfälle gemeldet werden, während in der Stadt selbst keine oder nur auffallend wenige vorkamen.

Dass übrigens in Madras Cholerazeit und Hungersnoth zusammenfielen, hat seinen Grund darin, weil beide Erscheinungen vom Regen abhängen. Pettenkofer hat schon vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass die Hungerjahre sowohl im Pendschab als auch in Niederbengalen durch Mangel an Regen bedingt sind, dass aber die Hungerjahre im Pendschab stets cholerafreie, in Niederbengalen dagegen in der Regel cholerareiche Jahre sind. Die Hungersnoth und das damit verbundene Elend sind nicht die Ursache der Cholera, denn diese Wirkung müsste sich überall gleichmässig zeigen. Aber in Lahore, der Hauptstadt des Pendschab, wo durchschnittlich nur 482 mm Regen im Jahre fallen, ist gerade die Trockenheit der Choleraentwicklung am ungünstigsten, in Calcutta dagegen, mit 1600 mm Regen, umgekehrt die grösste Nässe. Desshalb treten in Lahore Dürre und Hungersnoth auf, ohne Begleitung von Choleraepidemien, während in Calcutta aussergewöhnliche, mit Hungersnoth verbundene Trockenheit denjenigen mittleren Grad von Feuchtigkeit herbeiführen kann, der Choleraepidemien befördert. Madras mit 1214 mm Regen nähert sich in seinen Verhältnissen Calcutta und desshalb ist es nicht zu verwundern, dass Cholera und Hungersnoth dort gleichzeitig sich einfinden.

Ein wesentliches Hilfsmittel für die Erklärung der Choleravorkommnisse, speciell des Erlöschens der Epidemien, erblickt der Commissionsbericht in der individuellen Disposition der Bewohner eines von Cholera ergriffenen Ortes resp. in der Durchseuchung, wodurch das Aufhören der Epidemien bedingt sein soll. Hiegegen sprechen die vielfach an Choleraflüchtlingen gemachten Beobachtungen. Pettenkofer bezieht sich hier unter Anderem auf ein neues höchst lehrreiches Beispiel aus der Epidemie von Messina 1887. Die bezüglichen Daten sind den officiellen Berichten entnommen, welche der kaiserliche Consul Schneegans, der als Augenzeuge die ganze Epidemie mit durchlebte, nach Berlin gerichtet hat. Die Epidemie begann in Messina in der Nacht vom 10. bis 11. September plötzlich mit 18 Fällen und entwickelte sich sofort zu solcher Intensität, dass schon am 16. September 451 Fälle zur Anzeige kamen. Die Folge war eine ausserordentliche Panik und eine wilde Choleraflucht. Schneegans berichtet hierüber eingehend: fast alle Apotheken sind geschlossen, die meisten Bäcker, Fleischer sind fort, die gesammte innere Stadt ist geleert, die Flucht der Dienstboten eine allgemeine. Schneegans schätzt, dass von den etwa 70000 Einwohnern der Stadt nur 30000 zurückgeblieben, somit 40000 geflohen waren. Aber die Epidemie ging, wie dies gerade bei den heftigsten Ausbrüchen die Regel bildet, auffallend schnell vorüber. Schon am 4. October war die Seuche wieder im raschen Sinken. Man könnte sagen, die Epidemie musste abnehmen, weil sich die individuelle Disposition erschöpft hatte, weil alle Dagebliebenen durchseucht waren. Aber schon am 8. October berichtet der deutsche Consul, dass die Stadt sich wieder zu beleben beginnt, und am 10. October schreibt derselbe: »Trotzdem, dass die Flüchtlinge in hellen Schaaren in die Stadt zurückkehren, hat sich die Zahl der Fälle auch in den letzten Tagen fortwährend verringert (vom 6. bis 9. October zusammen 43 Fälle)«. Die Cholera erlosch denn auch bald vollständig in Messina. Es dürfte wenige Erfahrungen geben, welche zwingender gegen die rein contagionistische Auffassung der Cholera sprechen als diese.

Mit den von Seite der Commission auf Grund ihrer aetiologischen Auffassung empfohlenen prophylactischen Massnahmen beschäftigt sich ein weiterer Abschnitt. Bei dem Capitel: Beschränkung des Verkehrs zu Lande, bemerkt Pettenkofer, die Zahl der Choleratodesfälle würde allerdings kleiner werden, wenn die Hindu's ihre Wallfahrten nach Hardwar und Dschagganath und die Muhamedaner nach Mekka und Medina einstellen würden, aber die geographische Verbreitung der Choleraepidemien würde die nemliche bleiben. Die Commission habe zwar auf die grossartigen Aenderungen im Verkehrswesen östlich vom caspischen Meer hingewiesen; schon habe die transcaspische Bahn den Amu Darja erreicht, und näher und näher rücke die Zeit, wo der Schienenstrang das endemische Gebiet der Cholera im Gangesdelta in directe Verbindung mit den Ländern Europa's bringen wird. Dem gegenüber ist daran zu erinnern, dass die Cholaraepidemien bei uns in den Dreissiger Jahren, wo keine Eisenbahnen existirten, nicht weniger und nicht seltener gewesen sind, als später; ferner, dass auch seit Eröffnung des Suezcanales (1869) die Cholera nicht öfter nach Europa kam, als früher, wo der Hauptverkehr mit Indien den weiten Umweg um's Cap der guten Hoffnung machen musste. Die Pilgerfahrten nach Mekka schliessen übrigens noch eine besondere Gelegenheit zu schädlichen Einwirkungen in sich, und diese liegt in den schlechten sanitären Zuständen von Mekka. Es befindet sich dort das Thal Mina, in welchem bei Gelegenheit des Kurban-Beiramfestes Zehntausende von Schlachtopfern gebracht werden, während zugleich die Pilgermassen drei Tage auf dieser unsäglich schmutzigen Schlachtstätte verweilen. Pettenkofer ist geneigt anzunehmen und belegt dies durch nähere Angaben, die grosse Sterblichkeit unter den Pilgern bei den zeitweiligen Choleraausbrüchen sei auf den Aufenthalt im Thal Mina zurückzuführen. Im Jahre 1883 waren nach den vorhandenen Berichten nur die Pilger von Cholera ergriffen, während die ansässige Bevölkerung von Mekka frei blieb, ein Umstand, der für die erwähnte Auffassung spricht. Pettenkofer meint, der Conseil sanitaire maritime et quarantenaire, dessen officielle Aufgabe die sanitäre Ueberwachung des Verkehrs im rothen Meere und im Suezcanale ist, würde mit der Assanirung von Mekka, Medina und dem Minathale praktisch viel mehr leisten, als mit all' seinen Quarantainen, Isolirungen und Desinfectionen. In der That klingt die Darstellung, welche der Bericht der Deutschen Choleracommission über ihre bezüglichen eigenen Wahrnehmungen am Suezcanal gibt, sehr wenig erbaulich. Von der Quarantäne weist Pettenkofer aus den Angaben der Comission sogar nach, dass dieselbe directen Schaden zu stiften vermag.

Es bezieht sich das auf die Quarantaine-Anstalt El Wedsch im rothen Meer, in der vom 27. November bis 3. December 1881 5 Schiffe mit 3400 Pilgern ankamen, die sämmtlich, den Vorschriften entsprechend, in getrennten Zeltlagern am Lande untergebracht wurden. Es erkrankten und starben auf diesem Lagerplatze viele an Cholera, während die Bevölkerung des Ortes El Wedsch davon frei blieb. Man kann allerdings annehmen, dass die Pilger die Cholera selbst mitbrachten; aber jedenfalls dauerte die Epidemie viel länger als sie gewöhnlich auf Schiffen dauert, denn die genannten 5 Schiffe konnten erst nach mehr als 70 Tagen die Quarantäne verlassen. Die Zahl der Todesfälle betrug bei einem Schiffe 48,8 promille, bei einem anderen 64,2 promille, bei dem stärkst betheiligten sogar 104,3 promille der Kopfzahl. Das sind im Verhältniss zur sonstigen Seltenheit und kurzen Dauer von Schiffsepidemien ungeheuere Verluste. Selbst wenn man die von Calcutta ausgehenden Kulischiffe und unter diesen nur die von Cholera ergriffenen in Betracht zieht, so ist die Sterblichkeit doch bei Weitem geringer, als sie es bei den Pilgern in El Wedsch war. Man darf daher annehmen, dass ein beträchtlicher Theil dieser Leute der Quarantaine geradezu zum Opfer gefallen ist. Dies ist um so mehr zu beklagen Angesichts der Nutzlosigkeit der Quarantainen.

»Was haben«, sagt Pettenkofer, »Frankreich, Spanien und Italien die schweren Opfer, welche die Länder und der Verkehr dem Quarantänewesen brachten, genützt? Nichts, gar nichts.« Selbst auf der kleinen, leicht zu überwachenden Insel Malta treten Choleraepidemien auf, trotz Quarantäne, und ohne dass man unter den ankommenden Fremden zuvor einen einzigen Cholerakranken entdecken konnte. Man weiss in Malta eben so wenig, als in Damiette, Kairo oder Mekka, von wem und wann der Cholerakeim gebracht wurde. Thatsache ist nur, dass Epidemien in Aegypten und auf Malta, wenn sie sich zeitweise entwickeln, stets an eine gewisse Jahreszeit gebunden sind, geradeso wie in Toulon, Marseille und Genua. Dieses Beschränktsein auf gewisse Jahreszeiten deutet entschieden auf



etwas Gesetzmässiges hin, was ausserhalb des Bacillus und des Menschen gesucht werden muss.

In dem sehr beherzigenswerthen Schlusscapitel erwähnt Pettenkofer auch des letzten Wiener hygienischen Congresses, bei dem nach einer Berliner Meldung die localistische Anschauung so schwere »Keulenschläge« erlitten haben sollte, bei dem aber thatsächlich die Stimmung für diese Auffassung eine ganz günstige war. Insbesondere das Referat über die Choleraausbreitung in Oesterreich von Max Gruber sprach sich, obgleich vom Koch'schen Kommabacillus als Choleraursache ausgehend, in den wesentlichsten Punkten entschieden localistisch aus. Die Trinkwasserinfection, die jetzt im Commissionsbericht eine so dominirende Rolle spielt, wird darin als unbewiesen bezeichnet, dagegen die Abhängigkeit der Choleraverbreitung von örtlichen Factoren, namentlich aber von jahreszeitlichen und Witterungseinflüssen entschieden anerkannt. Desshalb könne die epidemische Ausbreitung in der Regel nicht durch einfache Uebertragung des Keimes von Kranken auf Gesunde zu Stande kommen; die völlige Aufklärung der Choleraaetiologie sei erst von künftigen Forschungen zu erwarten. Pettenkofer erklärt, mit diesen Concessionen an die localistische Auffassung völlig zufrieden zu sein. Als positive Aufgabe der Hygiene bezeichnet er aber, die für Choleraepidemien empfänglichen Orte unempfänglich, dafür immun zu machen, nachdem man einmal weiss, dass dies durch die hygienische Technik geschehen kann. Man wisse jetzt, dass eine gründliche Hausentwässerung, die Entfernung aller Versitzgruben aus der Nähe der menschlichen Wohnungen, das Verhindern des Eindringens der Abfälle des menschlichen Haushaltes in den Boden, auf welchem unsere Häuser stehen, und eine für alle Zwecke der Reinlichkeit genügende Versorgung mit reinem Wasser sich überall als eine wirksame Prophylaxis gegen Choleraepidemien bewährt haben. Wie das mit dem Cholerapilz zusammenhängt, sei Aufgabe der Bakteriologie zu erklären. Dass dieselbe in ihrem gegenwärtigen Zustand das noch nicht zu leisten vermag, verleiht kein Recht, die Thatsache zu leugnen, gering zu schätzen oder zu ignoriren. Man thue Unrecht, von etwas keinen Gebrauch zu machen, blos weil man es noch nicht erklären kann. Wie schädlich war die Opposition gegen Semmelweiss; wie oft hörte man damals von hervorragenden Geburtshelfern, dass das nicht sein könne, weil man sich gar nicht denken könne, wie das möglich sei. Und doch wird jetzt überall auf's Strengste und mit dem besten Erfolge desinficirt.

Es ist wohl sicher anzunehmen, dass diese wichtige und inhaltsreiche Arbeit Pettenkofer's von contagionistischer Seite nicht unbeantwortet bleiben kann. Freilich mag es schwer sein, nachdem man einmal den begrenzten bakteriologischen Boden verlassen und sich auf epidemiologische Untersuchungen überhaupt eingelassen, hier die nöthigen Anhaltspuncte aufzufinden, um dem logischen Vorgehen Pettenkofer's gegenüber die bisherige Ansicht in ihrer Exclusivität aufrecht zu erhalten.

H. Buchner.

I. H. Elkeles: Ein Beitrag zur Casuistik von Gehirnarterienerkrankung bei Syphilis. München. Dissertation 1887.
II. C. O. Schmick: Ueber einen Fall von chronischer syphilitischer Leptomeningitis. Berlin. Dissertation 1887.

Zwei interessante Fälle von syphilitischer Erkrankung des Gehirns, ersterer aus der II. med. Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen, letzterer aus der internen Abtheilung des Kölner Bürgerspitals unter Prof. Dr. Leichtenstern bearbeitet. Während bei dem einen Falle der günstige Ausgang und der Einfluss der antisyphilitischen Cur besonders unser Interesse in Anspruch nehmen muss, ist es bei dem zweiten der Ausgang in eine luetische Meningitis.

I. Ein 29 Jahre alter Schlossergehilfe hatte vor 9 Jahren einen harten Schanker, ein halbes Jahr darnach ein Exanthem, das einer 4wöchentlichen Schmiercur wich. Sonst früher keinerlei Erkrankung. Am 15. V. zum ersten Male Kopfschmerzen namentlich Nachts, am 17. V. plötzlich Mattigkeit, Sausen im Kopf, das auch wieder schwand, erst Abends am Biertisch wieder Schwindelgefühl, Kopfsausen, Doppelsehen, zugleich beginnende Hemiparese. Am folgenden Tage Zunahme der Parese, Beginn einer Facialislähmung, am Abend Schwerfälligkeit beim Sprechen, die sich immer mehr steigerte. Bis zum Tag der Aufnahme in's Spital (20. V.) entwickelten sich: Paralyse des Nervus abducens, Parese des Nervus oculomotorius sin., Hemiparesis dextra, Parese des unteren Nervus facialis dexter, theilweise Parese des unteren Nervus facialis sin. (Gaumensegelparese links), Parese des Nervus hypoglossus, glossopharyngeus und recurrens besonders links, Dysarthrie, Dysphagie, beim Stehen Schwanken und Neigung nach rückwärts zu fallen, besonders beim Schliessen der Augen. Dabei vollständig freies Sensorium. Ebenso allmählich wie die Entwickelung geschah, gingen im Laufe von $1^1/_2$ Monaten unter Jodkalibehandlung (3,0 pro die) alle Erscheinungen zurück. Schon nach 15,0 Jodkali war der wachsenden Verschlimmerung der Symptome ein Ziel gesetzt. Stationär blieb nur die Abducensparalyse, zum Theil gebessert wurde die Hemiparesis dextra, Dysarthrie und Dysphagie nur noch andeutungsweise vorhanden. Pupillenenge links, gesteigerte Sehnenreflexe rechts verblieben.

Die Diagnose wurde auf eine luetische Erkrankung der Gehirnarterien in der oberen Hälfte der Art. basilaris gestellt, die mit Ernährungsstörungen die linke vordere Hälfte des Pons betroffen hat, zum Theil aber auch rechts übergreift.

II. 37 Jahre alter Anstreicher. Luetische Infection negirt, früher nie krank. Seit dem Feldzuge 1870 Kopfschmerzen, welche ihren Sitz in der Hinterhauptsgegend hatten und sich von hier aus über den ganzen Kopf verbreiteten. Zuweilen dabei grosse Müdigkeit und Zittern in den Gliedern. Anfang December 1885 Schleier vor den Augen, der sich immer mehr verdichtete. Februar 1886 Erblindung. Vor der Spitalaufnahme Krampfgefühl in den Beinen, während dessen die Beine »wie eingeschlafen«. 10. April 1886 Spitalaufnahme: Sensorium frei, Intelligenz nicht gestört. Totale Amnesie. Pupillen normal weit, reagiren prompt, zeigen aber fortwährend langsame Bewegungen (Hippus!)) hochgradige Stauungspapille mit beginnender papillitischer Atrophie. Gang etwas unsicher und schwankend (Amaurose?). Patellarsehnenreflex herabgesetzt, Hautreflex erhalten. Am 26. April plötzlich Erbrechen, begleitet von convulsivischen Zuckungen am ganzen Körper, dabei heftiger Kopfschmerz. Aehnliche Zufälle, den Crises gastriques der Tabiker gleichend, noch 2 mal, dabei noch Nackensteifigkeit. Nach den Anfällen früheres Bild. Sehnenreflexe erloschen allmählich ganz. Am 29. August zuerst Temperatursteigerung, Exacerbation des Hinterkopfschmerzes, Erbrechen. Benommenheit des Sensoriums, in den nächsten Tagen andauerndes Fieber, Opisthotonus der Halswirbelsäule, Kopfschmerz. Respiration stertorös, keine Convulsionen. Hippus, der verschwunden war, wieder vorhanden. Am 7. September Exitus lethalis. Bei der Section (Leichtenstern) fand sich: Chronische Meningitis basilaris mit Bildung fibrös-käsiger Platten, welche in ausschliesslicher Weise einzelnen Arterien der Gehirnbasis und der Vena magna Galeni folgen. Endarteritis obliterans, Perivasculitis mit enormer Wucherung der Adventitia, Hydrops ventriculorum, Ependymitis granulosa. Terminale acute eiterige Basilarmeningitis. Die Affection wird auf Grund des makro- und mikroskopischen Befundes als chronische syphilitische, fibrös-käsige Meningitis bezeichnet.

May.

E. Lier: Die Haut als Vermittler der Erkältungskrankheiten. Monatshefte für practische Dermatologie. 87. 16. u. 17. Heft.

Nachdem über die Bedeutung des ätiologischen Momentes »der Erkältung« für eine ganze Reihe von Krankheiten seitens der Pathologen und Kliniker zur Zeit eine Uebereinstimmung nicht besteht, dürfte der Versuch des Verfassers, den Causalnexus zwischen einer Kälteeinwirkung auf die Körperoberfläche und einer darauffolgenden Erkrankung des Organismus, unter Zugrundelegung der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie, und unter kritischer Berücksichtigung der bisher zur Erklärung herangezogenen Hypothesen neuerdings zu erörtern, um so anerkennenswerther erscheinen, als die Frage von eminent practischer Bedeutung ist und die modernen For-



schungen über pathogene Mikroorganismen der Annahme eines reinen Erkältungsmomentes als Krankheitsursache nicht günstig sind. Unter Zurückweisung der chemischen Retentions- und mechanischen Stauungstheorie, sowie der Anschauung, dass eine Störung der Function der Haut in ihrer Eigenschaft als Wärmeregulator die Erkältungskrankeiten genügend erkläre, wird die von Hüter versuchte Combination der verschiedenen Theorien, wonach die nach Abkühlung der Haut eintretenden Veränderungen derselben in Bezug auf Structur, Circulation des Blutes und Wärmegehalt, für die Einwanderung pathogener Mikroorganismen besonders günstige Bedingungen setzen, einer eingehender Besprechung unterzogen. Aber auch diese Hypothese ist nicht frei von Einwänden. Am meisten Wahrscheinlichkeit hat nach Ansicht des Verfassers die Reflextheorie, welche sich auf den zweifellosen Einfluss gründet, welchen mechanische, chemische, electrische und thermische Reize auf die Centren für Blutkreislauf, Athmung und Wärmeregulirung ausüben. Man könne nemlich heute behaupten, dass alles organische Leben direct vermittelt und bedingt wird durch das Organ des Temperatursinnes, das periphere sensible Hautnervensystem. Physikalische, chemische, thermische und electromotorische Reize beherrschen dasselbe; sind diese im Gleichgewicht, so erfreut sich der Organismus vollkommener Euphorie. Störungen der normalen Innervationen bedingen abnorme Veränderungen des vegetativen Lebens; dieselben werden innerhalb gewisser Grenzen durch die Reactionsthätigkeit des Centralnervensystems wieder ausgeglichen; zu diesen reflectorischen Vorgängen gehört auch das Fieber, es ist dasselbe mithin ein wohlthätiger Ausgleichungsvorgang oder ein Kampfmittel gegen die Widersacher, z. B. Bakterien.

Seine Ergebnisse fasst der Autor in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Haut vermittelt die Erkältungskrankheiten lediglich als Organ des Temperatursinnes auf reflectorischem Wege. 2) Die histologischen und physiologischen Veränderungen der Haut bei Erkältungsvorgängen sind reflectorische Erscheinungen. 3) Die Disposition zu Erkältungskrankheiten ist von dem Grade der Reactionsfähigkeit der Haut abhängig.

Als weitere Consequenzen ergeben sich: 1) Die beste Prophylaxe gegen Erkältungskrankheiten besteht in der Entwickelung grösstmöglichster Reactionsfähigkeit der Haut, wie sie durch übende Reize (Gefässgymnastik, reizende Bäder) erzielt wird. 2) Die Behandlung der Erkältungskrankheiten mittelst Diaphorese ist keine causale, sondern höchstens eine symptomatische. Hydropathische Umschläge, Inhalationen gegen Lokalaffectionen sind desgleichen höchstens symptomatisch von Nutzen. 3) Die schematische Kaltwasserbehandlung (zum Zwecke der Wärmeentziehung) bei fieberhaften Krankheiten, sowie jede specifisch antipyretische Behandlung entbehren wissenschaftlicher Grundlagen. 4) Eine rationelle Therapie fieberhafter Processe besteht in der Anwendung solcher Mittel, welche die Reflexerregbarkeit der Centralorgane beeinflussen (Nervina z. B. Morphium, Chloral, Digitalis, warme oder indifferente Bäder — resp. Campher, Moschus, kalte Douchen), bei Infectionskrankheiten causaliter Antiseptica, z. B. activer und electrischer Sauerstoff O_2 und O_3.

Es wäre nach Verfasser die Annahme gerechtfertigt, dass den meisten Erkältungskrankheiten und besonders der bleibenden Disposition zu solchen eine Alteration des Hautnervensystems, also eine bestimmte Hautaffection zu Grunde liegt, deren sonstige klinische und pathologisch anatomische Semiotik noch in Zukunft zu erforschen sein wird. Kopp.

I. Dr. **Alexander Peyer: Atlas der Mikroskopie am Krankenbette.** Zweite Auflage. Stuttgart. Verlag von F. Enke. 1887.

II. Dr. **Peter Kaatzer: Das Sputum.** Ein Beitrag zur klinischen Diagnostik. Für praktische Aerzte und Cursisten. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1887.

III. **W. Behrens: Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten.** Braunschweig. Verlag von Harald Bruhn. 1887.

Nachdem die klinische Mikroskopie durch die Errungenschaften der Bakteriologie wesentliche Bereicherung erfahren hatte, entstanden in neuerer Zeit eine Reihe von Lehrbüchern, welche den Inhalt der mikroskopischen Diagnostik theils insgesammt, theils nur auf kleineren Specialgebieten bearbeiteten. Und so wurde ein doppelter Nutzen geschaffen. Einerseits wurde das Studium der Mikroskopie am Krankenbette auf's Neue angeregt, andererseits musste die Erkenntniss zu Tage treten, dass in vielen Theilen dieser Disciplin noch ganz gewaltige Lücken bestehen — und zwar Lücken, welche seit der Mitte dieses Jahrhunderts unausgefüllt geblieben sind. Sind somit solche neueren Werke geeignet, zu reger Forschung anzutreiben, so liegt ihnen dadurch schon die Verpflichtung ob, mit scharfer Kritik die bisher gegebenen Thatsachen zu sichten, um den Forschungseifrigen nicht in falsche Bahnen zu leiten. Es ist gerade auf dem Gebiete der mikroskopischen Diagnostik heutzutage nicht leicht, die richtige Mitte zwischen vorsichtigem Skepticismus und rückhaltloser Anerkennung zu halten; und doch kann nur unter dieser Bedingung ein Lehrbuch hier dem Lernenden nützen, damit er einestheils nicht eingeschüchtert, anderntheils aber auch nicht in Bequemlichkeit eingeschläfert werde.

Peyer bietet in seiner Arbeit einen Atlas von 100 Tafeln, welche 137 grösstentheils auf Originalzeichnungen beruhende Abbildungen in Farbendruck enthält. Der Umstand, dass wir es hier mit Originalzeichnungen zu thun haben, gewinnt noch höhere Bedeutung durch die Mittheilung des Verfassers, dass die mikroskopischen Bilder ohne die vorher gefasste Absicht späterer Publikation lediglich der dem Verfasser »liebgewordenen Gewohnheit des mikroskopischen Zeichnens« ihre Entstehung verdanken. Von den 100 Tafeln sind 56 der Harnuntersuchung, 3 der Mikroskopie des Blutes, 1 der Milch, 12 der Betrachtung des Auswurfes, 3 dem Inhalte der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle gewidmet; auf 4 Tafeln wird der Darminhalt, auf einer der Mageninhalt, auf 2 die Flüssigkeit der verschiedenen Unterleibsgeschwülste dargestellt; 15 Tafeln illustriren die Urethritis und Spermatorrhoe, eine das Sekret der weiblichen Geschlechtsorgane, und auf 2 Tafeln sind verschiedene pflanzliche Parasiten des Menschen abgebildet.

Der weitaus grösste Theil der Abbildungen ist völlig naturgetreu gelungen, und kann man die technische Gewandtheit des Verfassers nicht genug bewundern. Ebenso legen die vorzügliche Wiedergabe der Zeichnungen in Farbendruck und die geradezu glänzende Ausstattung des ganzen Werkes beredtes Zeugniss ab für den sorgfältigen Eifer der Enke'schen Verlagshandlung.

Wie schon aus der oben ausgeführten Uebersicht der Tafeln erhellt, hat Verfasser den einzelnen Theilen der klinischen Mikroskopie eine entschieden nicht gleichmässige Berücksichtigung zukommen lassen. Während die Harnsedimente auf 56 Tafeln — also mehr als die Hälfte — dargestellt sind und sich deren noch 15 der Urethritis und Spermathorroe gewidmete Tafeln reihen, wird das Blut auf 3, der Auswurf auf 12 und gar der Mageninhalt auf nur einer Tafel mit einer einzigen Abbildung absolvirt. Es ist bei dieser Eintheilung manches Specialgebiet zu kurz gekommen; jedoch dürfte die oben geschilderte Art der Entstehung des Werkes einen hinreichenden Entschuldigungsgrund für diese Thatsache bieten.

Anders verhält es sich mit dem Text, welcher den Tafeln beigegeben ist. Derselbe enthält neben anderen Mängeln grosse Lücken und sogar Unrichtigkeiten, welche man nicht mehr für entschuldbar halten kann. Verfasser bemerkt in der Einleitung: »Den Text habe ich, dem Rahmen dieser Arbeit — die ausschliesslich einen mikroskopischen Atlas darstellen soll — entsprechend, möglichst kurz gefasst und nur das aufgenommen, was auch dem Praktiker immer gegenwärtig sein muss. Es kann sich derselbe auf diese Weise rascher orientiren und ist nicht genöthigt, immer Specialwerke nachzuschlagen« etc.

Indem ich nun dem Texte der Arbeit folge, erscheint es mir praktisch, aus einem speciellen Abschnitte derselben die Belege für mein Urtheil beizubringen. In dem 1. Capitel: »Mikroskopie des Blutes«, sind die Mikrocyten als »auffallend kleine biconcave und runde rothe Blutkörperchen« geschildert; das ist unrichtig, da man unter Mikrocyten kleine sphärische Blutkörperchen versteht. Noch mehr geräth man aber in Er-



staunen, wenn man weiterhin auf Tafel 50 den Passus liest: »In Folge längeren innigen Contactes mit dem Urin zerfallen die Blutkörperchen nicht selten in kleinere und grössere kugelige Gebilde: Makro- und Mikrocyten.« Die Leukocyten bezeichnet Verfasser als in das Blut »von Aussen eingedrungene Zellen«. Die Zahl derselben, welche sich im normalen Zustande zu derjenigen der rothen wie 1 : 370 verhalte, könne nach reichlichem Essen bis auf 1 : 153 steigen. Das ist wiederum eine Unrichtigkeit ebenso wie die Behauptung des Verfassers, dass Leukocytose gewöhnlich eine Folge von acuten Infectionskrankheiten sei. Wenn Verfasser selbst Zählungen der Blutkörperchen ausgeführt hätte, so würde er zu ganz anders lautenden Resultaten gelangt sein (cf. Halla u. andere Autoren). Aber dann müsste er einen anderen Zählungsmodus befolgen, als den auf Tafel 2 geschilderten. P. schreibt nämlich daselbst: »Am sichersten ist die Zählung der weissen und rothen Blutkörperchen mit dem sogenannten Glasmikrometer. Man sieht durch denselben das Sehfeld in eine grosse Anzahl kleiner Quadrate getheilt, wodurch ein Irrtum beim Zählen viel eher vermieden wird.« So wäre also die Mühe, welche Thoma, Hayem u. A. auf die Erfindung zuverlässiger Zählaparate verwandt haben, ganz umsonst gewesen, da man nach P. bereits mit einem quadratischen Mikrometer sichere Zählungen ausführen kann. Der arme practische Arzt jedoch, welcher diese Methode des Verfassers befolgt, wird damit ebensowenig zu dem gewünschten Ziele gelangen, als bei dem Versuche, die Blutplättchen in einer wässrigen Lösung von Methylviolett (1 : 5000) wie P. es empfiehlt, zu conserviren. Diese Unrichtigkeit beruht wahrscheinlich auf der flüchtigen Lectüre der Bizzozero'schen einschlägigen Arbeit, welcher nicht eine wässrige Lösung, sondern eine Mischung von 1 Theil Methylviolett zu 5000 Theilen von 0,75 proc. Chlornatriumlösung angibt. Von Infectionsträgern sind nach P. »bisher nur zwei Formen im Blute mit Bestimmtheit festgestellt«, nämlich der Bacillus Anthracis und die Spirochaete Recurrentis. Da zeigt sich der Verfasser wiederum ungenügend informirt; denn sowohl Tuberkel- als Rotzbacillen sind im Blute sicher constatirt worden, und ferner wurden Typhusbacillen und das Plasmodium malariae im Blute gefunden. Auch bei Schilderung der Ehrlich'schen Untersuchungsmethode tritt dieselbe Flüchtigkeit des Verfassers zu Tage: Trockenpräparate sollten nach Ehrlich, wie Verfasser angibt, dadurch hergestellt werden, dass man einem Tropfen Blut auf dem Objectträger einfach der Verdunstung überlässt, darauf soll die Methylenblaulösung 12 — 24 Stunden einwirken. In ersterer Beziehung sind ja die Ehrlich'schen Manipulationen zu bekannt, als dass hier noch ein Wort darüber zu verlieren wäre; in zweiter Hinsicht muss jedoch hervorgehoben werden, dass E. nicht vorschreibt 12 — 24 sondern $^1/_2$ — 24 Stunden. Ich glaube, es ist für den practischen Arzt ein wichtiger Unterschied, ob er ein Präparat schon nach $^1/_2$ Stunde untersuchen kann oder ob er erst 12 Stunden werden muss.

Angesichts solcher Thatsachen wird der Leser sich um so mehr darüber wundern müssen, dass der Verfasser wiederholt von unvorsichtigen und »gewissenlosen« Aerzten in seinem Werke spricht oder dass er z. B. selbstgefällig hinweist auf »Fälle, die sogar von bedeutenden Aerzten übersehen werden« u. a. m.

Es wären noch zahlreiche andere Mängel aus dem das Blut abhandelnden Capitel hervorzuheben; indessen muss ich fürchten, durch weitere Beispiele zu ermüden. Das Mitgetheilte dürfte die Abfassung des Textes hinreichend characterisiren, und ich muss leider betonen, dass die übrigen Abschnitte des Werkes durchgehends den gleichen Anlass zur Verurtheilung bieten. Insbesondere muss ich darauf hinweisen, dass die histologische Grundlage für Betrachtung der einzelnen Sekrete und Exkrete wiederholt eine falsche Darstellung erfährt. So ist z. B. das Epithel der Harnröhre unrichtig beschrieben. So ist des Weiteren das im Spectum vorkommende Epithel folgendermassen eingetheilt: »Pflasterepithel, rundes, pigmentirtes und und verfettetes Epithel.« Wo bleiben da die Flimmer- resp. Cylinderepithelien? Eine fernere überraschende Eintheilung finden wir bei der Schilderung von Bacterien in folgendem Passus vor: »Fadenbacterien nennt man die Vereinigung einer Anzahl einer Stäbchen - . . . Verhältnissmässig kurze Reihen nennt man Vibrionen, längere, die durch das ganze Gesichtsfeld gehen, Leptothrix«.

Ich schliesse mit den angeführten Beispielen, die man nach Belieben vervielfältigen könnte.

In einem Lehrbuche, welches viele Unrichtigkeiten enthält, verliert auch das Richtige seinen Werth. Es ist somit das vorliegende Werk weder geeignet, »den Praktiker rasch zu orientiren«, noch auch ihm »das Nachschlagen von Specialwerken« zu ersparen. Das Erstere wäre vorzüglich gelungen, wenn Verfasser den einzelnen Zeichnungen eine kurze zutreffende Erklärung angefügt hätte; der fehlgeschlagene Versuch ein Compendium der klinischen Mikroskopie für den Praktiker zu schreiben, hat diesem Atlas leider auch jene Bedeutung genommen.

II. Seit Entdeckung des Tuberkelbacillus ist die Bedeutung der übrigen Formelemente des Sputums so sehr in den Hintergrund gedrängt worden, dass der practische Arzt heutzutage gewöhnlich mit der Ausführung der betreffenden Färbungsmethode die Untersuchung des Auswurfes für abgethan hält.

Kaatzer hat es deshalb mit Recht für zeitgemäss erachtet, die älteren und neueren auf dem Gebiete der klinischen Diagnostik des Auswurfs gewonnenen Resultate zusammenzufassen und so das für den Praktiker Wissenswerthe in gedrängter Kürze darzustellen.

Sowohl die Technik der Sputumuntersuchung im Allgemeinen, als auch die Mikroskopie und Chemie des Auswurfs haben eine kurze sachgemässe und zutreffende Bearbeitung erfahren. Die Bedeutung des Sputums in besonderen Krankheiten der Respirationsapparates wird mit vorsichtiger Kritik behandelt und überall der hohe diagnostische und prognostische Werth der Sputumuntersuchung eingehend klargelegt. Als besonders dankenswerth möchte ich noch hervorheben, dass Verfasser sich auch über die Desinfection der Sputa verbreitet und die Mittel zur sicheren Ausführung derselben an die Hand gibt.

Es wird das kleine Werk dem Lernenden ein zuverlässiger Führer sein und kann auch dem practischen Arzte zur raschen Orientirung aufs Wärmste empfohlen werden.

III. Wohl einem Jeden, der sich mit mikroskopischen Arbeiten beschäftigt hat, ist es wiederholt passirt, dass er in Literaturangaben Zahlen- und Gewichtswerthen begegnete, deren Reduction auf unser Maasssystem sehr schwierig, wenn nicht unmöglich wurde. Auch Verfasser hat diese Erfahrung, insbesondere in seiner Eigenschaft als Herausgeber der »Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie etc.«, oft machen müssen und sich auf Grund derselben zu einer tabellarischen Zusammenstellung der wichtigsten Constanten auf den die Mikroskopie tangirenden Gebieten entschlossen.

Man kann es nur mit Freude begrüssen, dass B. nunmehr die ursprünglich nur für eigenen Gebrauch bestimmten Tabellen durch die Herausgabe weiteren Kreisen nutzbar gemacht hat. Wir finden in denselben neben vergleichenden Zusammenstellungen der vorkömmlichen Maasseinheiten die Werthe der specifischen Gewichte der gebräuchlichen Stoffe und des bei Anwendung des Baum'schen Aräometers festgestellten Procentgehaltes derselben. Ausser diesen für die Herstellung der Reagentien äusserst wichtigen Daten sind noch Tabellen der mikroskopischen und makroskopischen Reagentien selbst, sowie sonstiger technischer Hilfsmittel der Mikroskopie angefertigt. Auch die optischen Constanten haben eingehende Berücksichtigung erfahren.

Für den Mikroskopiker besitzt das kleine Buch einen hohen praktischen Werth; dasselbe erspart ihm das häufig so mühsame Nachschlagen physikalischer und chemischer Werke, und ich glaube, dass die Tabellen nach kürzester Zeit in keinem mikroskopischen Laboratorium fehlen werden. Graeber.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Discussion über den Vortrag des Herrn Gerhardt: **Zur Diagnose und Therapie des runden Magengeschwürs.**



Herr P. Gutmann: Die vielfach behauptete Thatsache, dass bei Magengeschwür der Salzsäuregehalt des Magensaftes erhöht sei, hat sich bei einer Nachprüfung auf der Gerhardt'-schen Klinik nicht bestätigt. Dennoch kann diese chemische Untersuchung für die Differenzialdiagnose zwischen Ulcus und Krebs den Ausschlag geben. Bei Krebs sinkt der Salzsäuregehalt immer und fehlt sogar in vorgeschrittenen Fällen meist ganz. Darum ist der Nachweis einer normalen oder übernormalen Salzsäuremenge entscheidend für Ulcus.

G.'s Assistent Schäffer hat 10 Fälle von Magengeschwür genauer untersucht nach der bekannten Methode der Ausheberung nach einem Probefrühstück $1^1/_2$ — $1^3/_4$ Stunde zuvor, welches aus einem halben Liter Wasser oder Thee und einer Semmel bestand. Milchsäure fand sich kein einziges Mal, dagegen Salzsäure jedes Mal reichlicher als in der Norm, von 0,25—0,45 Proc. Das kommt bei Carcinom niemals vor. Wenn die Salzsäure nicht so weit verschwindet, dass man sie quantitativ überhaupt nicht mehr nachweisen kann, so hält sie sich wenigstens immer an der unteren Grenze der Norm.

Der Empfehlung des Argentum nitricum kann er sich nicht anschliessen, um die Salzsäure zu neutralisiren. Um 10 ccm einer 0,2 proc. Mageninhaltsalzsäure zu neutralisiren, brauchte er 0,105 g Arg. nitr., also die dreifache Maximaldose.

Hr. Schäffer: Dafür, dass bei Ulcus ventriculi die Salzsäureproduction gesteigert ist, sprechen noch mehr Gründe. Setzt man zu einem normalen Magensaft Jodjodkalilösung, so ergibt sich keine oder nur eine schwache Akrodextrinreaction. Die nur bei starkem Säuregehalt auftretende, tief-violette Erythrodextrinreaction fand sich dagegen in allen 10 Fällen von Ulcus. Dies beweist, dass entweder schon im nüchternen Magen HCl anwesend war, oder dass frühzeitig genug HCl secernirt wurde, um die völlige Umwandlung der eingeführten Stärke in Zucker zu verhindern. 2) In sämmtlichen 10 Fällen war keine Spur von Eiweiss mehr vorhanden, sondern dieses war gänzlich in Pepton verwandelt, während man im gesunden Magen nach $1^1/_2$ Stunden stets noch Eiweiss findet. 3) Es fand sich niemals Milchsäure, deren Production aufhört, sobald reichlich HCl zugegen ist. 4) Spricht die Wirkung der Therapie für eine reichliche Säureproduction; sonst könnte ein Löffel Natron bicarbonicum nicht den augenblicklichen analgetischen Effect haben.

Herr Fr. Müller: In sehr zahlreichen Versuchen hat sich ergeben, dass keineswegs in allen Fällen eine Hyperacidität besteht. Bei chlorotischen Kranken, wo die Diagnose durch Hämatemesis sichergestellt war, fand sich häufig eine geringe Acidität, oft neutrale Reaction. Die Milchsäureprobe ist gar nicht zu verwerthen.

Für die Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Krebs kommt vorwiegend in Betracht das Verhalten des Körpergewichts. Regelmässige Wägungen aller Kranken der Abtheilung ergaben, dass von allen Ulcuskranken nur zwei ihr Anfangsgewicht beibehielten, drei mit verschiedenen Complicationen behaftete etwas verloren, alle anderen constant zunahmen, und zwar im Mittel bei einer mittleren Behandlungszeit von 32 Tagen um 3,2 kg. Bei Carcinom dagegen findet ein constanter Gewichtsverlust statt; bei einer Reihe Kranker der Würzburger Klinik betrug die Abnahme täglich 0,6 kg, mehr als bei Kranken, die überhaupt keine Nahrung aufnehmen können, und mehr als bei abstinirenden Irren.

Weiter kommt in Betracht das Verhalten des Blutes. Bei Carcinom ist die Zahl der rothen Blutzellen häufig um mehr als die Hälfte reducirt, die der weissen erhöht um das $2^1/_2$—3 bis 5fache. Das Verhältniss beider betrug z. B. 1 : 90—60. Eine Ausnahme machen die Fälle von Strictur der Oesophagus, welche die Wasseraufnahme verhindern. Dabei ist die Zahl der rothen Zellen vermehrt. Bei Krebs findet sich ferner häufig Albuminurie (35 Proc. auf der Würzburger, 77 Proc. auf der Berliner Klinik), was bei Ulcus nur äusserst selten wahrzunehmen ist.

Schliesslich sind bei Carcinom Perioden von Diarrhoe, bei Ulcus Obstipation die Regel.

Herr Rosenhain glaubt, dass bei der von S. angewandten Methode beträchtliche Mengen Milchsäure verschwinden können. Er giebt als Probefrühstück 50 g Beefsteak, 50 g Weissbrod und 300 g amylumhaltige Suppe. Dabei fand er nicht Hyperacidität, sondern im Gegentheil bei den meist chlorotischen Frauen meist verminderten HCl-Gehalt. Unter 8 Fällen wurde kein Mal eine constante Erhöhung gefunden. Damit ist Riegel's Anschauung erschüttert. Arg. nitr. hat nur in einem Falle Besserung erzielt; in allen anderen Fällen trat nur eine Abstumpfung der Schleimhautsensibilität ein.

Herr Rothmann fragt an über Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und duodenale.

Herr Gerhardt: Reichlicher Salzsäuregehalt bei Pylorusstenose spricht entschieden für Ulcus. Wenn Argentum nitricum gegeben wird, wird HNO_3 frei, welche durch Eiweiss gefällt wird. Für die Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und duodeni ist einmal wesentlich die Aetiologie; Verbrennung spricht für letzteres. Ferner treten bei Letzterem die Schmerzen häufig sehr viel später nach dem Essen auf, 4 — 6 Stunden. Dann ist zu achten auf die Abhängigkeit der Schmerzen von der Körperlage und endlich auf die Blutung. Erscheint das Blut ausschliesslich in den Faeces, niemals im Erbrochenen, so spricht das für ein Ulcus duodeni, oder wenigstens für ein Geschwür, das in der Pylorusrinne sitzt.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 15. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Eisenlohr zeigt a) ein Präparat eines Aneurysma der Art. fossae Sylvii.

b) einen Magen mit einem kindshandtellergrossen Ulcus an der Hinterwand und einem kleineren an der Vorderwand. Patientin, eine in den Vierzigern stehende Frau, bot anfangs nur Erscheinungen einer linksseitigen Intercostalneuralgie. Erst kurz vor dem Tode trat Blutbrechen auf. Das Ulcus der Hinterwand hatte das Pancreas blossgelegt und die Art. lienalis arrodirt. Mikroskopisch fand E. Degenerationsvorgänge am VII. und VIII. Intercostalnerven. Der Fall bietet eine Erklärung für das Zustandekommen der Intercostalneuralgien bei Magengeschwüren.

2) Herr Lauenstein demonstrirt a) einen 34jährigen Seemann, der neben einer Humerusfractur eine Radialislähmung acquirirt hatte. Die Fractur war im November vor. Jahres durch directe Gewalt entstanden. Patient kam Ende Januar ds. Jrs. in L.'s Behandlung.

L. legte den Radialis frei und liess die Wunde durch Blutschorfheilung (nach Schede) sich schliessen. Das Resultat ist bis auf etwas Parese des Zeigefingers, die von L. auf eine kleine Verletzung des Nerven bei der Operation zurückgeführt wird, vollkommen befriedigend.

b) einen 24jährigen Matrosen mit einem Schädeltumor, der angeblich in 4 — 5 Wochen gewachsen sein soll. Auf dem linken Scheitelbein sitzt ein über faustgrosser, prall elastischer, etwas empfindlicher Tumor mit breiter Basis, nicht verschieblich und ohne scharfe Grenze in die Umgebung übergehend. Dabei besteht Parese des rechten N. facialis, der rechten Hand und des rechten Beines, ferner totale Amaurose (Atrophie beider Nerv. optici) und atactische Aphasie neben geringer Störung der Intelligenz. Die Diagnose lautet auf ein Sarcom des Dura mater oder der Diploë. Der Fall ist inoperabel.

3) einen Magen mit Pyloruscarcinom, an dem L. eine Gastro-Enterostomie ausgeführt hat. Die Operation gelang, doch entleerte Patient bald nach dem Genuss von Speisen sehr reichliche, dünne Faeces und ging 11 Tage post. op. an Inanition zu Grunde. Die Section zeigte, dass die Fistel an einer zu tief gelegenen Dünndarmschlinge (nur 40 cm oberhalb der Valvula Bauhini) angelegt war, mithin ein zu grosser Theil des Darms ausgeschaltet worden. L. räth, für ähnliche Fälle nach Wölfler's Vorschlag erst die Plica duodeno-jejunalis aufzusuchen und von dort aus eine Dünndarmschlinge zu nehmen.



Die Furcht vor der Spornbildung bei dieser Operation hält er für unbegründet; die zuführende Schlinge entleere ihren Inhalt, sowie Galle und Pancreassaft prompt in das abführende Stück, wie ihn der vorliegende Fall gelehrt habe.

II. Herr **Kümmel: Die radicale Behandlung der Urinverhaltung bei Prostatahypertrophie.**

Die Prostatiker, welche vom Catheter abhängen, führen ein trauriges Dasein. Auch die Blasenpunction und die Boutonnière bringen nur palliative Hilfe. K. erwähnt die älteren Bestrebungen zur Radicalheilung: Aetzungen, Jodinjectionen in die Drüse (Heine), Incisionen, die alle wegen der damit verbundenen Gefahren wieder verlassen sind.

Pathologisch-anatomisch sind besonders 3 Formen der Prostatahypertrophie zu unterscheiden:

1) Gleichmässige Hypertrophie des Organs;

2) Ungleichmässige Hypertrophie. Dies ist die häufigste Form, bei der besonders der Mittellappen hypertrophirt;

3) Partielle Hypertrophie. Aeusserst selten.

Die Diagnose wird durch combinirte Untersuchung mittels Catheters und Rectalpalpation festgestellt. Auch Nitze's Cystoskop leistet bisweilen gute Dienste.

Die Therapie soll in operativer Entfernung des hypertrophischen Lappens bestehen. Hierzu stehen 3 Wege offen:

a) durch die Urethra nach Bottini. B. eröffnet die Harnröhre ohne Blasenschnitt, führt dann einen Galvanocauter in die Blase und zerstört die hypertrophirten Parthien. Diese Methode, von B. 6 mal mit Erfolg ausgeführt, scheint keine Nachahmung gefunden zu haben.

b) durch den Medianschnitt vom Damm aus, von Landerer empfohlen. K. räth von dieser Methode ab, da das Operationsfeld zu weit von der Hand entfernt liegt, und gefährliche Blutungen eintreten könnten.

c) durch die Sectio alta. Dies Verfahren sei das beste. Man zerstört die Massen mittels Galvano- oder Thermocauter. Die Blase wird desinficirt, temporär mit Jodoformgaze tamponirt, dann durch eine dreifache Etagennaht wieder geschlossen. Die praevesciale Wunde bleibt offen und wird mit Jodoformgaze tamponirt. Derartige Blasennähte hat K. 4 gemacht, die sämmtlich heilten. Die von Neuber empfohlene zweizeitige Operation bei der Sectio alta hält K. für einen Rückschritt. Nach Heilung der Wunden muss die Blasenmusculalur noch gestärkt werden, was durch Ausspülungen, Electricität und Gaben von Strychnin anzustreben ist.

In der geschilderten Weise hat K. 2 Fälle behandelt (einen 70jährigen und einen 65jährigen Mann), die beide zur Zufriedenheit geheilt sind. Im ersten Fall, der an Blasenblutungen, Ischurie und jauchiger Cystitis litt, ist noch etwas Blasenschwäche zurückgeblieben. Der zweite Fall ist vollständig, auch in Bezug auf die Blasenfunction, geheilt. Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. April 1888.

I. Dr. **M. Höfler**-Tölz: **Ueber Curmittel im Bade Krankenheil.** Der Vortrag wird in der M. M. W. veröffentlicht.

Discussion. Dr. R. Mayr fragt an: 1) ob der Vortragende Erfahrungen habe über Wirkung der Heisswasser-Irrigation des Darms bei parametralen Exsudaten; 2) ob man bei acuter Parametritis Heisswasser-Injectionen in den Darm machen dürfe, solange noch Fieber vorhanden.

Dr. Höfler erwidert, dass die Heisswasser-Irrigationen bei Parametritis ausgezeichnet wirken, dass jedoch das subacute Stadium abgelaufen sein müsse.

II. Privatdocent Dr. **Seydel: Ueber einen Fall von Trismus und Tetanus nach complicirter Comminutivfractur beider Oberschenkel.**

Im December vorigen Jahres wurde ein Soldat auf die chirurgische Abtheilung des k. Garnisonslazarethes verbracht, welcher sich obige Verletzung durch Sturz vom Fenster zugezogen. Die Wunde war dicht mit Erde und Steinen erfüllt. Am 5. Tage erkrankte er an Tetanus und starb bald darauf.

Die Untersuchung des Eiters sowohl, als des Bodens der Unglücksstätte ergab nach den Untersuchungen des Herrn Stabsarztes und Privatdocent Dr. Buchner die charakteristischen Tetanusbacillen. Vortragender bespricht nun an der Hand dieses Falles, sowie an 500 von ihm in der Literatur gesammelten Fällen von Tetanus die Aetiologie desselben und beantwortet die Frage: Können wir mit der Infectionstheorie alle Fälle von Trismus und Tetanus erklären, oder welche können wir erklären, welche nicht? An der Hand des grossen Materials weist Vortragender nach, dass es sich in den meisten Fällen von Tetanus wohl um eine Infection handelte, dass es aber eine grosse Anzahl von Tetanusfällen giebt, in denen wir eine Infection mit Erde oder überhaupt eine Infection direct ausschliessen können und dass wir für diese wie vor Entdeckung der Stecknadelbacillen nichts anderes als thermische und mechanische Reize als Ursache annehmen müssen. (Der Vortrag wird ausführlich im »Bericht über die chirurgische Abtheilung des k. Garnisonslazarethes München 1887/88« im Drucke erscheinen.)

Discussion. Die Frage des Generalstabsarztes Dr. v. Lotzbeck an den Vortragenden, ob er dem Tetanusbacillus wirklich grossen Werth beilege, beantwortet dieser dahin, dass es seiner Ansicht nach neben anderen Ursachen auch eine infectiöse Ursache des Tetanus gebe und dass letztere nur in dem Tetanus-Bacillus zu suchen sei. Als Analogon führt S. die Alopecia areata an, die sowohl auf infectiöser als auch auf nervöser Basis beruhen könne. So beruhe auch Tetanus zwar nicht in allen, doch aber in den meisten Fällen auf Infection.

Dr. v. Lotzbeck wiederholt, dass Fälle vorkommen, wo die Krankheit durch das Eindringen von Bacterien durchaus nicht erklärt werden könne und führt dafür ein Beispiel aus dem Kriege des Jahres 1866 an.

Dr. Kronacher weist darauf hin, dass in Bamberg, wo $^1/_3$ der Bevölkerung Gärtner sind, Tetanus sehr häufig vorkomme. Dies spreche jedenfalls für die Infectiosität, doch sei die Zeit seit Entdeckung des Tetanusbacillus viel zu kurz, als dass man sagen könne, man finde ihn constant in jedem Falle.

Oberarzt Dr. Brunner macht zunächst Angaben über die Häufigkeit des Tetanus in den Münchener Krankenhäusern. Auf 157,000 Krankheitsfälle treffen 45 Fälle von Tetanus, also ein Verhältniss von 3:10,000, was den von Rose für das Krankenhaus Bethanien in Berlin gegebenen Zahlen ungefähr entspricht. Br. vergleicht ferner das Vorkommen des Tetanus vor und nach Einführung der Antisepsis. Es ergab sich, dass im Krankenhause München r./I. der Tetanus in der antiseptischen Zeit etwas häufiger geworden ist und ein Verhältniss von 5:10,000 erreicht. Dies spricht gegen die Infectionstheorie des Tetanus, ebenso wie der Umstand, dass Tetanus auch bei Ovariotomien und Herniotomien auftritt, also bei Operationen, wo von einer septischen Verunreinigung überhaupt keine Rede sein kann. Br. selbst hat bei 2 Herniotomien, wo eine Abtrennung des Netzes vorgenommen wurde, Tetanus beobachtet. Was den von Seydel angezogenen Fall des Dr. Amon betrifft, der sich selbst als den Träger des tetanischen Giftes angesehen habe, so sei zu betonen, dass Amon selbst sich gegen die Möglichkeit der directen Uebertragung verwahrt; denn er hat ja zu jener Zeit auch andere Verwundete mit denselben Händen, mit denen er die beiden anderen Kranken berührte, behandelt; er lässt es nur dahin gestellt sein, ob nicht durch Verstäubung von seiner Kleidung aus die Uebertragung stattgefunden habe. Soweit dürfe man jedoch nicht gehen, man erkläre sich sonst überhaupt machtlos bei Durchführung der Antisepsis. Schliesslich theilt Dr. Brunner noch einen schweren Fall von Tetanus mit, der zur Heilung gelangte, jedoch unter Hinterlassung tiefer körperlicher Erschöpfung und Depression, so dass man den Eindruck erhielt, dass durch den Tetanus eine schwere Beeinflussung des Centralnervensystems und der gesammten Ernährung gesetzt worden war.

Dr. Paster knüpft an die Bemerkungen des Vortragenden über den Einfluss des Klima auf die Aetiologie des Tetanus an. Man kann behaupten, je kälter das Klima, um so spärlicher der Tetanus und je mehr man sich dem Aequator nähert, um so häufiger tritt derselbe auf. P. war daher überrascht, bei



seiner Thätigkeit auf Sumatra und Java nie einen Fall von Tetanus gesehen zu haben, obwohl er Tausende von Verwundungen zu behandeln hatte. In der That ist der Tetanus dort jetzt seltener geworden, während er im 16. und 17. Jahrhundert dort sehr häufig, ja selbst epidemisch vorgekommen ist. Accidentelle Wundkrankheiten sind in jenen Gegenden überhaupt sehr selten; auch wo nicht streng antiseptisch verfahren wird, wie bei den Engländern und Holländern, kommen solche nur vereinzelt vor. Die wenigen überhaupt sich ereignenden Tetanusfälle pflegen in die Regenzeit, wo die Temperaturunterschiede am grössten sind, zu fallen.

Generalstabsarzt Dr. v. Lotzbeck: In den Jahren 1870 bis 1871 kamen Tetanusfälle ziemlich selten vor, und namentlich auf dem eigentlichen Kriegsschauplatze hatte man verhältnissmässig wenig Tetanusfälle, erst Ende December des Jahres 1870 sollen sich in Orleans 19 Fälle ereignet haben. Unter den Kriegen der Neuzeit ist namentlich der im Jahre 1859 derjenige gewesen, welcher die meisten Fälle von Tetanus darbot, und namentlich sind nach der Schlacht von Solferino im Juni 1859 eine Menge Tetanusfälle beobachtet worden. Dieses Factum ist auch die Hauptstütze für diejenigen, welche atmosphärische Einflüsse für den Tetanus geltend machen. Denn nach der Schlacht von S., welche an einem sehr heissen Tage stattgefunden hatte, war Abends ein heftiges Gewitter mit starker Temperaturabkühlung niedergegangen; eine Menge von Verwundeten blieb im Freien auch die Nacht hindurch und daraus haben Viele geschlossen, dass der Tetanus mit atmosphärischen Verhältnissen in Zusammenhang zu bringen sei.

Dr. May theilt einen Fall von Laparotomie mit, der durch Tetanus lethal endigte. Die beabsichtigte Ovariotomie blieb unvollendet, da man nach Eröffnung der Bauchhöhle ein Carcinom fand. Der Wundverlauf war ein ganz normaler; die Frau sollte entlassen werden, als Trismus und Tetanus sich einstellten, dem die Patientin nach wenigen Tagen erlag. Die Section ergab keine Spur von Sepsis, dagegen in der Bauchhöhle einen zurückgelassenen Schwamm, der wohl als die Ursache des Tetanus betrachtet werden muss.

Generalarzt Dr. Friedrich macht Mittheilungen über das Vorkommen von Tetanus im Feldzuge des Jahres 1874. Tetanusfälle waren damals unter den Verwundeten geradezu epidemisch. Die Aetiologie wurde nur mangelhaft untersucht; man begnügte sich zu sagen, die Leute haben sich erkältet. Doch waren die Leute in manchen Häusern schlecht untergebracht, und die Lazarethe so schlecht wie nur möglich. Fr. erinnert sich eines Parterre-Zimmers, in welchem 12—15 Kranke lagen, von denen wenigstens die Hälfte von Tetanus ergriffen wurden; alle, die in das Haus kamen, erkrankten an Tetanus. Nähere Zahlenangaben kann Fr. nicht machen, glaubt jedoch, dass es sich für Herren, die sich für die Frage interessiren, lohnen würde, den Quellen nachzugehen.

Privatdocent Dr. **Seydel** stellt sodann noch 2 von ihm wegen Gelenktuberculose resecirte Fälle vor:

1) einen Fall von totaler Resection des rechten Ellenbogengelenkes nach Langenbeck, in welchem Flexion und Extension, sowie in beschränktem Maasse Pro- und Supinationsbewegungen anstandslos ausgeführt werden;

2) einen Fall von Fussgelenkresection: Das Verfahren von Girard-Niehans (C.-Bl. für Chir. 1887, Nr. 17) wurde von Seydel modificirt angewendet. Der Talus fehlt vollständig, ebenso der untere Theil der Tibia und Fibula. Die Verkürzung des Fusses beträgt 4 cm, jedoch werden Flexion und Extension, sowie Pro- und Supinationsbewegungen anstandslos ausgeführt.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 14. Januar 1887.

(Schluss. Vergl. Nr. 18.)

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Rühle.

Herr **Ashton: Ueber drei Fälle von Gravidität, complicirt durch Ovarialkystome.** (Ist in dieser Nr. veröffentlicht.)

In der Discussion bemerkt Herr Stumpf, dass die von Herrn Ashton citirte, in der Poliklinik entbundene Patientin bereits in der Schwangerschaft untersucht, und damals ein kindskopfgrosser Tumor rechts oben neben dem Uterus gefunden wurde. Seit der Entbindung ist derselbe bedeutend kleiner geworden und war bei der letzten Untersuchung nur noch als kleiner faustgrosser, frei beweglicher Tumor im Becken nachweisbar.

Herr Frommel registrirt zwei diesbezügliche Fälle, wo er wegen Extraction des zweiten Zwillings gerufen, anstatt desselben einen Ovarialtumor fand, ein dritter Fall verlief schwerer. Zu einer Eklamptischen gerufen, die bereits 22 Anfälle gehabt hatte, fand er das ganze kleine Becken von einem Tumor angefüllt. Patientin wurde in die Klinik transferirt, dort laparotomirt und durch Extraction von einem todten Kinde entbunden. Die Patientin starb. Die Section ergab grosses Sarcom. Einen vierten Fall erlebte Vortragender vor Kurzem. Wegen grosser Ausdehnung des Leibes konnte der Uterus nicht gefühlt werden, bei der Laparotomie erwies er sich als stark injicirt, weich und der 6. Woche der Gravidität entsprechend vergrössert; die deshalb auf Gravidität gestellte Diagnose wurde durch die zur richtigen Zeit eingetretene Entbindung gerechtfertigt.

Herr Winckel bezeichnet zunächst die Angabe, dass in dem Falle Schmid ein Repositionsversuch von ihm gemacht sei, als einen Irrthum. Ein solcher Versuch war nicht indicirt, da in Folge des längeren Druckes des Kindskopfes auf den Tumor letzterer in seinen Wandungen verändert worden sei und bei einem derartigen Repositionsversuch seine Berstung zu befürchten gewesen wäre. Sodann macht er auf die Bedeutung aufmerksam, welche die Verbindung des Tumors mit dem Uterus, sei es durch Stiel oder Adhäsionen, auf Gang und Entwickelung von Gravidität und Geburt habe. Eine breite kurze Adhäsion oder ein kurzer Stiel verhindern das Ausweichen des Tumors und können so das Wachsthum des graviden Uterus unterbrechen, während ein langer Stiel diesem kein Hinderniss bietet, dem Tumor aber gestattet in das kleine Becken zu gleiten und auf diese Weise ein unüberwindliches Geburtshinderniss zu bieten. Vortragender erwähnt zwei von ihm beobachtete einschlägige Fälle. Dass selbst bei colossaler Ausdehnung des Tumors Gravidität möglich sei, gehe aus dem von Hrn. Ashton herangezogenen Fall Brunner mit seltener Evidenz hervor und wurde in ähnlicher Weise vom Vortragenden selbst, besonders in zwei Fällen beobachtet, von denen einer in den »Berichten und Studien« veröffentlicht ist, wo es sich um ein enormes unverschiebliches retroperitoneales Fibrosarcom handelte.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

X. Sitzung am 12. Mai 1888.

Herr **Bumm: Ueber Einwirkung der Eiter-Mikroorganismen auf das Bindegewebe.**

Der Vortragende berichtet zunächst nochmals über seine Untersuchungen, die er mit Hrn. Dr. Ernst unternommen und in dessen Dissertation hat niederlegen lassen. Bei dem grossen Interesse und der grossen Bedeutung, welche die gewonnenen Resultate beanspruchen, ist es sicher wünschenswerth, dieselben mehr an die Oeffentlichkeit zu bringen, als dies bisher der Fall war und sollen sie daher hier besprochen werden. Bumm und Ernst impften frische Culturen des Staphylococcus pyogenes aureus in das Unterhautbindegewebe und untersuchten dann makro- und mikroskopisch die Impfstellen nach verschieden langer Zeit. Nach 24 Stunden liegen die Mikroorganismen noch zusammen, sie sind als schollenförmige Gebilde zu erkennen und haben sich nur ganz vereinzelt in der Umgebung dieser Schollen, besonders dort, wo das Bindegewebe laxer ist, ausgebreitet. Sie haben dagegen in dem sie einschliessenden Gewebe eine Coagulationsnekrose hervorgebracht. Dies geht daraus hervor, dass dies Gewebe mit Hämatoxylin gefärbt keine Kernfärbung mehr annimmt.

Nach abermals 24 Stunden ist die Coccenwucherung in



vollem Gang. Man kann dann überall in der Umgebung der Impfstelle, sowohl im laxen als dem geschlossenen Bindegewebe massenhaft Coccen nachweisen und gewinnt deutlich den Eindruck, dass die letzteren mit dem Saftstrom weggeschleppt wurden. Neben der Coagulationsnekrose finden sich jetzt auch zahlreiche Kernwucherungen, es treten weisse Blutzellen auf und nach kurzer Zeit ist der Abscess fertig. Man kann dann anfangs an demselben folgende Zonen unterscheiden. Das Centrum besteht aus Detritusmassen, in welchen die Coccen wie ein feiner Sand eingestreut erscheinen und wenige sich gut färbende weisse Blutzellen vorhanden sind. Rings um diese Detritusmassen findet sich eine Wucherungszone der Mikroorganismen und an diese sich anschliessend die Zone der Coagulationsnekrose, die anfangs breiter, im weiteren Verlauf immer schmäler wird, je mehr sie sich der folgenden der »Infiltrationszone« nähert. Diese wird gebildet durch zahlreiche weisse Blutzellen, welche den Wall darstellen, den der Organismus den Bacterien entgegensetzt. Nur wenig Coccen dringen in diese Zone ein, welche resorbirt wird, sobald der Eiter die Haut zu perforiren sucht.

Soweit reichen die histologischen Befunde. Bumm geht nun weiter auf die Thatsache ein, dass es beim Kaninchen nicht gelingt, eine progrediente Eiterung zu erzeugen. Während bei den echten Infectionskrankheiten z. B. der Gonorrhoe, dem Milzbrand nur die Impfung weniger Pilze genügt, die Erkrankung zum Ausbruch zu bringen, konnte Bumm den Staphylococcus und Streptococcus massenweise in's Unterhautbindegewebe bringen, ohne eine Phlegmone zu erzielen und ebensowenig konnte er durch Impfung in das Peritoneum eine septische Peritonitis, oder durch Impfungen in die Blase eine septische Cystitis erzeugen. Zur Erklärung dieser Thatsache könnte man entweder an eine verschiedene Resistenzfähigkeit der Gewebe denken, oder an einen Verlust der Virulenz der rein gezüchteten Mikroorganismen oder man könnte annehmen, dass noch ein gewisses Etwas, vielleicht irgend ein chemischer Giftstoff dazukommen muss, damit die Progredienz der Pilze zur Geltung kommen kann. Bumm neigt dieser letzteren Ansicht zu.

Hoffa.

Verschiedenes.

(Forceps in mortua; Extraction einer lebenden Frucht.) Ueber den seltenen Fall der Entwickelung einer lebenden Frucht mittels der Zange aus einer todten Mutter berichtet Dr. Piskaček aus der Klinik Prof. Breisky's in Wien (Wr. klin. W. Nr. 7): Der Fall betraf eine 28jährige, schwächliche, hochgradig kyphoskoliotische II para; die Wehen waren von Athemnoth begleitet; als sie etwa 2 Stunden nach Beginn der Wehen vom Closet nach ihrem 6 Schritte entfernten Bette gehen wollte, stürzte sie todt zusammen; der Sectionsbefund ergab Lungenödem als Todesursache. P., der 3 Minuten später im Kreisszimmer erschien, fand den Kopf in der Beckenhöhle stehend und das Orificium nahezu verstrichen. Es wurde die Blase gesprengt, die Zange applicirt und mit einer Traction eine asphyktische weibliche Frucht von 2200 g Gewicht und 46 cm Länge extrahirt. Zwischen dem Tode der Frau und der vollendeten Extraction verflossen etwa 5 Minuten. Durch Einblasungen mit dem Ballonkatheter gelang es, das Kind wieder zu beleben; es athmete regelmässig, schrie und nahm Milch zu sich; doch traten später wiederholte Anfälle von Asphyxie auf, denen das Kind nach 38 Stunden erlag. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind, wenn es ausgetragen gewesen wäre, durchgekommen wäre, ist eine sehr grosse. In der Literatur hat Verfasser nur Einen ähnlichen Fall von Heinricius (Centralbl. f. Gyn. 1888, Nr. 1) gefunden.

(Bädernachrichten.) Prof. Liebreich hat eine neue Analyse der Quellen von Ober-Salzbrunn vorgenommen und constatirt, dass der dortige Oberbrunnen sich durch eine grosse Menge von festen Substanzen (32,14 auf 10,000) auszeichnet, unter denen wiederum das doppeltkohlensaure Natron vorherrscht (21,5 : 10,000); andererseits ist doppeltkohlensaurer Kalk nur in geringer Menge vorhanden. Auf Grund seiner Analyse erklärt L. den Oberbrunnen als die wirksamste der Salzbrunnen-Quellen.

Curort Gleichenberg. Zur Eröffnung der diesjährigen Saison wurden die Parkanlagen vergrössert, die Bade-, Trink- und Heil-Anstalten neu eingerichtet und mit allem wünschenswerthen Comfort ausgestattet. Die durch die Quellen (alkalische Kochsalzwässer und Stahlquellen) gegebenen Curmittel werden durch Kefir-, Milch- und Molken-Curen etc. unterstützt. Die Direction verspricht sich eine lebhafte, die aufgewandten Bemühungen lohnende Saison.

Therapeutische Notizen.

(Ueber Calomel als Diureticum) macht Nothnagel einige Mittheilungen in Therap. Monatsh. H. 5 Nothnagel findet die Anwendung des Calomel auf Grund sehr zahlreicher Erfahrungen ausserordentlich werthvoll bei dem Hydrops der Herzkranken, unwirksam dagegen bei dem Hydrops, welcher auf nephritischer, kachectischer Basis beruht oder durch Leberaffection bedingt ist.

Er benutzt folgende Vorschrift:

Rp. Hydrarg. chlorati 0,2
Sacch. lactis 0,5
M. f. pulv. D. tal. dos No. X.

Hiervon werden 4 Pulver an einem Tage genommen. Am ersten und zweiten Tage beobachtet man keine Vermehrung der Urinausscheidung. Dieselbe beginnt am dritten oder vierten Tage. Es kann alsdann eine Urinmenge, welche vorher nur 300 ccm betrug, auf die colossale Höhe von 5000—7000 ccm steigen. Die Menge sinkt dann allmählich in den nächsten 8 Tagen wieder zurück. Man kann mit Zwischenpausen von 2—4 Wochen die Cur dann wieder von Neuem beginnen. — Zeigt sich nach den ersten vier Tagen kein Erfolg, so beginnt man nach 8 Tagen eine neue Serie. Bleibt auch diese ohne Erfolg, so ist das Mittel bei Seite zu legen.

Bei dieser Cur ist es von grosser Wichtigkeit, der Mundpflege eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Man benutzt hierzu Kali chloricum, Tinctura Myrrhae, Tinctura Ratanhae, Permanganatlösung.

(Ueber die antiseptische Wirkung des Chloroformwassers.) Prof. Salkowski berichtet in der „D. med. W." Nr. 16 über seine seit Jahren fortgesetzten Versuche, Harne zu conserviren. Wird Harn mit Chloroform, das im Ueberschuss seiner Löslicheit, d. h. mehr als 5 ccm per Liter zugesetzt ist, geschüttelt und in verkorktem Gefässe aufbewahrt, so bleibt derselbe haltbar und für alle Untersuchungen verwendbar; ammoniakalische Gährung tritt nicht ein; er bewahrt seine sauere Reaction. Daraufhin prüfte S. die Wirkung des Chloroformwassers, ca. 6 g in 1 Liter Wasser geschüttelt, auf Mikroorganismen und fand, dass es beträchtliche antiseptische Eigenschaften besitzt; alle durch Lebensthätigkeit von Mikroorganismen bedingten Fermentationsvorgänge werden verhindert, während die Wirkung nicht organisirter Fermente nicht gestört wird. Einzig Sporen zeigen sich resistent.

Die conservirenden und desinficirenden Eigenschaften des Chloroformwassers lassen sich nach S. in mannigfacher Beziehung verwerthen: 1) in der Laboratoriumstechnik zur Conservirung von Harn, von wässrigen Fermenten aller Art, von pathologischen eiweisshaltigen Flüssigkeiten (mit Ausnahme von Blut, das allmählich gerinnt), von Gewebeextracten etc.; 2) zur Aufbewahrung nicht zu umfangreicher anatomischer Präparate, wo an Stelle des Ch.-Wassers auch Ch.-Dämpfe in Anwendung gezogen werden können (gut verschlossenes Glas, in dem mit Ch. getränkte Bimssteinstücke liegen); 3) zu Heilzwecken, z. B. zu interner Anwendung als Desinficiens, als Mundwasser, als Zusatz zu Flüssigkeiten zur subcutanen Injection.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Mai. Prof. Virchow, der von seiner gemeinschaftlich mit Schliemann unternommenen Reise nach Aegypten und Griechenland zurückgekehrt ist, hat seine Vorlesungen und den Vorsitz der Berliner medicinischen Gesellschaft wieder übernommen.

— In Berlin feierte der Geheime Sanitätsrath Dr. Paul Gumbinner sein fünfzigjähriges Doctor-Jubiläum.

— Durch eine preussische Verordnung vom 19. Januar d. J. ist die Aufnahme von Geisteskranken in die Privat-Irrenanstalten beträchtlich erschwert worden, insofern in der Folge nur auf Grund eines physikatsärztlichen Zeugnisses die Aufnahme in dieselben erfolgen soll. Da nun nach ausdrücklicher ministerieller Erklärung bei dem früheren Verfahren sich Unzuträglichkeiten nicht gezeigt haben, und da weiterhin die Zuziehung eines beamteten Arztes bei plötzlich eingetretener Geistesstörung einmal leicht zu einer Verzögerung der Aufnahme, dann aber auch zu Aufregungszuständen des Patienten führen kann, beschloss die 53. Generalversammlung des Vereines der Aerzte des Regierungsbezirkes Köln einstimmig einen Antrag an die Aerztekammer, mit der Bitte dahin zu wirken, dass der betreffende Erlass aufgehoben werde.

— Nach einer Erklärung des österreichischen Unterrichtsministers im Abgeordnetenhause betrug die Steigerung der Frequenz der Universitäte in den Jahren 1877—1887, also in 10 Jahren, an den medicinischen Facultäten Oesterreichs mehr als 208 Proc., an der theologischen Facultät 66 Proc., an der rechts- und staatswissenschaftlichen 33,6 Proc.



Dagegen ist ein Rückgang in der Frequenz an der philosophischen Facultät um 21,3 Proc. zu constatiren. Im Allgemeinen fand eine Steigerung der Frequenz an den österreichischen Hochschulen um 52,7 Proc. statt.

— Die homöopathischen Aerzte Württembergs haben dem Minister des Innern v. Schmid durch eine Deputation eine Dankadresse überreichen lassen für die Verfügung betr. Aufnahme der Homöopathie unter die obligaten Prüfungsgegenstände des Physicatsexamens. Die Adresse schliesst mit der Bitte, dass der Homöopathie auch in den Apothekerprüfungen Berücksichtigung zu Theil werden möge.

— Die von der Clinical Society in London zum Studium der Natur des Myxoedems eingesetzte Commission hat ihre Arbeiten abgeschlossen. Dr. Ord wird demnächst über die gewonnenen Resultate Bericht erstatten.

— Bei einer 82jährigen Person führte J. Homans in Boston die Ovariotomie mit günstigem Erfolge aus, das höchste Alter, in dem diese Operation bisher erfolgreich vollzogen wurde.

— Bei Versuchen, die Dr. Durante über das Vorkommen von Mikroorganismen in den Sälen der chirurgischen Klinik in Rom in verschiedenen Luftschichten anstellen liess, ergab sich, dass in der Höhe von etwa 1 Meter oberhalb der Betten die grösste Anzahl vorhanden war; u. a. wurden Staphylococcus pyog. aureus und Erysipelcoccen constatirt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Giessen.** Für den neuzugründenden Lehrstuhl der Hygiene sind der Regierung vorgeschlagen worden an erster Stelle Regierungsrath im k. Gesundheitsamt Dr. Renk-Berlin, an zweiter Stelle Stabsarzt und Privatdocent Dr. Löffler-Berlin, und an dritter Stelle Prof. Gruber-Wien und Prof. K. B. Lehmann-Würzburg; hierdurch vervollständigt sich auch unsere in voriger Nummer gebrachte, diesbezügliche Notiz. — **Königsberg.** Der bisherige ordentliche Professor Dr. Wilhelm Ludwig Lichtheim in Bern ist nunmehr zum ordentlichen Professor der medicinischen Facultät der hiesigen Universität ernannt worden.

(Todesfälle.) Prof. J. Heiberg, der angesehenste Augenarzt Norwegens, ist im Alter von 43 Jahren zu Christiania gestorben.

In New-York starb am 18. April im Alter von 58 Jahren Dr. Cornelius Rea Agnew, einer der angesehensten amerikanischen Augenärzte.

In Bologna starb Dr. Mazzarini, ehemaliger Assistent an der chirurgischen Klinik Prof. Loreta's, an einer Milzbrandinfection.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 6. bis 12. Mai 1888.

Brechdurchfall 28 (30*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 30 (48), Erysipelas 11 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 11 (6), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 31 (44), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (7), Parotitis epidemica 6 (9), Pneumonia crouposa 39 (42), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (29), Ruhr (dysenteria) 2 (—), Scarlatina 26 (21), Tussis convulsiva 43 (46), Typhus abdominalis 6 (2), Varicellen 11 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 277 (315). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 19. Jahreswoche vom 6. bis incl. 12. Mai 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach — (3), Diphtherie und Croup 1 (6), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 147 (148), der Tagesdurchschnitt 21.0 (21.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.8 (28.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (17.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (15.5).

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Adolf Theilhaber von Bamberg nach München.
Gestorben. Franz Traeger, Assistenzarzt II. Cl. in Kehlheim.

---

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

»Die öffentliche Ausschreibung von Privatimpfungen betreffend stehen Sie mit Ihrer Ansicht nicht vereinzelt da. In Nürnberg z. B. sind die Mitglieder des dortigen Bezirksvereines schon seit Jahren übereingekommen, derartige Ausschreibungen zu unterlassen. Gestatten Sie, die Sache näher zu beleuchten. Die Uncollegialität, welche in den besagten Ausschreibungen gefunden werden kann, richtet sich in erster Linie gegen die amtlichen Aerzte, die Bezirksärzte. Hier müssen manche wunde Punkte berührt werden. Die Privatimpfungen sind seltener auf dem Lande, aber häufig in kleinen mittleren und grossen Städten mit einer grösseren Anzahl von Aerzten üblich. Die Bezirksärzte, welche sich in solche Städte haben versetzen lassen, haben dies aus triftigen Gründen gethan (Familienverhältnisse, Erziehung der Kinder, erschwerte Ausübung von Landpraxis u. s. w.). Nun treten für diese Bezirksärzte häufig ganz missliche Verhältnisse ein. Ein Missstand vor Allem ist, dass diese Stellen so lange Zeit nicht besetzt werden. Es könnte gewiss wohl hierin ein rascheres Tempo beliebt werden, so dass nicht 2 und 3 Monate bis zur endlichen Besetzung vorübergehen, da ja doch noch wichtigere Posten in ganz rascher Zeit besetzt zu werden pflegen. Es wird zwar auf eine gewisse Einsparung, die mit dem längeren Vakantsein einer Stelle erzielt werden soll, hingewiesen. Aber warum soll denn gerade immer bei den Aerzten gespart werden? Bei den Juristen ist man nicht so ängstlich damit. Die erzielte Einsparung ist wahrlich nicht so gross — da ja die Verwesung auch Geld kostet — dass damit die bedeutenden Nachtheile, welche mit dem langen Vakantsein einer Bezirksarztesstelle verbunden sind, aufgewogen würden, Nachtheile, welche nicht bloss den betreffenden Arzt, sondern auch die Bevölkerung treffen. Für Landorte nämlich ohne weiteren Arzt z. B. ist es sehr misslich, zwei, drei — es kam auch schon vor, dass vier Monate verstrichen sind —, ohne Arzt, nur mit einem entfernt wohnenden Verweser sich begnügen zu müssen. Empfindliche Nachtheile aber, wie Schreiber dies aus bitterer Erfahrung kennen gelernt, erwachsen auch für den betreffenden Bezirksarzt. In der langen Zwischenzeit hat sich die Praxis vielfältig verringert, die Kundschaft verlaufen, die Pfuscherei sich eingenistet und es bedarf langer Zeit, bis bei der Indolenz des grössten Theiles der bayerischen Landbevölkerung der neue Bezirksarzt zu einer Praxis gelangt. Noch schlimmer gestaltet sich die Sache in den Städten mit mehreren Aerzten, namentlich mittleren Städten mit 6000—30000 Seelen. Hier sind während des Interims die mit der Bezirksarztesstelle verbunden gewesenen verschiedenen Functionen des Vorgängers, welche nebenbei noch einige Fixa abgeworfen, in andere Hände übergegangen. Hausarztstellen an städtischen Anstalten, Polizeiarztstellen und nicht nur an gemeindlichen Instituten, sondern auch Hausarztstellen an staatlichen Instituten, wie Studienseminarien etc. sind weggefallen. Der Staat, welcher den Bezirksarzt ohnehin spärlich genug besoldet, ist nicht einmal so rücksichtsvoll, die letztgenannten Stellen nur für die Amtsärzte zu reserviren, was gewiss nur recht und billig wäre. So bleibt dem Amtsarzte nur die gewiss nicht hinreichende Besoldung mit einigen kleinen Functionszulagen und das Erträgniss der öffentlichen Impfung. Und hier tritt nun die Privatimpfung, durch die Presse noch extra reklamirt, schädigend ein. Sogar die gewiss mühsam verdienten Bezüge aus der Impfung sind dem Bezirksarzte dadurch geschmälert! Der beliebte Hinweis auf die Erträgnisse aus der Praxis erscheinen bereits als gelinder Hohn, denn woher soll der fremd hergezogene Amtsarzt in einer Stadt, in welcher die einträglichere Praxis in festen Händen ist, Praxis und Einnahmen daraus erzielen? Es wird somit nicht schwer zu erkennen sein, dass in der rücksichtslos, unter Zuhülfenahme der Kundgebung in der Presse, geübten Privatimpfung eine Uncollegialität gegen den ohnehin schlecht gestellten Bezirksarzt liegt. Die Aerzte könnten ganz gut bei ihrer besseren Clientel, bei der sie Hausärzte sind und daher jederzeit damit in Berührung treten können, ohne Inserirung in den Tagesblättern ihre Privatimpfungen bethätigen. Für Viele, welche auf ihre Ausschreibungen zur Impfung erscheinen, werden sie doch nicht bezahlt, während dem Amtsarzte, der mit der Impfung unendlich viel Schreibereien und Plackereien hat, die von der Gemeinde für jeden erfolgreich Geimpften bezahlten Gebühren entgehen. Schreiber dieses wird gleichfalls mit seinen Ansichten und Auseinandersetzungen nicht allein stehen.«

Nach Empfang des obigen Schreibens gingen uns noch mehrfache Kundgebungen zu, die zu veröffentlichen uns der Raum fehlt, die aber ausnahmlos der von uns gegenüber dem Localverein Ulm (nicht Neu-Ulm, wie es in vor. Nr. hiess) vertretenen Anschauung beipflichten.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Krevet, Ein Fall von »zu kurzer Haut« (diffuse Sklerodermie) mit tödtlichem Verlauf. S.-A.: Deutsches Archiv für klin. Medicin.

Riehl, G., Ueber acutes umschriebenes Oedem der Haut. S.-A.: Wiener med. Presse. Nr. 11 u. ff. 1888.

Bircher, Dr. H., Handbuch der Kriegsheilkunde für die schweizer. Sanitätsofficiere. Basel 1888.

Bruhn, G., Die Zähne und ihre Krankheiten. Kottbus 1888. 50 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 22. 29. Mai. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik in Zürich.

Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes bei Magenkrebs.

Von Med. prakt. *Hermann Haeberlin*, II. Assistensarzt der medicinischen Klinik.

Mit der ausführlichen Bearbeitung der klinischen Beobachtungen bei Magenkrebs auf der Züricher medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Eichhorst beschäftigt, ist die Untersuchung des Hämoglobingehaltes bei einer Anzahl Fälle längere Zeit ausgeführt worden. Da sich aber die Redaction durch unvermeidliche Umstände in die Länge zieht und die Gelegenheit weiterer Beobachtungen in dieser Beziehung mir nicht geboten ist, so halte ich die erzielten Resultate einer kleinen Mittheilung werth. Wenn sich noch keine absolut sicheren Schlüsse aus den relativ wenig zahlreichen Untersuchungen ziehen lassen, so veranlasst die Veröffentlichung vielleicht anderen Ortes umfangreichere Beobachtungen, die den Werth der Hämoglobinbestimmung bei Carcinoma ventriculi in diagnostischer Beziehung näher präcisiren.

Literatur. Seitdem die Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute vermittelst des v. Fleischl'schen Hämometers ziemlich rasch und mit genügender Sicherheit ausgeführt werden kann, mehren sich die Angaben in der Literatur über diesen Gegenstand. Besonders sind die chronischen Krankheiten, welche früher oder später zur Cachexie führen, Object dieser Untersuchungen geworden.

S. Rutherford Macphail giebt an, dass der Hämoglobingehalt des Blutes bei Geisteskranken beträchtlich unter dem Normalen zurückbleibt. Guezda[1]) findet die Abnahme bei chronischen Leiden, welche zu Cachexie führen, bedeutender als bei acuten Infectionskrankheiten. Laker[2]) kommt nach Untersuchung von 36 malignen Tumoren (Carcinome und Sarcome) zum Schluss: »Maligne Tumoren gehen in den weitaus meisten Fällen, auch wenn von einem Marasmus noch nichts zu entdecken ist, mit einer beträchtlichen Erniedrigung des Hämoglobingehaltes einher. In den meisten Fällen liegt derselbe zwischen 65 und 68 Proc. Noch niedrigere Werthe (meist weniger als 60 Proc.) hat Laker bei cariösen Knochenprocessen gefunden. Noch mehr sanken die Procente bei Uterus- und Rectumcarcinomen. Leichtenstern[3]) hat bei zwei Patienten mit Magenkrebs eine Abnahme um 38 und 22 Proc., bei einem Carcinoma peritonei eine solche um 70 Proc. gefunden. Eichhorst[4]) hat sogar einen Fall beobachtet, wo der Hb-Gehalt bei Carcinoma ventriculi auf 10 Proc. reducirt war.

Es bleibt nur noch übrig, eine Arbeit von Groll[5]) zu erwähnen. Verfasser hat bei seinen Versuchsthieren gesehen, dass der Hb-Gehalt während des Hungers (bei vollständigem Wasserentzug) stark zunimmt und in der Restitutionszeit anfangs abnimmt. Das Erstere erklärt er aus der Eindickung, das zweite aus der Verdünnung des Blutes. Indem er den Hb-Gehalt mit den festen Bestandtheilen des Blutes überhaupt verglich, fand er noch, dass das Hämoglobin sich im Hungerzustand stabiler verhält, als die übrigen festen Bestandtheile. Wie wir weiter unten sehen werden, sind diese Thatsachen für das Verständniss des Verhaltens des Hämoglobins in unsern Fällen von grosser Wichtigkeit.

Eigene Beobachtungen: Meine Untersuchungen wurden mit dem v. Fleischl'schen Hämometer ausgeführt. Als Beleuchtung diente stets eine Petroleumlampe.

Das Blut wurde mittelst Nadelstich aus einer Fingerkuppe entnommen, nachdem der betreffende Finger vorher eine Zeit lang central comprimirt worden war. Meist floss das Blut spontan heraus oder es genügte ein leichter Druck, um die geringe Quantität zu erhalten. Da die Untersuchungen stets Abends um die gleiche Zeit stattfanden, so sind dadurch die complicirenden Einflüsse der physiologischen Schwankungen vermieden worden. Bei den Ablesungen, welche mit der nöthigen Sorgfalt gemacht wurden, fiel uns ebenfalls auf, dass die niederen Werthe, welche meist in Betracht kommen, leichter zu bestimmen sind. Wenn auch kleinere Fehler, die nur sehr schwer zu vermeiden sind, wohl vorkommen mochten, so sind sie nicht gross genug, um die Resultate wirklich zu beeinflussen.

Ich theile nun die Beobachtungen von 17 Patienten mit.

	Carcinoma ventriculi													Gastritis chronica		Ulcus ventriculi	Carcinom. pankreat.
	Diagnose durch Autopsie bestätigt										Keine Autopsie						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5./XI. 87	17	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	—	—	—
7./XI.	—	—	35	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—	80	60	—	—
10./XI.	15	45	—	48	—	—	—	—	—	—	—	—	38	—	—	—	—
15./XI.	—	†	34	45	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	75	—
17./XI.	—	—	—	—	—	78	—	35	—	—	—	—	—	76	—	—	—
22./XI.	—	—	—	50	—	72	—	—	—	—	—	—	—	72	—	68	—
24./XI.	13	—	21	—	—	—	35	30	—	—	—	—	—	—	75	—	—
30./XI.	12	—	29	35	—	64	37	25	—	—	—	—	—	78	75	65	—
7./XII.	9	—	17	†	—	58	51	23	—	—	—	—	—	75	0	—	—
13./XII.	†	—	18	—	—	68	43	0	—	—	—	—	—	84	—	65	—
20./XII.	—	—	11	—	—	105	47	—	—	—	—	—	—	72	—	—	—
21./XII.	—	—	—	—	—	†	†	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—
28./XII.	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80	—	70	95
3./I. 88	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—	87
11./I.	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	—	71	†
17./I.	—	—	†	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	—
24./I.	—	—	—	—	68	—	—	—	24	—	—	—	—	69	—	65	—
4./II.	—	—	—	—	77	—	—	—	24	—	—	—	—	0	—	65	—
20./IV.	—	—	—	—	†	—	—	—	†	35	34	58	—	—	—	—	—
26./IV.	—	—	—	—	-	—	—	—	—	28	27	53	—	—	—	64	—
1.V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	—	—	—	—	—

† = gestorben. 0 = entlassen.

1) Ueber Hämoglobinometrie. Berlin 1886.
2) Wiener med. Wochenschrift. Nr. 28. 1886.
3) Untersuchungen über den Hb-Gehalt des Blutes im gesunden und kranken Zustande. 1878.
4) Handbuch für spec. Pathologie und Therapie. Bd. II. p. 133.
5) Untersuchungen über den Hb-Gehalt des Blutes bei vollständiger Inanition. Königsberg 1887. Inauguraldiss.

Wenn wir unsere Beobachtungsreihe etwas näher betrachten, so haben wir in der Hauptsache 3 Gruppen.

Zu der ersten Gruppe gehören 8 Patienten, bei denen die klinische Autopsie gemacht wurde. Nr. 8 verliess ungeheilt das Spital; es wurde nachträglich mitgetheilt, dass bei der Autopsie ein grosses Magencarcinom gefunden wurde. Bei Nr. 10 wurde am 30./IV. der Bauchschnitt zur Resectio pylori gemacht und dabei das Carcinoma pylori constatirt. Die Operation konnte wegen Infiltration der anliegenden Theile nicht mehr ausgeführt werden.

Im Ganzen zeigen die einzelnen Fälle sehr verschiedenen Hb-Gehalt. In erster Linie kommen 4 Fälle (1, 3, 9, 10), bei denen die Abnahme ganz colossal gross ist. Bei keinem überschritt der Hb-Gehalt 35 Proc. Dann wiederum 4 Fälle (2, 4, 7, 8), wo die Werthe sich zwischen 35 und 50 Proc. bewegen. In letzter Linie finden wir noch 2 Beobachtungen, welche 50 Proc. übersteigen. Doch halten sich alle Werthe mit Ausnahme einer einzigen Untersuchung unter 80 Proc.

Es liess sich a priori annehmen, dass das Hämoglobin abnehmen muss, handelt es sich doch um eine chronische Krankheit, welche einerseits viel Material dem Körper zur Bildung der Geschwulstmassen entzieht, andererseits die Verdauung in höchstem Grade beeinträchtigt.

Doch wie lassen sich diese grossen Differenzen erklären?

Zuerst wollen wir in der pathologischen Anatomie wo möglich eine Antwort auf diese Frage suchen. Der Pylorus ist fünfmal (1, 3, 6, 7, 10), die Cardia einmal (4) Sitz der Erkrankung; in 1 Fall (2) nur die kleine, in Nr. 9 die grosse Curvatur hauptsächlich ergriffen. Bei 5 war die Erkrankung diffus und bei 8 sind die Details nicht bekannt. Daraus lässt sich nicht viel schliessen. Wichtig ist beizufügen, dass nur bei Nr. 6 Stenosis pylori cum magna dilatatione ventriculi bestand. Auch wollen wir festhalten, dass bei Nr. 5 die Schleimhaut diffus carcinomatös entartet war. Bei allen anderen Patienten war die Grösse der Geschwulst eine sehr beträchtliche. Bei Nr. 2 blieb nur der Fundus, bei 8 nur ein Streifen der vorderen Wand frei.

Ulceration der Neubildung wurde in 6 Fällen (1, 2, 3, 4, 7, 9) constatirt. Ueber Nr. 8 sind keine Angaben gemacht. Der Zustand des Carcinoms bei Nr. 10 (Operation) mit Durchwachsung der Serosa lässt eine Ulceration zum mindesten vermuthen. Die 2 Fälle 6 und 7 machen auch hier eine Ausnahme. Ob stärkere Blutungen aufgetreten sind, ist nicht positiv zu entscheiden, da nirgends kaffeesatzartiges Erbrechen erwähnt wird. Nur bei Nr. 7 fand man bei der Section viele Blutcoagula und ist Patient an acuter Magenblutung zu Grunde gegangen.

Was die Metastasen und Complicationen anbetrifft, so darf man von vornherein annehmen, dass sie den Hb-Gehalt beeinflussen, doch lässt sich aus unseren wenigen Fällen, welche mit Ausnahme von Nr. 7 die verschiedensten Metastasen zeigten, nichts Sicheres schliessen. Vielleicht ist für Nr. 1 die metastatische Erkrankung des Pankreas zur Erklärung des minimalen Hb-Gehaltes heranzuziehen, indem hier zwei wichtige Verdauungsorgane in Mitleidenschaft gezogen waren.

Bevor ich an die heikle Arbeit gehe, aus den vorhergegangenen Betrachtungen mit etwelcher Wahrscheinlichkeit Schlüsse zu ziehen, will ich noch versuchen, in der Dauer, dem Verlauf, den Symptomen etc. einige Anhaltspunkte zu gewinnen.

Die Dauer der Krankheit war im Ganzen wenig verschieden. Mit Ausnahme von 1, bei welchem die Magenbeschwerden 3 Jahre, und von 5, bei welchen die Schluckbeschwerden $3^1/_4$ Jahre dauerten, sehen wir bei den Anderen viel rapideren Verlauf, 2 = 4 Monate; 6 = 5 Monate; 3, 8 und 9 = 6 Monate; 5 = 7 Monate; 7 und 10 = 9 Monate. Davon sind nur 2 Patienten an Complicationen gestorben (3 an Perforation, 7 an tödtlicher Magenblutung), während die Anderen dem allgemeinen Marasmus erlagen. Bei Nr. 1 lässt sich gut denken, dass eine dreijährige mangelhafte Ernährung und Blutbildung das Hämoglobin bis zu jenem Minimum reduciren half. Jedenfalls heisst es aber nicht einfach, der Hb-Gehalt hängt von der Länge der Krankheit ab. Dass er stetig mit der Zunahme der Cachexie abnimmt, ist wahrscheinlich, doch müsste man, um dies zu beweisen, den Hb-Gehalt des ganzen Körpers bestimmen. Mit unserer Methode wird aber nur das Verhältniss des Hämoglobins zum Wasser im Blute bestimmt. Zwei Beobachtungen (1 und 8) sprechen für constante Abnahme. Bei diesen blieb der Allgemeinzustand so ziemlich gleich. Das Körpergewicht war stationär, Erbrechen trat selten auf, Oedeme und Durchfall wurden nicht beobachtet. Daran schliesst sich auch Nr. 3 an, welcher während ca 6 Wochen eine successive Verminderung zeigte. Von da an trat an Stelle der Obstipation Diarrhoe (3 dünne Stühle täglich), während die Diurese ziemlich constant blieb. Man geht wohl nicht zu weit, den Durchfall für die Zunahme von 11 auf 18 Proc. verantwortlich zu machen. Auch bei Nr. 7 ist der Zusammenhang mit dem Wasserverlust deutlich zu erkennen. Anfangs obstipirt, stellte sich plötzlich starke Diarrhoe ein. Vom 1.—7. XII. sind 48 dünne Stühle = 6 pro die notirt. Dem entspricht eine Zunahme des Hb-Gehaltes von 37 auf 51 Proc.

Es bleibt noch übrig, den Einfluss der etwa auftretenden Hydrämie zu untersuchen. Man wäre leicht versucht anzunehmen, dass bei hydropischen Zuständen der Hb-Gehalt ungewöhnlich niedrig ist. Dagegen spricht, dass bei 1, 7, 8, welche zu keiner Zeit hydropische Ansammlungen zeigten, die gefundenen Werthe sehr klein sind. Umgekehrt bei Nr. 2 und 4.

Nachdem wir nun die pathologische Anatomie, den Verlauf, die einzelnen Symptome näher studirt und daraus einzelne Schwankungen des Hb-Gehaltes zu erklären gesucht, steht uns noch die Aufgabe bevor, die beiden Ausnahmefälle 5 und 6 näher zu betrachten.

Was den Fall 6 anbetrifft, so glaube ich nicht stark irre zu gehen, die bedeutende Dilatatio ventriculi mit der anerkannt mangelhaften Resorption, welche auch durch den Jodkaliversuch constatirt wurde (nach 40 Minuten noch keine Reaction im Speichel) für den relativ hohen Hb-Gehalt wenigstens zum Theil verantwortlich zu machen.

Nachdem Patient darauf durch methodische Ausspülungen in günstigster Weise beeinflusst, nahm sein Körpergewicht um 1 k zu, sein Hb-Gehalt in gleicher Zeit um 20 Proc. ab. Sollte hier nicht vermehrte Wasseraufnahme, nach Verbesserung der Resorption im Spiele sein? Von Anfang December äusserst rapider Gewichtsverlust von 41 k am 1./XII. auf 35,4 am 15./XII., was ungefähr dem 7. Theil des Gesammtkörpergewichtes entspricht. Dabei blieb die Urinmenge gleich gross, so dass also nicht etwa vorhandene ödematöse Flüssigkeiten entfernt worden sind. Am Abend vor dem Exitus lethalis war dann die Fingerkuppe vollständig cyanotisch und ergab die Untersuchung 105 Proc. Es fiel auf, dass zur Gewinnung des Blutes gar kein Druck nöthig war, so dass einige Procente der Differenz wohl darin ihre Erklärung finden. Anfänglich zweifelte ich an der Richtigkeit der Ablesung, doch erwähnt Leichtenstern[6]) einen ganz ähnlichen Fall von einem Carcinoma ventriculi, bei welchem der Hb-Gehalt am Tage vor dem Tode um 41 Proc. zunahm (von Proc. 80 auf 120). Wichtig ist auch die von verschiedenen Autoren, aber nicht ohne Ausnahme constatirte Thatsache, dass der Hb-Gehalt bei Cyanose zunimmt. Diese verschiedenen Umstände im Verein mit dem Mangel an Ulceration der Neubildung erklären wohl die aus-

[6]) L. c.



nahmsweise hohen Werthe mit der auffälligen praemortalen Steigerung.

Noch grössere Schwierigkeit macht die Erklärung des Falles 5. Von einer Eindickung des Blutes kann keine Rede sein, da die Diurese sehr spärlich war und Obstipation bestand. Zwar könnte man annehmen, dass die diffus verdickte, carcinomatös infiltrirte Schleimhaut für die Resorption gänzlich ungeeignet ist. Doch wird dies durch den Jodkali-Versuch nicht bestätigt. Die Reaction trat zwar erst nach 33 Minuten ein, doch wurden bei anderen Patienten viel grössere Zeiträume beobachtet. Auch spricht die Resorptionszeit (18 und 25 Minuten) in Fall 2 und 8, wo nur ein geringer Theil des Magens verschont geblieben, nicht dafür. In wie weit die Abwesenheit einer grösseren Geschwulstbildung, das Fehlen der Ulceration einen Einfluss ausübte, lässt sich nicht sicher stellen.

Als zweite Gruppe möchte ich die Beobachtungen 11, 12 und 13 erwähnen. Es sind dies Patienten, welche noch auf der Abtheilung liegen oder ungeheilt entlassen wurden, bei denen aber an der Diagnose Carcinoma ventriculi nicht zu zweifeln ist. Auch sie zeigen alle sehr niedere Hb-Werthe. Nur bei Fall 12 liegen sie innerhalb 50—60. In Anbetracht der wenigen Blutuntersuchungen, welche gemacht wurden, unterlasse ich es, näher auf die Fälle einzugehen. Wichtig ist beizufügen, dass bei 12 bei der Aufblähung eine bedeutende Gastrectasie constatirt wurde.

Am Ende unserer Untersuchung kommen wir also zu dem Schlusse: In der weitaus grössten Mehrzahl der Magenkrebse erleidet das Blut einen Verlust von mehr als 50 Proc. Hämoglobin. Eine Ausnahme von der Regel machten ein Pyloruscarcinom mit secundärer starker Magenerweiterung und ein diffuser Magenkrebs. Einen grossen und aus unseren Beobachtungen genau constatirten Einfluss übt die Wasserausscheidung aus. Höchst wahrscheinlich sind von Wichtigkeit die Metastasen, die Grösse und der Zustand (Ulceration) der Neubildung, doch liess sich dieser Punkt aus den spärlichen Beobachtungen nicht näher präcisiren.

Soviel über die Untersuchungen bei Magenkrebs.

In die dritte Gruppe reihe ich 4 Fälle (14, 15, 16, 17) ein, bei denen der Verdacht auf Magenkrebs sehr begründet war. Neben dem physikalischen Befund bestand bei den beiden ersten verlängerte Resorptionszeit (50 resp. 22 Minuten). Beide wurden in solch gebessertem Zustande entlassen, dass man die Diagnose auf chronische Gastritis abändern musste.

Beim dritten hat der Verlauf gezeigt, dass es sich um ein Ulcus ventriculi handelt.

Nr. 17 bot grosse diagnostische Schwierigkeiten. Es handelte sich um einen 56jährigen stark abgemagerten, kachectischicterisch aussehenden Mann, der seit 5 Wochen über Appetitlosigkeit, Aufstossen, epigastrische Schmerzen nach dem Essen klagte. Zunge belegt. Man fühlte in der Narkose einen Tumor 2 cm über dem Nabel, der sich nach links bis in die Mamillarlinie erstreckte, rechts vom Nabel einen scharfen Rand mit mehreren Prominenzen zeigte. Der Tumor war nicht verschieblich, gab gedämpften Schall. Links eine geschwellte Cervicaldrüse, kleine Inguinaldrüsen. Der bestehende Hauticterus nahm zu. Die Schmerzen localisirten sich mehr in der Lebergegend. Kein Ascites. Nie Erbrechen. Kein Durchfall. Exurese normal. Hämoglobingehalt 95—87 Proc. Man musste an ein Leber- und Magen-Carcinom denken. Die Section ergab: Carcinoma medullare capitis pankreatis. Metastasen in Leber, Lungen, Pleuren, Oesophagus. Cholelithiasis. Occlusion des Ductus hepaticus durch Gallensteine. Icterus. Der Magen weit, enthält graue Flüssigkeit. Die Schleimhaut blass, glatt. Nirgends eine Verdickung. Keine Stenose. Duodenum frei.

Da es sich hier nicht um Pylorusstenose handeln konnte (die entsprechenden Symptome fehlten), also dieser Fall nicht unter die Ausnahmen zu rechnen war, so musste der hohe Hb-Gehalt zum mindesten zur Vorsicht in der Diagnose mahnen. Auch die anderen Umstände, welche als stark beeinflussend anerkannt wurden, fehlten hier sämmtliche. Ein Resorptionsversuch mit Jodkali wurde leider nicht gemacht. Dabei war es schon zur ausgedehnten Metastasenbildung gekommen, ein Factor, welcher auf die Blutbildung nur in ungünstiger Weise wirken kann.

Schlussfolgerungen. Wenn wir uns zum Schlusse fragen, ob die mitgetheilten Beobachtungen und Betrachtungen auch einen praktischen Nutzen haben, so glauben wir Folgendes antworten zu können:

Bei Ausschluss von Pylorusstenose und einem Hb-Gehalt von mehr als 60 Proc. ist nur höchst ausnahmsweise an Magenkrebs zu denken.

Die anderen beobachteten Magenleiden sind zu spärlich, um einen sicheren differentiell diagnostischen Anhaltspunkt daraus zu entnehmen.

Vielleicht dürfte die Bestimmung des Hb-Gehaltes zur Entscheidung der Operabilität beitragen. Laker[7]) glaubt, dass ein mit bedeutender Blutung einhergehender operativer Eingriff bei einem Hb-Gehalt unter 30 Proc. contraindicirt ist. Wenn die Resectio pyllori auch nicht zu den blutigsten Operationen gehört, so muss man doch bedenken, dass hernach eine ziemlich lange fast complete Fastenzeit folgt.

Auch wird diese Untersuchung stets ihre Wichtigkeit als Controle über den Ernährungszustand, über den Erfolg der therapeutischen Maassnahmen behalten.

Ein Wort für das salicylsaure Natrium.

Von Dr. *Leopold Glaser* in Roth.

Es werden jetzt etwas über 10 Jahre her sein, dass gegen den acuten Gelenkrheumatismus das Acid. salicyl. von Stricker empfohlen wurde. Wenn Sommerbrodt in Breslau von einem »niederdrückenden Gefühl absoluter Ohnmacht« spricht, das er in den ersten Jahren seiner ärztlichen Thätigkeit — nämlich vor dem Gebrauch des Kreosot — bei der Behandlung von Tuberculösen empfand, so gilt dasselbe auch von der Behandlung des Gelenkrheumatismus vor der Kenntniss der Salicylsäure. Es ist desshalb kein Wunder, wenn in der ärztlichen Welt das Mittel, nachdem man es kennen gelernt hatte, als eine Panacee gepriesen wurde. Allein so entzückt der Arzt anfangs über das Mittel sein konnte, so konnte es doch nicht ausbleiben, dass er im Laufe der Zeit recht unangenehme Begleiterscheinungen an dem neuen Medicamente wahrnahm, die theilweise so schwerwiegend waren, dass er dasselbe dem Patienten entweder nicht zu reichen wagte, oder aber von der begonnenen Cur abstehen musste.

In erster Linie ist hieher zu rechnen der brennende und überaus widerliche Geschmack, den das Mittel im ganzen Mund und Pharynx hinunter zurücklässt, der ein viel dauernderer ist als bei anderen Arzneien, da der Salicylsäure die Eigenschaft abgeht, sich im Wasser zu lösen und jene in Folge dessen viel länger auf der Schleimhaut des Mundes und Rachens haften bleibt. Gibt man das Pulver in Oblaten, so fällt dieser Missstand ja weg, allein die Anzahl der Patienten, die sich weigern, Pulver in genannter Form zu nehmen oder ungeschickt beim Einnehmen sind, ist immerhin gross genug, dass die besprochene Eigenschaft der Salicylsäure als eine lästige und störende bezeichnet werden muss. Hat endlich der Patient seine bestimmte Portion Salicylsäure im Magen aufgenommen, dann beginnt nicht selten daselbst das gleiche brennende Gefühl, wie im Mund und Rachen, begleitet von theilweise mit Blut gemengtem Erbrechen. Bekannt ist, dass bei Manchen

[7]) L. c.

dyspnoische Erscheinungen beobachtet werden. Verfasser hat es desshalb freudigst begrüsst, als seiner Zeit die Salicylsäure mit dem Natrium in Verbindung gebracht, als salicylsaures Natrium gegeben werden konnte. Wenn ich erwähne, dass der Geschmack des salicylsauren Natriums nicht unangenehm ist und selbst von einem widerwilligen Patienten kaum je perhorrescirt wird, wenn ich ferner von der nicht zu unterschätzenden Eigenschaft spreche, dass sich das Mittel vollständig und schnell in Wasser löst, dem man als angenehmes Geschmackscorrigens ein Paar Tropfen Ol. Menth. pip. hinzusetzen kann, so muss ich andererseits an die bekannte Thatsache erinnern, dass die Wirkung des salicylsauren Natriums eine schwächere ist, als diejenige der reinen Salicylsäure. Allein diesem Umstand kann leicht Rechnung getragen werden durch Verstärkung des Mittels in der Weise, dass eine Tagesportion auf einmal gegeben wird.

Es stimmt desshalb nicht mit den Erfahrungen überein, die ich über das besprochene Mittel zu machen Gelegenheit hatte, wenn in Nummer 2, 1888 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« in einem Aufsatze »über die Anwendung von Salicylsäure und Salol beim acuten Gelenkrheumatismus« Herr Dr. Aufrecht in Magdeburg schreibt: »Durch die Anwendung von salicylsaurem Natron in entsprechend grosser Dosis ist hierin nichts gebessert. Ich habe um so mehr von diesem Mittel beim acuten fieberhaften Gelenkrheumatismus abgesehen, weil ich mich überzeugt zu haben meine, dass seine Wirkung keine so prompte und sichere ist, wie die der reinen Salicylsäure.«

In hiesiger Stadt ist der acute Gelenkrheumatismus eine so häufig zur Behandlung kommende Erkrankung, dass man das ganze Jahr über Gelegenheit hat, Erfahrungen über denselben zu sammeln. In einem Hause ist derselbe endemisch.

Es ist schon lange her, dass ich aus den oben angeführten Gründen von der Salicylsäure Umgang genommen und — seitdem ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, dass das salicylsaure Natrium in Dosen von mindestens 6 g alle Eigenschaften der Salicylsäure hat, abzüglich seiner unangenehmen, die Weiterbehandlung verbietenden, — dass ich davon abgekommen bin, das salicylsaure Natrium in einzelnen Grammdosen zu geben.

Wenn man dem Patienten — Kindern unter 12 Jahren entsinne ich mich nicht, die grosse Dosis gegeben zu haben — 6 g pro dosi reicht, unter reichlichem Genusse von Wasser oder Limonade, so pflegt häufig schon nach 2 Stunden ein ergiebiger Schweiss einzutreten, der mehrere Stunden anhält. Kein übler Geschmack, kein Erbrechen quält die Patienten, dagegen erzählen sie alle mit verschwindend wenigen Ausnahmen von Ohrensausen und Schwerhörigkeit. Diese beiden letzten Erscheinungen pflegen jedoch meist schon nach 24 Stunden wieder verschwunden zu sein. Richtig ist, dass Manche nach dem Genusse des Mittels über Appetitlosigkeit klagen, die jedoch mehr auf Rechnung des reichlichen Trinkens von Wasser gesetzt werden muss und der mit Limonade oder Cognac im Wasser entgegen gearbeitet werden kann. Dieser Appetitmangel hält jedoch nicht lange an.

Nach 12 Stunden berichtet der Patient über eine augenfällige Besserung, manchmal schmerzlosen Zustand, der ihm gestattet, seine Glieder wieder in gewohnter Weise zu gebrauchen und der ihm auch den in Folge der Schmerzen unmöglich gemachten Schlaf wieder verschafft. Es giebt Patienten, die desshalb glauben, dem Mittel sei ein Schlafpulver beigemengt worden. Nach 48stündiger Pause wird eine gleich grosse Dosis Natr. salic. gegeben, die aber gewöhnlich von weniger Schweiss und Ohrensausen begleitet ist, als die erste Gabe. Nach der 2. Pause wird, wo nicht Fieber und Schmerzen wieder zunehmen, auf 4 g pro dosi zurückgegangen und damit in immer grösseren Zwischenräumen bis zur Heilung fortgefahren. Letztere pflegt oft schon nach wenigen Tagen einzutreten. Dass in manchen, glücklicherweise recht selten vorkommenden, verzweifelten Fällen das Natrium keinen vollständigen Erfolg hatte, will ich nicht leugnen. Allein ich muss hinzusetzen, dass in diesen Fällen auch die reine Salicylsäure keine bessere Wirkung hatte.

Unverkennbar ist der Einfluss des Mittels auf die Mikroorganismen hinsichtlich des Herzens. Wenigstens kommen Herzaffectionen nur ausnahmsweise zur Behandlung.

Es wurden auch Versuche gemacht mit grösseren Dosen, mit solchen von 8 und 10 gr. Einmal nahm ein Patient eigenwillig auf einmal 12 g, der andere, dem der Eintritt des Schweisses nicht rasch genug kam, nach Verlauf von 2 Stunden die zweite Portion von 6 g (also gleichfalls im Ganzen 12 g, ohne dass nachtheilige Folgen eingetreten wären. Ich glaube aber nicht, dass man im Stande ist, eine bessere Wirkung zu erzielen, als wenn man nur 6 g pro dosi giebt. Nur in einem Fall bei 8 g trat ein sehr lästiges Jucken ohne Quaddelnbildung auf, das lebhaft an das icterische Hautjucken erinnerte, jedoch nach nicht ganz 2 Stunden mit dem Eintritt des Schlafes wieder verschwand.

Dies hinsichtlich des acuten Gelenkrheumatismus.

Prompt und sicher ist auch die Wirkung des salicylsauren Natriums in angegebener Dosis in leichten Fällen, in welchen nur ein oder das andere Gelenk befallen ist. Ebenso bei Muskelrheumatismus, in beiden Gebieten vom Hexenschuss abwärts bis zu einzelnen ziehenden Schmerzen. Hiebei genügt meist eine einmalige Gabe. Die Leute hier sind schon so an das Mittel gewöhnt, dass sie es als »Schwitzpulver« bezeichnen, das sie Abends nach der Arbeit nehmen, um am andern Morgen oder Mittag, wenn der Schweiss etwas später eingetreten oder nachhaltiger gewesen, das Bett genesen zu verlassen.

Auch bei frischer Angina tonsillaris ist die Wirkung eine rasche und sichere.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass das salicylsaure Natrium in der angegebenen Dosis eine sehr erfreuliche und rasche Wirkung beim Podagra hat. Es ist mir besonders ein Fall im Gedächtniss bei einem Amtsrichter, dem das Leiden, von dem er seit 8 Tagen befallen war, nicht gestattete, sich des kranken Fusses auch nur leisest zu bedienen, geschweige denselben in enge Fussbekleidung zu bringen. Nach einer einmaligen Abends genommenen Dosis von 6 g konnte derselbe am darauffolgenden Morgen schon wieder in Lederstiefeln zum Büreau gehen.

Schliesslich möchte ich noch berichten, dass mir das salicylsaure Natrium in mehreren Fällen von frischer Laryngitis eine unverkennbar gute und rasche Wirkung gebracht hat.

Wenn ich es nun unternommen habe, im Vorstehenden dem in grossen Dosen gereichten salicylsauren Natrium das Wort zu reden, so veranlasste mich hiezu der Dank, den ich einem so vielseitig, rasch und sicher wirkenden Mittel nach vieljährigem Gebrauche schuldig zu sein glaubte, und von dessen trefflichen Eigenschaften sich in der langen Zeit, seit welcher es bekannt ist, sicherlich recht viele Collegen zu überzeugen Gelegenheit genommen haben.

Zur Diagnose und Prognose der Axillarislähmung nach Schulterluxation.

Von Dr. med. *F. Paradeis.*

(Schluss.)

Es folgen nun die einschlägigen Krankengeschichten:

I. Solf, Andreas, Taglöhner von Würzburg, 48 Jahre alt. Am 31. October 1885 erlitt Patient eine Luxatio humeri sin.



und zwar im betrunkenen Zustande, so dass er über nähere Umstände des Falles nichts deutliches angeben kann. Die Luxatio wurde am folgenden Morgen von Prof. Maas vollständig eingerichtet; nach 3 Wochen, am 20. November, kommt er in das elektro-therap. Ambulatorium von Dr. Rieger, er kann den Arm noch gar nicht von der Seite heben; auch die passive Bewegung ist sehr erschwert. Der Musculus deltoides ist atrophisch. Die elektrische Reaction ergiebt: Vom Nervus axillaris aus kann der M. deltoides sowohl faradisch als galvanisch erregt werden; der M. deltoides direct gereizt zeigt völliges Erloschensein der faradischen Reaction. Auf galvanische Reize schwache, sehr träge Zuckung; keine Oeffnungszuckungen; KSZ immer stärker als ASZ; es liegt also sogenannte partielle Entartungsreaction vor; partiell insofern als die Reizung vom Nerven aus normale Reaction ergiebt. Beim Muskel ist auch die Reizung mit den stärksten einmaligen Oeffnungsinductionsschlägen unwirksam; beim Nerven besteht für jede Art der Reizung völlig normale Reaction und ist kein Unterschied zwischen rechts und links.

Der linke Cucullaris ist in seiner oberen Nackenparthie im Zustande übermässiger Contractur, springt als starker Wulst hervor, am stärksten bei jedem Versuch den Arm zu heben. Die linke Schulter steht in Folge dessen permanent höher als die rechte.

Die Sensibilität im Hautgebiet des N. axillaris zeigt folgende Abweichungen: über dem unteren Ende des Deltoides befindet sich eine 5 cm lange, 3 cm breite Stelle mit abgestumpfter Empfindlichkeit für sehr leichte Berührungen (Haarpinsel). Bei häufig wiederholten Untersuchungen zeigt sich, dass hier circa die Hälfte solcher leichter Berührungen nicht empfunden wird, während genau die gleichen Reize in der ganzen Umgebung ausnahmslos richtig beantwortet werden. Am 27. December konnte diese abgestumpfte Empfindlichkeit, deren Umfang genau notirt war, noch in gleichem Maasse constatirt werden; am 16. Januar bei einer wiederholten Untersuchung nicht mehr.

Die Function des Deltoides ergab folgendes: bis Januar war Patient unter fortgesetzter elektrischer Behandlung so weit gekommen, dass er den Arm vom Rumpfe einigermaassen entfernen konnte; doch überwog bei allen Bewegungen noch bedeutend die Hebung der Schulter, in Folge deren sich die schiefe Haltung immer mehr steigerte; von Neujahr an wurden wieder methodische Winkelmessungen vorgenommen. Ueber einen etwaigen Ausfall des gleichfalls vom Nervus axillaris innervirten Musculus teres minor war nichts zu diagnosticiren; die Rotation nach aussen ging auf der kranken Seite in derselben Weise von Statten, wie auf der gesunden; jedenfalls in Folge der intacten Synergisten.

Die Abductionswinkel betrugen am 6. Januar bei freier activer Erhebung bereits 60°; am 12. Januar 65°; am 16. Januar wird zuerst die Untersuchung mit gleichzeitiger Fixation des Schulterblattes vorgenommen. Dabei kann der Arm auch passiv nur zu 45° erhoben werden; bei freiem Schulterblatt beträgt die active Erhebung 60°, bei fixirtem Schulterblatt nur 35°. Da sich die passive Erhebung in Folge von deutlich auftretenden und fühlbaren Contracturen der Antagonisten (am auffallensten des Pect. maj. und Latissim. dorsi) auch so beträchtlich beschränkt zeigt, so wird nun auch mit Dehnungsversuchen begonnen (Reck, Schraubstock). Dieselben haben den Erfolg, dass nach zwei Tagen unter den gleichen Bedingungen wie vorhin die passive Bewegung statt 45° nun 60° hat; dementsprechend hat die active statt 35° jetzt 42°. Am 5. März beträgt die freie Erhebung des Armes 80°; bei fixirtem Schulterblatt 57°. Am 30. April kamen folgende Resultate heraus: Arm passiv erhoben 114°; bei fixirter Scapula activ erhoben 45°; bei nicht fixirter Scapula activ erhoben 90°. Es geht daraus hervor, dass die willkürliche Innervation des Deltoides sich jetzt entschieden bedeutend der Norm genähert hat; denn Beweis davon ist, dass der Arm bei fixirter Scapula bis zu 45° gehoben wird. Dass der Arm trotzdem auch passiv statt bis zu 180° nur bis zu 114° geht und dass die active Bewegung auch mit zu Hilfenahme des Serratus und der durch ihn bewirkten Drehung der Scapula nicht weiter als 90° geht, daran ist wesentlich Schuld die Contractur der Antagonisten. Wird der Arm passiv bis zu 114° gehoben, so bedarf es einer sehr grossen Kraftanstrengung seitens des Untersuchenden, und der Patient schreit laut auf vor Schmerz; bei der activen Erhebung schont er sich natürlich mehr und kommt desshalb nie so hoch. Sehr bemerkenswerth ist, dass trotz des bedeutenden Fortschrittes in functioneller Beziehung, die dem Patienten auch wieder verschiedene Arbeiten gestattet, die elektrische Reaction noch genau auf dem alten Zustande ist.

Patient war schon von Anfang März an aus der Behandlung ausgetreten und wird nur noch von Zeit zu Zeit zur Controle citirt. So wieder am 17. Juli, wo folgendes constatirt wird: Der linke Cucullaris springt immer noch als starker Wulst hervor; die schiefe Haltung ist noch deutlich.

In der elektrischen Reaction wird folgende bemerkenswerthe Veränderung festgestellt: die directe faradische Reaction ist im Deltoides wieder vorhanden und zwar in allen drei Portionen des Deltoides; doch im Verhältniss zur gesunden Seite noch sehr schwach.

Die galvanische Reaction ist jetzt entschieden lebhafter, zeigt nicht mehr den trägen Charakter von früher; bei starken Strömen lassen sich auch Anodenöffnungszuckungen constatiren.

Die Functionsprüfung ergiebt: passive Erhebung beträgt 112, activ fixirt 83, frei 92.

Die Contracturen in den oben erwähnten Muskeln sind immer noch auf das Deutlichste zu fühlen. Der M. deltoides ist aber entschieden voller geworden, von Atrophie wenig mehr festzustellen. Die Contracturen sind offenbar daran Schuld, dass trotz der bedeutenden Besserung im elektrischen Verhalten und der Fähigkeit mittelst des Deltoides allein auch bei fixirter Scapula den Arm bis zu 83° zu erheben, das functionelle Resultat doch noch verhältnissmässig ein recht schlechtes ist. Patient wird desswegen aufgefordert die oben beschriebenen gymnastischen Uebungen fortzusetzen.

II. Hamburger, Bart., von Zell a./M., 56 Jahre alt, Fabrikarbeiter, am 26. Januar auf Glatteis gestürzt, Luxat. hum. sin. Sofort wieder eingerichtet, kommt am 4. Februar wegen Lähmung des Deltoides in Behandlung. Bei der ersten Untersuchung ist die passive Hebung des Armes bei freier Scapula möglich höchstens bis zu 105°, bei fixirter Scapula bis zu 45°; dagegen ist die active Hebung des Armes gleich Null.

Elektrische Untersuchung: Die directe faradische Erregbarkeit vollständig erloschen. Die directe galvanische stark herabgesetzt; nur Schliessungszuckungen (für Anode und Kathode gleich); Form der Reaction träge und langsam; auch die Reizung des Muskels mit den stärksten Oeffnungsinductionsschlägen ist ganz unwirksam. Die indirecte Erregbarkeit ist wegen grosser Schmerzhaftigkeit vorderhand noch nicht völlig klar zu stellen. Sicher ist aber der M. deltoides vom N. axillaris aus sowohl faradisch als galvanisch in Contraction zu setzen. Sobald aber eine solche Contraction eintritt, stösst der Patient entsetzliche Schmerzensschreie aus.

Sensibilität ist im ganzen Axillarisgebiet normal bis auf einen kleinen halbhandgrossen Bezirk unmittelbar an der Schulter, wo sehr feine Pinselberührungen nicht wahrgenommen werden. Patient wird nun täglich in Behandlung genommen. Am 17. März ist die active Hebung des Armes bei fixirtem Schulterblatt schon bis zu 30° möglich; am 30. März beträgt die passive Hebung bei freier Scapula 90° (NB. Gegensatz zu der ersten Untersuchung, wo trotz der völlig aufgehobenen activen Bewegung die passive ausgiebiger war), bei fixirter Scapula nur 65; activ bei freier Scapula 65°. Am 15. April hatte man folgende Resultate: passiv 100°, activ frei 65—70°, fixirt 48°. Am 23. April: passiv 100°, activ frei 75°, activ fixirt 55°. Um diese Zeit kommt Patient nur noch selten in Behandlung. Am 18. Juni: passiv 125°, activ frei 105°, activ fixirt 70°. Am 5. Juli: passiv 100°, activ frei 100°, activ fixirt 70°. Am 14. Juli: Heute wird zum ersten Male in der vorderen Deltoidesportion directe, aber noch sehr schwache farad. Contraction beobachtet; auch die galvanische Reaction ist zwar noch schwächer als auf der gesunden Seite, aber in ihrer Form weniger



träge. Sensibilität: Die Stelle, wo früher abgestumpfte Sensibilität nachzuweisen war, ist jetzt völlig normal. Die passive Hebung heute 107°, activ frei 103°, activ fixirt 90° (NB. Der Deltoides leistet, was er sollte; aber die Contracturen, die sich sehr deutlich fühlen lassen, hindern die Heilung bedeutend. Desswegen jetzt Uebungen am Reck.) Am 17. Juli ist die passive Hebung möglich bis zu 112°, die active bis zu 105°; erstere sehr schmerzhaft. Differenz zwischen ersterer und letzterer beruht darauf, dass der Kranke selbst sich bei der activen Bewegung schont.

III. Kraft, Georg, 40 Jahre alt, Schmied; Mitte Februar auf das Pflaster gefallen, Luxatio hum. sin., von seinem Arzt einige Stunden darauf ganz correct eingerichtet, darauf sich wohl befindend, schmerzfrei; aber wenige Tage darauf wieder Schmerzen und zur Verwunderung des Arztes fast völlige Unfähigkeit, den Arm zu erheben. In Folge dessen nach Würzburg verwiesen, und hier tritt er am 10. März 1886 in Behandlung.

Am 1. Tag passive Hebung des Armes nur bis zu 90° möglich; activ frei nur 25°, fixirt kaum 15°. Die elektrische Reaction ist jedoch im wesentlichen ganz normal sowohl direct als indirect, nur die faradische etwas schwächer. Auf Grund dieser elektrischen Untersuchung wird trotz der bedeutenden Functionsbeschränkung eine günstige Prognose (Heilung innerhalb einiger Wochen) gestellt und die Behandlung mit energischer Faradisation des Nerven und Muskels begonnen. Daraufhin ergab sich folgendes Resultat: activ freie Hebung 45—50°, activ fixirt 30—35°. Am 23.: activ frei 65°, fixirt 50°. Am 26.: frei activ 65—70°, activ fixirt 50—55°. Jedoch zeigen sich noch bedeutende Spannungen in den Herabziehern, die die passive Hebung auch bei freiem Schulterblatt immer nur bis zur Horizontalen gestatten. Patient wird desshalb tief chloroformirt, bis aller Muskeltonus vollständig verschwunden war, was auch durch das vollständige Verschwundensein des Patellarsehnenreflexes sich erweist. In diesem Zustande ist nun die vollständige Hebung des Armes bis zu 180° ohne die geringste Anstrengung möglich. Patient empfindet aber nach dem Erwachen sehr heftige Schmerzen in der Schulter und am anderen Tage ist der alte Zustand wieder völlig vorhanden; ja sogar die passive Hebung nicht einmal bis zu 90° möglich. In der nächsten Zeit fortschreitende Besserung, so dass am 8. April die passive Hebung wieder bis 100° möglich ist, activ frei 80°, fixirt 65° beträgt.

Patient geht in seine Heimath mit der Weisung, wenn die Besserung nicht genüge, wieder zu kommen.

IV. Reus, Michael, 28 Jahre, Friseur. Am 19. Mai Luxatio hum. erecta des Oberarmes durch Fall Abends; am folgenden Morgen Repositio und scheinbar vollständige Wiederherstellung. Nach einigen Tagen jedoch zeigt sich die Erhebung des Armes beschränkt und kraftlos; er kommt deshalb am 5. Juni in Behandlung. Bei der Aufnahme zeigt sich, dass die passive Hebung zwar ohne grosse Schwierigkeit bis zu 180° möglich, aber sehr schmerzhaft ist; auch erweisen sich die Herabzieher in mässiger, jedoch deutlicher Contractur. Es ist zu bemerken, dass Patient, dank seiner Stellung als Massage-ausübender Bader, vom ersten Tage an eifrig bestrebt war passive Bewegungen zu machen und die ganze Zeit her Turnübungen. Auch die active Hebung ist nur mässig beschränkt, sie geht frei bis zu 80° und auch bei fixirter Scapula annähernd so weit. Die Untersuchung ergiebt immer schwankende Resultate, je nachdem der Kranke den Schmerz mehr oder weniger überwindet. Sensible Störungen fehlen hier vollständig. Rotation des Arms nicht beschränkt; also nach der Functionsbehinderung kann es demnach zweifelhaft erscheinen, ob eine wirkliche Nervenläsion vorliegt. Die elektrische Untersuchung ergiebt jedoch das Resultat, dass zwar linkerseits auf directen und indirecten faradischen und galvanischen Reiz Zuckungen auftreten, die in ihrer Form normal sind, aber bei directer Reizung deutlich schwächer als auf der gesunden Seite. Es wird desshalb die Diagnose auf eine leichte Quetschung des Nervus axillaris gestellt, die Prognose: Heilung in einigen Wochen. Die Diagnose wird durch den ferneren Verlauf insofern gestützt, als noch bis Mitte Juni die freie Hebung nur bis zu 90—100° möglich ist, obgleich die passive dank der beständigen Gymnastik bis zu 180° geht. Erst in der 4. Woche kann Patient den Arm frei vollständig bis zur verticalen erheben. Dabei empfindet er aber immer noch eine bedeutende Abschwächung der Kraft im Vergleich zu früher. Und dieser Zustand lässt sich auch objectiv demonstriren dadurch, dass der Arm frei ausgestreckt bedeutendes Zittern zeigt. Der Unterschied der elektrischen Reaction zwischen links und rechts schwindet allmählich. Auffallende Contracturen haben sich hier nie ausgebildet, was den gymnastischen Uebungen zu verdanken ist.

V. Friedrich Oetzel aus Stadtprozelten, Schiffer. Bei diesem Patienten handelt es sich um eine Quetschung beinahe des ganzen Plexus. Auch der Nervus axillaris ist lädirt und reihe ich den Fall desswegen den vorigen noch an. Der den 26. Juli aufgenommene Status praesens in Bezug auf das Verhalten des Nervus axillaris ergiebt:

Die Auswärtsrollung sehr wenig beschränkt. Passive Erhebung bei freier Scapula 105—110°. Passive Erhebung bei fixirter Scapula 85—90°. Activ freie Erhebung 95°, activ fixirte Erhebung 65—70°. Contracturen deutlich sichtbar am Pectoralis major und Latiss. dorsi. Bei Hebungsversuchen des Armes wird die Schulter etwas mehr als auf der gesunden Seite gehoben; jedoch lange nicht so stark wie dies bei den anderen Fällen mit Axillarislähmung der Fall war; dementsprechend ist auch von dem Wulste eines contracturirten Cucullaris nichts zu sehen. Der ausgestreckte kranke Arm zittert noch stark. Der M. deltoides ist atrophisch anzufühlen. Die elektrische Reaction ergiebt: die indirecte faradische Erregbarkeit im Deltoides vielleicht etwas schwächer als auf der gesunden Seite; die indirecte galvanische Zuckung ist normal, aber abgeschwächt; die directe faradische Erregbarkeit erhalten, aber abgeschwächt. Die directe galvanische Erregbarkeit ist im vorderen Bündel des M. deltoides fast nicht vorhanden, im mittleren Bündel schwächer als auf der gesunden Seite, im hinteren Bündel eben. falls fast nicht vorhanden.

Die Sensibilität ist normal.

Die Prognose für den Musculus deltoides desswegen sehr günstig.

Es geht aus diesen Fällen hervor:

1) Dass für die Prognose der Lähmung des Musculus deltoides durch Quetschung des Nervus axillaris bei Schulterluxation die elektrische Reaction und die Sensibilitätsstörung stets mit zu berücksichtigen sind.

2) Dass auch ein normales elektrisches Verhalten eine leichte Läsion des Nervus axillaris durchaus nicht ausschliesst.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Aus der Frauenheilanstalt von Dr. C. Sandner und Dr. R. Neuner.[1])

II. Fall: **Multiloculaeres Kystadenom, Stieldrehung mit eben abgelaufener Peritonitis.** (Neuner.)

Fräulein C. K., 25 Jahre, aus N., war stets gesund, mit 14 Jahren menstruirt, regelmässig, alle 4 Wochen, 5 Tage lang, ohne Schmerzen, letzte Regel vor 18 Tagen. Seit einem halben Jahre bemerkt Patientin eine Zunahme des Leibes. Vor 14 Tagen bekam sie nach der Regel plötzlich Abends sehr heftige Schmerzen im Leibe ohne äussere Veranlassung, es gesellte sich heftiges Erbrechen und Fieber hinzu. Der Zustand besserte sich allmählich, so dass Patientin zur Zeit schmerzfrei ist.

7. Mai. Untersuchung in Narcose. Der Leib beträchtlich ausgedehnt durch einen rundlichen, bis in's kleine Becken herabreichenden fluctuirenden Tumor. Leibesumfang 87 cm. Zu beiden Seiten und zwischen Geschwulst und Brustbein ist der Percussionsschall tympanitisch, über dem Tumor absolut leer. Bei der combinirten Untersuchung, die durch starke Spannung

[1]) Nach einem Vortrag in der gynäkolog. Gesellschaft zu München am 4. V. 88 von Dr. C. Sandner



des Abdomen und durch intactes Hymen erschwert ist, erscheint der nach vorn und oben gezerrte Uterus in der linken Beckenhälfte liegend. Der zum Tumor führende Strang kann nur schwer gefühlt werden.

Diagnose: Rechtsseitiger cystischer Ovarialtumor mit Stieldrehung.

Operation: 8. Mai. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt der Tumor vor, der eine allseitige frische Verklebung mit dem parietalen Peritoneum hat. Diese Verklebungen sind mit der flach eingeführten Hand leicht zu lösen, worauf sich trübe, hämorrhagisch gefärbte Flüssigkeit in geringer Menge entleert; fester waren die Verwachsungen mit dem Netze, wesshalb dieses etwas resecirt werden musste. Der Tumor wurde nun punctirt, worauf sich bräunliche, schmierige Flüssigkeit entleerte. Der Stiel der dem linken Ovarium entsprechenden Geschwulst ist zweimal um seine Achse gedreht. Nach Aufdrehung wurde der mässig lange, aber sehr breite Stiel mit einer Doppelligatur unterbunden und der Cystensack abgeschnitten. Das andere Ovarium zeigte leichten Hydrops einiger Follikel. Die Bauchhöhle wurde gereinigt, das Netz über die Därme gelegt, die Luft ausgepresst und die Bauchhöhle geschlossen.

Der Tumor ist ein multiloculäres Kystadenom. In den Stiel und den angrenzenden unteren Theil der Cystenwandung hatte eine starke Blutung stattgefunden, so dass die Wandung in Handgrösse auf 2 cm verdickt ist.

Zwei Tage nach der Operation traten die Menses ein; der Verlauf, der die ersten sieben Tage ganz fieberfrei war, wurde durch ein leichtes gastrisches Fieber mit Auftreten einer Urticaria, das mit dem Erbrechen eines grossen Spulwurmes seine Erklärung und Abschluss fand, drei Tage lang etwas gestört. Die Wunde war per primam geheilt und wurde Patientin am 31. Mai entlassen.

Bei ihrer Wiedervorstellung am 15. December klagte sie über zeitweises Auftreten von Schmerzen in der unteren Partie der Narbe. Es scheint hier eine Verklebung des Netzes mit der Bauchwunde stattgefunden zu haben. Die vordem stark abgemagerte Patientin hat sich sehr gut erholt.

Zwei seltene geburtshilfliche Fälle aus der Landpraxis.
Von Dr. med. Kompe in Grossalmerode (Prov. Hessen).

II. Placenta praevia centralis bei einer 18jährigen Ipara mit normalen Beckenverhältnissen.

Plötzlicher Tod der Mutter — 5 Minuten nach Extraction des abgestorbenen Kindes.

Am 25. Februar 1888 wurde ich zu der Frau des Oeconomen L. in N. gerufen mit der Nachricht der Hebamme, die Frau hätte keine Wehen, und das Kind sei angewachsen (!). Ich fand eine kräftig gebaute, junge Frau von 18 Jahren vor, welche äusserst blass aussah, kaum mehr sprechen konnte und den einzigen Wunsch hatte, möglichst bald entbunden zu werden. Ich eruirte, dass die Frau seit dem 19. Februar starke Blutverluste gehabt hatte, es soll eimerweise das Blut herausgetragen sein, doch habe die Hebamme auf die Frage des Mannes geantwortet, der Arzt könne jetzt noch gar nichts machen. Seit 2 Tagen liegt die Frau zu Bett, hatte aber seitdem auch keine Blutung mehr. — Ich constatirte eine Placenta praevia centralis, Muttermund Fünfmarkstück gross, die Placenta vorgewölbt im offenen Muttermund, keine Blutung, keine Spur von Wehenthätigkeit. — Kind ausgetragen, aber todt. — Angesichts der grossen Schwäche der Frau und dem Drängen der Angehörigen, liess ich mich leider verleiten, die Wendung zu vollziehen, indem ich die Placenta auf leichte Weise durchbohrte und rasch einen Fuss herunter holte. Die Entwickelung des übrigen Körpers ging auffallender Weise fast spontan vor sich, indem bei dem Sprengen der Blase der schlaffe Uterus sich gegen Erwarten stark contrahirte und sich des Kindes entledigte. Das Kind entsprach einem Absterben vor etwa 8 Tagen, war klein, aber normal entwickelt. — Die Blutung war fast null, weshalb ich im Interesse der Frau nicht zögerte, die Placenta manuell zu entfernen. Die ganze Procedur mag eine halbe Stunde gedauert haben. — Die Frau war glücklich, dass die Entbindung, welche im Querbett vorgenommen wurde, vorüber war und äusserte: »Gottlob, dass es nun zu Ende ist.« Ich reinigte noch die äusseren Schamtheile und die Schenkel mit Carbolwasser und liess die Wöchnerin wieder in das Bett gerade hinlegen. Der Uterus war sehr gut contrahirt.

Kaum, dass der Mann die Frau gebettet hatte, rief er mir zu: Meine Frau stirbt! Und wirklich, die Frau war todt, kein Puls, kein Herzschlag, keine Respiration, keine Pupillenreaction, dagegen Todtenblässe, Facies hippocratica und kalter Schweiss. Ich mühte mich mit dem Manne eine Stunde lang ab durch künstliche Athmung, Einwickelung und steile Lage der Beine, Riechmittel, Bürsten der Körperoberfläche, alles vergeblich, die Frau blieb todt. Blutung aus den Geschlechtstheilen war nicht erfolgt, der Uterus auch im Tode noch gut contrahirt, der Leib weich und leer. — Traurig entfernte ich mich aus dem Hause und umsomehr erschüttert, als mir ein so plötzlicher Todesfall unter etwa 120 künstlichen Entbindungen noch nicht begegnet war.

Was war nun der Grund des Todes? Die Frau war durch vorangegangene copiöse Blutung höchst anämisch geworden, war fast pulslos; hätte in diesem Falle die Entbindung lieber noch aufgehalten werden sollen? Ich glaube, nein. Denn die Frau hätte das wenige noch vorhandene Blut bei Eintritt von Wehen ganz sicher durch die Ablösung der Placenta vergossen und wäre dadurch auch höchst gefährdet worden. Die Chancen waren bei einer Operation günstiger, was ja wohl Niemand bestreiten wird. Freilich wäre es besser gewesen, wenn nach Entwickelung des Fusses der Körper noch im Uterus geblieben, d. h. die spontane Expression des Kindes nicht erfolgt wäre. — Denn es ist klar, dass durch die plötzliche Zusammenziehung des Uterus mit nachfolgender Geburt des Kindes der intraabdominelle Druck erheblich sank, und das wenige Blut der Frau aus dem Gehirn in die Bauchorgane getrieben wurde, sodass der Tod als Folge acutester Hirnanämie zu erklären ist. Wenn Jemanden ein Vorwurf trifft, so ist es die Hebamme, welche gleich bei Beginn der Blutung ärztliche Hilfe hätte suchen müssen; dann wären beide Leben mit Wahrscheinlichkeit erhalten geblieben.

Warum ich diese Fälle veröffentlicht habe? Aus folgenden Gründen:

Einmal möchte ich die Collegen damit ersuchen, doch öfters Fälle mit übelem Ausgang zu beschreiben, statt sie nur im Journal zu begraben. Denn gerade die unglücklich verlaufenden Fälle sind es, aus denen wir am meisten lernen. Zweitens, weil gottlob Fälle, wie meine beiden, besonders der zweite[1]) recht selten sind, also schon darum allgemeineres Interesse beanspruchen können. Drittens aber, weil die Lehre aus meinen Fällen folgende ist:

Ohne Consultation eines Collegen lege man in derartigem Casus piger niemals Hand an, wenn nicht z. B. gefahrdrohende Blutung oder dergl. besteht, denn wer kennt nicht das Odium des Publikums und die eigenthümliche Palpitatio cordis, wenn ihm ein solcher Exitus vorkommt, ohne dass man sich selbst Schuld beimessen kann. Vier Schultern tragen leichter als zwei.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Senator: Ueber periodische Oculomotoriuslähmung. Zeitschrift für klinische Medicin. XIII. S. 252.

Unter periodischer oder recidivirender Oculomotoriuslähmung versteht man eine in neuerer Zeit besonders von Möbius und Mauthner beschriebene Erkrankung, bei der es sich um eine in grösseren und kleineren Zwischenräumen wiederkehrende, mit Kopfschmerzen und Erbrechen einsetzende Lähmung ein und desselben Oculomotorius in allen seinen Zweigen, namentlich auch in denen für den Sphincter Iridis und den Accomodationsmuskel handelt. Verfasser theilt in vorliegender Arbeit zunächst die Krankengeschichte einer Frau mit, die seit ihrem

[1]) Schwarz (Magazin für Geburtskunde, Bd. 8 pag. 108) berechnet das Vorkommen der Placenta praevia in meinem Heimathsland Kurhessen auf 1 : 1564 Geburten. Bei 18jährigen Erstgebärenden wird sich der Procentsatz noch ganz anders stellen.



8. Lebensjahre an ungefähr alle 4 Wochen wiederkehrenden und gewöhnlich 3 Tage dauernden rechtsseitigen Kopfschmerzen mit Frost, Müdigkeit und Erbrechen leidet. Je einmal im 12. und 16. Lebensjahre bemerkte Patientin, dass bei einem solchen Anfalle das rechte Augenlid herunterfiel, und sie es willkürlich nicht heben konnte, auch hatte sie beim Erheben des Lides Doppelsehen. Dieselben Erscheinungen hat sie zum 3. Male bei dem letzten Anfall bemerkt, der 3 oder 4 Tage bevor sie sich dem Verfasser vorstellte, eingetreten war. Die sofort angestellte genaue Untersuchung ergab eine Lähmung sämmtlicher Zweige des rechten Oculomotorius, einschliesslich der Ciliar- und Iriszweige, beim Fehlen jeder andern Störung. Schon am 2. Tage der Beobachtung war die Lähmung im Zurückgehen begriffen und am 3. Tage war nichts Abnormes mehr nachzuweisen bis auf eine Ungleichheit der Pupillen, die aber in den nächsten Tagen vollständig zurückging. Während der folgenden 8 Monate hat Patientin noch öfter Migräneanfälle gehabt, Lähmungen der Augenmuskeln sind jedoch nicht wieder aufgetreten.

Dieser Fall gehört also zu denjenigen, bei welchen nach dem Anfall die Lähmung vollständig zurückgeht, und die vom Verfasser als rein periodische Lähmungen bezeichnet werden, im Gegensatze zu den periodisch acerbirenden Lähmungen, in denen auch in der anfallsfreien Zeit Reste derselben fortbestehen. Verfasser befindet sich hier im Gegensatz zu Möbius, der nicht an das Bestehen der rein periodischen Lähmungen glaubt und sogar annimmt, dass der der Lähmung zu Grunde liegende Process langsam progressiv sei. Dass die rein periodischen Lähmungen die Minderzahl bilden, giebt auch Senator zu.

Dieser Unterschied der rein periodischen und der exacerbirenden Form ist wichtig für die Beurtheilung der Natur und des Wesens der Erkrankung. Für die letztere Form ist von vornherein eine functionirende oder schnell vorübergehende anatomische Veränderung sehr unwahrscheinlich, auch fand sich in den drei zur Section gekommenen Fällen immer eine Erkrankung des intracraniellen Theils des N. oculomotorius.

Der Sitz der Erkrankung an der Basis scheint dem Verfasser auch für alle anderen derartigen Fälle höchst wahrscheinlich, während er einen intracerebralen Herd als Ursache der Lähmung für jeden Fall mit zum Theil vollständiger, zum Theil annähernder Sicherheit ausschliessen zu können glaubt. Die zeitweise auftretenden Exacerbationen erklären sich aus vorübergehenden Hyperämien.

In Betreff der rein periodischen Lähmung scheint ihm die Wahrscheinlichkeit für eine functionelle Störung zu sprechen, deren Möglichkeit auf Grund analoger Fälle jedenfalls zuzugeben ist. Nach Ausschluss aller Anderen könnte es sich nur um hysterische oder Reflexlähmungen handeln. Zu Gunsten der hysterischen Natur sprechen verschiedene Momente, auch alle Forderungen, die man zur Annahme einer Reflexlähmung stellen muss, werden erfüllt. Eine sichere Entscheidung wagt Verfasser nicht zu geben. Zum Schluss macht er noch auf den Zusammenhang der Migräne mit Motilitätsstörungen aufmerksam und weist nach, dass von der periodischen Migräne ohne jede Lähmungserscheinung bis zu der Migräne mit der reinen periodischen Oculomotoriuslähmung alle Uebergänge bestehen. Krecke.

Hughes Bennett: On Locomotor Ataxia, without Disease of the Posterior Columns of the Spinal Cord. (Clinical Soc.'s Transactions 1885. Nach einem Referat in Brain. Vol. IX pag. 573).

Ein 48jähriger gesunder Wildhüter bekam langsam zunehmende lancinirende Schmerzen in den Beinen und unbeholfenen Gang. Nach 9 Monaten bot er folgenden Status: Leichte Anfälle von Schwindel und Nystagmus. Die oberen Extremitäten etwas kraftlos und deutlich atactisch. Die Beine stark atactisch nach dem gewöhnlichen Typus, mit Zunahme der Incoordination im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen. Plantarreflex vermindert; Kniephänomen fehlend. Hautsensibilität leicht herabgesetzt und retardirt. Electrische Reaction und Ernährungszustand der Muskeln normal. Ueberhaupt sind alle nicht erwähnten Functionen normal. — Alle Symptome nahmen rasch zu, und ein Jahr nach Beginn der Erkrankung trat Exitus lethalis ein.

Bei der Section fanden sich eine Menge isolirter Sarkome in der Pia spinalis, hauptsächlich an deren Hinterseite. Dieselben schliessen die hinteren Wurzeln ein, aber ohne stärkere Degeneration derselben zu veranlassen. Die Hinterstränge sind durchaus normal. Ein nur mikroskopisch sichtbarer Tumor im Boden des vierten Ventrikels ist für die Hauptsymptome gewiss bedeutungslos.

Der Fall beweist auf's Neue, dass der ganze für Tabes dorsalis typische Symptomencomplex nicht an Läsion des Rückenmarkes gebunden ist, sondern auch durch blosse Affection der sensibeln Wurzeln resp. peripherer Nerven bedingt sein kann. Schon 1883 hatte Déjérine die schon früher bekannten peripheren Nervenveränderungen bei Tabes als wesentlich erklärt und einen Fall (unter dem Namen Neuro-tabes périphérique) beschrieben, wo sich klinische Tabes bedingt fand durch periphere Neuritis bei vollkommener Intactheit des Rückenmarkes, der hintern Wurzeln und der Spinalganglien. — Auch bei gewöhnlicher Tabes lassen sich eine Anzahl Initialsymptome kaum anders als durch eine frühzeitige Neuritis erklären (z. B. die umschriebenen anästhetischen Stellen der Haut an den Füssen, verschiedene Augensymptome); und allgemein bekannt ist die »Pseudo-tabes« nach Vergiftung durch Arsen und Alkohol, die wie eine grössere Anzahl nicht den Alcaloiden angehörigen Gifte die peripheren Nerven in erster Linie beeinflussen; ferner ist daran zu erinnern, dass die postdiphtheritischen Neuritiden den tabischen Symptomencomplex hervorrufen können. Diesen Thatsachen mag beigefügt werden, dass Referent manchmal unter unbekannten Bedingungen bei Druck auf den Nervus ischiadicus (beim Sitzen) an sich selbst vollkommene Ataxie und Verlust des Stellungsgefühls im Fusse bei erhaltener Beweglichkeit und motorischer Kraft beobachtet hat.

Berücksichtigt man zu dem oben Angeführten, dass die hinteren Wurzelfasern bei Tabes mit grosser Regelmässigkeit erkrankt gefunden werden, so wird man zu der Annahme gedrängt, dass die Hauptsymptome der Tabes nicht nur durch periphere Affectionen bedingt werden können, sondern gewöhnlich auch peripher wirklich bedingt sind, wenn man peripher im physiologischen Sinne auffasst, so dass die Wurzelfasern der Nerven vom Eintritt in's Rückenmark bis zu ihrer Endigung im grauen Kerne ebenfalls als peripher bezeichnet werden. Ob rein centrale Affectionen, welche die Wurzelfasern intact lassen, Tabes bedingen können, ist noch nicht ganz sicher bewiesen, obgleich ein Fall von Vierordt (blosse Erkrankung der Goll'schen Stränge bei klinischer Tabes) dafür spricht. Auch über die Häufigkeit der peripheren Affectionen, über ihre zeitlichen und quantitativen Verhältnisse zu den centralen Erkrankungen ist noch nichts Sicheres ermittelt worden. Das jedoch haben neueste Arbeiten (Oppenheim und Siemerling; Rütimeyer) dargethan, dass weder die Neuritis noch die Rückenmarkskrankheit allein die einzelnen Fälle von Tabes genügend erklären kann, und es ist nun die Aufgabe der Kliniker, die peripheren von den centralen Symptomen zu scheiden und so eine genauere anatomische Diagnose, sowie ein besseres physiologisches Verständniss der Tabes anzubahnen. Bleuler.

M. Joseph: Zur Aetiologie und Symptomatik der Alopecia areata. Berl. klin. Woch. 1888. 5.

Die vielbesprochene Frage der Aetiologie der Area Celsi ist heute zwar noch keineswegs endgiltig gelöst, doch lässt sich sowohl auf Grund der Symptomatologie des Leidens als auch bei Berücksichtigung der experimentellen Forschungen des Verfassers die Wahrscheinlichkeit einer trophoneurotischen Natur der Erkrankung kaum in Abrede stellen. Es gelang demselben bei Katzen durch Exstirpation des Spinalganglions des zweiten Halsnerven mit sammt dem angrenzenden Stück der hinteren und vorderen Wurzel einen umschriebenen Haarausfall zu erzeugen und dieses Resultat wurde seither auch durch Nachuntersuchungen bestätigt (Mibelli). Dieser experimentell er-



zeugte Haarausfall bietet aber so viele Analogien mit der Alopecia areata des Menschen, dass es nahe liegt, auch nach klinischen Charakteren zu suchen, welche uns in der Annahme einer trophoneurotischen Natur des Leidens unterstützen könnten. In dieser Absicht hat der Autor die verschiedenen Momente zusammengestellt und theils der Literatur theils eigener Beobachtung entnommen, welche geeignet sind, die neurotische Theorie zu stützen und bespricht so der Reihe nach die so häufig notirten Cephalalgien, das Aufhören des Kopfschmerzes mit der Beendigung des Haarausfalles, anderweitig Paraesthesieen, Congestionserscheinungen und Störungen des Allgemeinbefindens, hereditäre Verhältnisse, psychische Erregung, Traumen, das Alter der Patienten, die gelegentlich symmetrische Localisation der Areastellen, die Sensibilitätsverhältnisse u. s. w. und bedauert schliesslich, dass bis jetzt noch Untersuchungen der peripheren, dem erkrankten Hautgebiete zugehörenden Nervenfasern fehlen. Aus der bisherigen Behandlung der Alopecia areata lässt sich weder für die parasitäre, noch für die neurotische Natur des Leidens ein Schluss ziehen. Kopp.

Prof. **Riedinger: Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax und seines Inhaltes.** Deutsche Chirurgie. 42. Lief. Stuttgart. Enke.

R. hat das grosse Werk der »Deutschen Chirurgie« um eine neue Lieferung bereichert und behandelt in einem 300 Seiten starken Band nach Anführung eines vollständigen Literaturverzeichnisses zunächst die angeborenen und erworbenen Formfehler des Thorax, die Contusion, die Fracturen des Sternum, der Rippen und Rippenknorpel nach Mechanismus, Zustandekommen, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie, im 2. Theil die Wunden des Thorax und zwar sowohl die Verbrennungen und Verätzungen der Brust, als die Stich-, Schnitt- und Schusswunden; — die Verletzung der mammaria int., der art. intercostales, die verschiedenartigen Wunden der Pleura und Lunge mit ihren Folgen, als Haemoptoe, Lungenprolaps, Hautemphysem, Shok werden eingehend besprochen, ein ausführliches Capitel über die Statistik und Mortalität der Brustverletzungen gegeben, weiterhin auch die Verletzungen der grossen Gefässe, des Herzbeutels und des Herzens, die Krankheiten und Verletzungen des Zwerchfells entsprechend dargestellt. Weiterhin behandelt R. die entzündlichen Processe an und im Thorax, die Perichondritis und tuberculösen Processe an den Rippen, Peripleuritis, Mediastinitis, Pericarditis etc., giebt eine eingehende Darstellung der Punction und Paracentese des Herzbeutels, ihrer Indication, Ausführung etc.; der Tumoren des Thorax und der Thoraxwandung, wobei manches Capitel, das mehr der internen Medicin angehört, wie Lungenabscesse, Aneurysmen, Mediastinaltumoren mit berücksichtigt werden muss; überall begegnen wir einer sorgfältigen Berücksichtigung der Literatur, finden die entsprechenden anatomischen Details, entsprechende pathologischen Befunde, experimentelle Forschungen etc. angeführt, interessante einschlägigige Casuistik verwerthet, Statistik etc. herangezogen. Eine grosse Zahl guter Holzschnitte nach eigenen Präparaten sowohl, als photographischen Aufnahmen interessanter Fälle ziert das Werk, das sich würdig seinen Vorgängern anreiht und der »Deutschen Chirurgie« immer mehr Freunde zuführen wird. Schreiber-Augsburg.

Baumgarten: Lehrbuch der pathologischen Mykologie. II. Hälfte, erster Halbband. Mit 48 Abbildungen im Text. Braunschweig. Harald Bruhn 1887. S. 221—618.

Der allgemeine Theil des Baumgarten'schen Werkes war seinerzeit hier besprochen worden. Nun ist vom speciellen Theil wenigstens ein erster Abschnitt, behandelnd die pathogenen Kokken, ferner die Milzbrand-, Typhus- und Tuberkel-Bacillen und mehrere bei Thieren pathogene Bakterien, erschienen. Es werden hier zunächst die wichtigsten Eigenschaften jedes einzelnen Infectionserregers, sodann in besonders gründlicher Weise alle Beziehungen desselben zum lebenden Organismus, das Vorkommen in den Organen, die Anordnung in denselben, die Verbreitung im Körper und die Art des Eindringens in denselben dargestellt. Verfasser war im Stande, auf Grund der grossen Vertrautheit mit diesem seinem speciellen Forschungsgebiete, hier eine Bearbeitung zu liefern, die an Vollständigkeit und Zuverlässigkeit bisher unerreicht ist. Ebendesshalb auch muss dieser specielle Theil des Baumgarten'schen Werkes weitaus über den allgemeinen geschätzt werden.

Ein gewisser Mangel sind höchstens die Abbildungen, die allzusehr schematisirt erscheinen, um befriedigen zu können. Im Uebrigen fällt es nur auf, dass der sonst so objective Verfasser die Phagocytentheorie von Metschnikoff zwar an sehr vielen Stellen erwähnt, jedoch nur, um dieselbe auf's heftigste zu bekämpfen. Wenn auch zugegeben werden mag, dass diese auf anatomische und biologische Thatsachen wohlbegründete Theorie keineswegs alle Räthsel für sich allein zu lösen vermag, so liegt darin doch höchstens eine Beschränkung ihrer allgemeinen Giltigkeit, aber keineswegs eine Widerlegung, von der überhaupt wohl nicht mehr die Rede sein kann.

H. Buchner.

Dr. **J. L. A. Koch,** Director der k. w. Staatsirrenanstalt Zwiefalten: **Kurzgefasster Leitfaden der Psychiatrie mit besonderer Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Studirenden, der practischen Aerzte und der Gerichtsärzte.** Ravensburg. Verlag der Dorn'schen Buchhandlung. 1888.

Auf nur 151 Seiten ist es dem Verfasser gelungen das Wichtigste aus dem Gebiete der Psychiatrie derart zusammenzufassen, dass Jeder, der diese Seiten aufmerksam durchgelesen hat, und wenn ihm die Geisteskrankheiten auch vorher etwas ganz Fremdes waren, einen klaren Begriff davon haben muss, um was es sich handelt. Diesen didaktischen Werth besitzt der »Leitfaden« vor Allem desshalb, weil er einfach die Geisteskrankheiten beschreibt, wie sie sind, und sich von Hypothesen freihält, die den Leser nur verwirren. Besonders die Candidaten des Physikatsexamens können den »Leitfaden« mit grossem Nutzen gebrauchen, der sie vortrefflich orientirt auf einem Gebiet, das sie oft unter sehr schwierigen Umständen zu studiren haben.

Das Buch ist in erster Linie für practische Aerzte bestimmt, bietet aber auch dem Fachmann viele Anregung. Bei einem so überaus schwierig zu behandelnden Gebiet thut eine einfache kurze Uebersicht doppelt Noth, wie dies auch die Worte der Vorrede trefflich bezeichnen: »Es wird in medicinischen Kreisen je länger je mehr als ein Bedürfniss empfunden, dass man Bücher zur Hand habe, welche unter Weglassung specialistischer Details, ermüdender und verwirrender Controversen und allerlei mehr oder weniger gelehrtem Ballast nicht die Oberflächlichkeit begünstigen, aber aus einer praktischen Erfahrung heraus über das, was hauptsächlich noth thut, dem Studirenden und dem Praktiker zwar die wesentlichsten Lehren gründlich, allein das Ganze doch in einer Gedrängtheit darstellen, dass zu dessen Bewältigung die Zeit noch reicht; — Bücher, welche einen festen Boden unter den Füssen schaffen, für die meisten Fälle genügend orientiren, leitende Anhaltspuncte geben bei eingehenderen Studien und ein klares Fachwerk bieten, innerhalb dessen Jeder die mit der Zeit noch erlernten und erfahrenen Subtilitäten leicht einreihen kann«.

Da dem Verfasser die Lösung dieser Aufgabe vortrefflich gelungen ist, so kann das Buch Denjenigen, für welche er sich diese Mühe gegeben hat, auf's Beste zum fleissigen Gebrauch empfohlen werden.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

II. Congress, zu Halle a. S., vom 24.—26. Mai 1888.

(Originalbericht von Prof. Dr. M. Stumpf.)

Erste Sitzung. 24. Mai 1888, Morgens 9 Uhr.

Die zweite Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wurde am Donnerstag den 24. Mai zu Halle a. S. im Hörsaale der kgl. Frauenklinik vom Vorstande Geheimrath Olshausen eröffnet, welcher nach der eröffnenden Ansprache das Präsidium an Professor Kaltenbach übergab.

Die Betheiligung an dem diesjährigen Congress ist, wohl Dank der centralen Lage des heurigen Versammlungsortes, eine sehr zahlreiche. Von namhaften deutschen Gynäkologen sind anwesend: Olshausen und A. Martin (Berlin), Dohrn (Königsberg), Fritsch (Breslau), Runge (Göttingen), Werth (Kiel), Ahlfeld (Marburg), Pernice (Greifswalde), Winckel (München), Frommel (Erlangen), Zweifel (Leipzig), Schultze (Jena), Schatz (Rostock), Hofmeier (Giessen), Breisky (Wien), Schauta (Prag), Fehling (Basel) und zahlreiche Andere. Von Ausländern sind zu nennen Professor Slaviansky (St. Petersburg) und Dr. Engelmann (St. Louis).

Professor Kaltenbach leitete die Sitzung ein mit einer Gedächtnissrede auf den verewigten Kaiser Wilhelm, als den kraftvollen Schützer des Friedens und damit den Hort der Wissenschaft, dessen Andenken zu ehren die Gesellschaft sich von den Sitzen erhob. Er wies ferner hin auf die Fortschritte der Gynäkologie in den letzten zwei Jahren und betonte die Zusammengehörigkeit der Geburtshilfe mit der Gynäkologie. Die Reihe der Vorträge eröffnete:

Herr Dr. Dührssen (Berlin): **Ueber Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht.**

Redner hatte die bekannten Versuche Gusserow's bezüglich des Uebergangs von Benzoësäure von der Mutter auf die Frucht einer erneuten Prüfung unterworfen. Gusserow hatte damals aus dem Auftreten von Hippursäure im Fruchtwasser den Schluss gezogen, dass die Nieren des Fötus am Ende der Schwangerschaft functioniren, weil die Nieren die ausschliessliche Bildungsstätte für Hippursäure sind, und dass das Fruchtwasser ein Excretionsproduct der Frucht ist. Redner konnte die Versuchsergebnisse Gusserow's bestätigen; er fand, dass die Benzoësäure unter Bildung von Hippursäure sehr rasch in's fötale Blut übergeht und zwar in nicht unbeträchtlicher Menge, indem der 100. Theil der der Mutter gereichten Benzoësäure im Harn der Frucht wieder erscheint. Rechnet man dies Verhältniss auf das dem mütterlichen Organismus zugeführte Eiweiss — ohne Berücksichtigung der verschiedenen Diffusionsfähigkeit von Benzoësäure und Eiweiss — um, so würde die Frucht im Zeitraum von 24 Stunden ungefähr 4.5 g Eiweiss erhalten. Redner schliesst hieraus, dass die Ernährung der Frucht in der 2. Hälfte der Schwangerschaft durch die Placenta vor sich gehe, und schreibt dem von Ahlfeld neuerdings wieder betonten Verschlucken des eiweisshaltigen Fruchtwassers als einem accidentellen Phänomen nur einen beschränkten Werth für die Ernährung des Kindes zu. Ferner erklärt er die Thätigkeit der fötalen Nieren für erwiesen und weist nach, dass dieselben in der ganzen 2. Hälfte der Schwangerschaft ebenso functioniren wie beim neugebornen Kinde. Aus seinen Versuchen geht endlich hervor, dass das Fruchtwasser in der 2. Hälfte der Schwangerschaft kein Transsudat aus den Decidua-Gefässen der Mutter und auch kein Transsudat aus den Nabelschnur-Gefässen des Kindes sein kann, sondern, dass es ein Excretionsproduct des Kindes selbst sein müsse.

In der Discussion bestätigt Wiener (Breslau), dass die fötalen Nieren functioniren und dass die Stoffe sehr rasch von der Mutter auf die Frucht übergehen.

Ahlfeld sieht das Fruchtwasser keineswegs als Haupt-Ernährungsmittel der Frucht an, aber da der Fötus regelmässig schlucke und das Fruchtwasser beträchtlichere Mengen Eiweiss enthält, als man gewöhnlich annimmt, müsse das Fruchtwasser auch als Nahrungsmittel für die Frucht dienen. Fehling (Basel) bestreitet, dass die Versuche Dührssen's nicht beweisend dafür sind, dass das Fruchtwasser ein fötales Exkret sei; auch secernire die fötale Niere durchaus nicht, wie die des Neugebornen, sondern viel langsamer. Im Schlusswort hält Dührssen seine Anschauungen namentlich den Einwänden von Fehling gegenüber in allen Richtungen aufrecht.

Geheimrath Winckel (München): **Zur Beförderung der Geburt des nachfolgenden Kopfes.**

In eingehender historischer Erörterung der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes seit Hippokrates weist Redner nach, dass es 21 verschiedene manuelle Methoden der Zu-Tage-Förderung des nachfolgenden Kopfes gebe, welche sich in drei Gruppen theilen lassen:

1) Entwicklung des nachfolgenden Kopfes ausschliesslich durch Zug,
2) ausschliesslich durch Druck,
3) combinirt durch Zug und Druck.

Das in Deutschland gegenwärtig fast allgemein übliche und unter dem Namen des »Veit-Smellie'schen Handgriffs« bekannte Verfahren ist nach des Redners historischen Studien nicht Veit und Smellie, sondern Mauriceau und der Lachapelle zuzuschreiben, nach welchem Namen das Verfahren auch benannt werden sollte. Auf Grund zahlreicher Experimente ist Redner zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Druck von aussen, nachdem man den Kopf in eine günstige Haltung gebracht habe, denselben viel leichter und in viel kürzerer Zeit zu Tage fördere, als der sogenannte Veit-Smellie'sche Handgriff. Das vom Redner beschriebene Verfahren ist Folgendes: Nach Geburt des Rumpfes mit den Armen werde der Rumpf erhoben, hierauf geht man mit zwei Fingern derjenigen Hand, welche der Seite, nach der das Gesicht sieht, entspricht, in den Mund des Kindes ein und bringt mit den auf die Zungenwurzel gelegten zwei Fingern das Kinn herunter, so dass der Kopf sich um seinen Querdurchmesser dreht und als Keil mit dem spitzeren Ende voran durch das Becken durchzutreten bereit ist. Jetzt wird der Rumpf des Kindes auf den dieser Hand entsprechenden Vorderarm des Operateurs gelegt und die andere Hand umfasst nun von den Bauchdecken durch den Grund der Gebärmutter das kindliche Hinterhaupt und drückt dasselbe in der Richtung nach der Stirne hin in das Becken hinein. Einen ähnlichen Handgriff hat Wigand empfohlen, jedoch wird nach Wigand zuerst der Kopf von oben in das Becken gedrückt und dann erst das Kinn nach unten gebracht. Da A. Martin vor kurzer Zeit dasselbe Verfahren, das Redner ohne die während seiner längeren Abwesenheit von Deutschland erfolgte Publication Martin's zu kennen selbstständig erprobte, empfohlen hatte, so schlägt Redner vor, das beschriebene Verfahren den »Wigand-Martin'schen« Handgriff zu nennen.

In näherer Besprechung des Verfahrens betont Redner, dass an dem nach unten gehakten Kinn des Kindes niemals gezogen werden dürfe, was auch schon von der Lachapelle verboten worden ist, ferner, dass der Werth des Druckes von oben gerade darin liege, dass derselbe vom Operateur selbst und nicht von einem Assistenten ausgeführt werden müsse. Die Vorzüge des Verfahrens bestehen darin, dass die Verletzungen, welche durch Zug an Kinn und Schultern des Kindes bewirkt werden können, vermieden werden und dass die Entwicklung des Kopfes sehr leicht ist, indem der Druck von oben durchaus nicht so viel Kraft erfordere, als bei gleichen Verhältnissen der Zug an den Schultern, weil beim Druck die Kraft des Uterus mitbenützt wird. Die Versuche am Phantom ergaben, dass sogar bei stark verengtem Becken (6,6 cm Conjug. vera) die Expression leicht gelang. 33 Fälle von A. Martin und ungefähr ebenso viele Fälle aus der Münchener Klinik liefern den klinischen Beweis für die Vorzüge des Verfahrens. Endlich fügt Redner zu, dass namentlich bei verengtem Becken, besonders auch bei schrägen Verengerungen der Kopf den räumlichen Verhältnissen angepasst werden kann.

Discussion. Olshausen macht aufmerksam, dass die günstigste Stellung des Kopfes beim platten Becken nicht allein durch Herabziehen des Kinnes bewirkt wird, sondern auch dadurch, dass man den Kopf um seine Frontooccipital-Axe dreht und die Pfeilnaht also in die Nähe des Promontoriums bringt, ebenso wie auch die Natur bei der Geburt des vorangehenden Kopfes durch das platte Becken verfährt.

B. S. Schultze glaubt nicht, dass man das Kinn herabholen könne, ohne einen Zug auszuüben; er fürchtet, Verletzungen an Mund und Unterkiefer zu bewirken, und geht desshalb mit 4 Fingern bis über die Stirne hinauf und zieht auf diese Weise den Kopf herunter. Er hält übrigens auch die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf für ein sehr brauchbares und wichtiges Verfahren.

A. Martin stimmt den Ausführungen Winckel's nach



allen Richtungen hin bei und hält durch das geschilderte Verfahren die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf und für eine grosse Anzahl von engen Becken die verkleinernden Operationen für entbehrlich. Das von Schultze empfohlene Eingehen mit vier Fingern bis auf die Stirne hält er bei engem Becken für unausführbar und, wenn auszuführen, für viel zu zeitraubend.

Breisky glaubt, dass der Druck am nachfolgenden Kopfe nur dann ohne Schaden ausgeführt werden kann, wenn der Kopf sich noch innerhalb des Uteruskörpers befindet; steht derselbe aber in dem stark gedehnten unteren Uterin-Segment, so könnte durch den starken Druck von oben eine Uterus-Ruptur herbeigeführt werden. Redner ist ferner gegen das Eingehen in den Mund, weil dadurch leicht Keime aus der Scheide in die Mundhöhle eingeführt und hinterher das Auftreten von parasitären Mundkrankheiten herbeigeführt werden könnte; desshalb wende er nur den Zug entweder am Kinn oder am Oberkiefer an, für schwierige Fälle wäre allerdings das Eingehen in den Mund als kleineres Uebel zu gestatten.

Veit (Berlin) gibt ebenfalls die Möglichkeit der Entstehung einer Uterus-Ruptur zu, wenn man bei engem Becken und stark gedehntem unteren Uterin-Segmente stark von oben drückt, weil gerade bei schweren Fällen von Beckenverengerung der Kopf im unteren Segmente zu stehen pflegt.

Im Schlussworte betont Winckel, dass allerdings die Extraction am Kinn Gefahren bringen kann, weist aber wiederholt darauf hin, dass am Kinn gar nicht gezogen werden, sondern nur der Kopf um seinen bitemporalen Durchmesser gedreht werden darf; Redner wiederholt ferner, dass die Kraft des Druckes gar nicht gross zu sein braucht, und erwähnt, dass er selbst schon in einem Falle von platten Becken, wo das untere Uterin-Segment bereits gedehnt war, den Kopf ohne Schaden und ohne Ruptur des Uterus exprimirt habe.

Geheimrath **Dohrn** (Königsberg): **Zur Frage der Behandlung der Nachgeburtszeit, mit Demonstration von Abbildungen.**

Redner demonstrirt an grossen Wandtafeln die Arten des spontanen Austritts der Placenta. Die häufigste Art ist der sogenannte Schultze'sche Modus: Die fötale Fläche der Nachgeburt buchtet sich vor und hinter derselben sammelt sich Blut an, das sogenannte retroplacentare Hämatom, welches die allmählige, vollständige Ablösung der Eihäute von der Uterus-Wand am schonendsten befördert, und indem sich das Hämatom bis in den Fundus verlängert, kann der Uterus durch Druck auf dasselbe auch auf die Vorwärtsbewegung der Nachgeburt wirken. Man muss entschieden diesen Modus für den erwünschtesten halten und der dabei entstehende Blutverlust ist in der Regel ganz unbedeutend; aus 500 Fällen der Königsberger Klinik, in welchen die Behandlung der Nachgeburtsperiode rein exspectativ geblieben war, wurde ein durchschnittlicher Blutverlust von nur 305 Gramm gefunden.

Die zweite Art — der Duncan'sche Modus — besteht darin, dass sich die Placenta mit einem Rande vorausschiebt, es bildet sich hiebei kein retroplacentares Hämatom oder nur ein ganz kleines, das nicht beitragen kann zur vollständigen Lösung der Eihäute und zur Expulsion der Nachgeburt. Dieser Modus kommt zu Stande, wenn die Placenta tief sitzt, oder wenn zu viel und zu früh am Uterus manipulirt wurde. Der Duncan'sche Modus ist ungünstiger, weil der Zug der Placenta an den Eihäuten ein ungleichmässiger ist und die Eihäute desshalb häufiger abreissen.

Handgriffe zur Entfernung der Nachgeburt. Der ältere Handgriff durch Zug an der Nabelschnur und Eingehen in die Scheide mit der Hand, den ältere Hebammen noch ausführen, ist verwerflich, besonders wenn er verfrüht angewendet wird, wo noch gar kein directer Zug an der Placenta mittelst der Nabelschnur ausgeübt werden kann. Indem er diesen Handgriff beseitigte, war der Credé'sche Handgriff ein Segen; derselbe muss aber richtig gemacht werden. Er wird leider häufig von Studirenden und Hebammen unrichtig ausgeführt. Zum Beispiel wird der Uterus zu einer Zeit gefasst, wo er nicht kontrahirt ist, oder er wird nicht voll umfasst und gegen die Symphyse zu gedrückt; unter solchen Verhältnissen kann der Druck nicht auf die Placenta wirken. Ausserdem hat der Handgriff keinen Erfolg, wenn die Placenta an einer Stelle sich noch nicht gelöst hat; es können dann die Eihäute reissen und das retroplacentare Hämatom wird durch die Rissstelle herausgedrückt. Man soll also der Wirkung des retroplacentaren Hämatoms Zeit lassen, die Placenta abzulösen. Desshalb eignet sich die abwartende Methode am besten zur Behandlung der Nachgeburtszeit und diese hat auf der Königsberger Klinik vorzügliche Erfolge aufzuweisen.

Im Anschluss hieran hält

Prof. **Fehling** (Basel) seinen Vortrag: **Ueber den Mechanismus der Placentar-Lösung.**

Während in Deutschland der Schultze'sche Modus als der normale angesehen wird, hält man in Amerika (Lusk) denselben für seltener als den Duncan'schen und für anormal und glaubt, dass derselbe durch Zerrung an der Nabelschnur herbeigeführt wird. Redner hat diese Behauptung Lusk's controlirt, indem er bei 100 Entbindungen die absichtliche oder unabsichtliche Zerrung der Nabelschnur während und nach der Geburt des Kindes sorgfältig vermied. Die Nabelschnur wurde zu diesem Zwecke sofort beim Durchtreten der Bauchinsertion und im Falle von Umschlingung um den Hals schon nach Durchtreten des Halses durchschnitten. Von den 100 Fällen waren 81 verwendbar, und hierunter kam der Schultze'sche Modus nur 5 mal, 19 mal kam ein gemischter Modus und in 57 Fällen kam der Duncan'sche Modus zu Stande. Die Nabelschnur war bei Zustandekommen des Duncan'schen Modus lang, bei Schultze'schem Modus auffallend kurz, bei gemischtem Modus von mittlerer Länge. Bei Schultze'schem und gemischtem Modus waren die Eihäute über die materne Fläche zurückgeschlagen, bei Duncan-schem Modus in einem Drittel der Fälle über die fötale, in zwei Drittel über die materne, und dabei kein Blut im Eihautsack zu sehen. Die Uterushöhle direct nach der Geburt des Kindes hat nicht, wie Ahlfeld meint, die Gestalt einer Kugel, sondern ist länglich von Gestalt eines Wetzsteins im sagittalen Schnitte. Redner glaubt, dass beim Eintritt von Uterus-Contractionen nicht der gelöste Theil der Placenta sich vorwölbt, sondern der ungelöste. Die Placenta wird durch die letzte Wehe, welche das Kind austreibt, gelöst; dabei kann der retroplacentare Bluterguss keine Wirkung auf die Ablösung haben. In den Fällen von Duncan'schem Modus, wo die Eihäute über die materne Fläche zurückgeschlagen waren, war die Placenta hoch oben inserirt gewesen; wenn aber die Placenta tiefer sitzt (bis zum Contractionsring herab) und sind die Eihäute schon gelöst, so kommen sie über die fötale Fläche geschlagen zum Vorschein und ein Bluterguss fehlt. Nach diesen Beobachtungen hält Redner den Duncan'schen Modus für den natürlichen; der Schultze'sche Modus entsteht, wenn ein Zug auf die Nabelschnur eingewirkt hat; den retroplacentaren Bluterguss hält er für ohne Wirkung auf die Ablösung der Placenta, der Uterus zieht sich auch nicht, wie Ahlfeld annimmt, dauernd zusammen und die Blutung steht nicht durch eine Dauercontraction, sondern dadurch, dass von Seiten des retroplacentaren Hämatoms Thrombosen in die Gefässe hinein entstehen. Redner kommt zu dem Schlusse, dass wir bei Behandlung der Nachgeburtszeit den normalen Mechanismus nicht stören und auch jeden Zug an der Nabelschnur vermeiden sollen.

Discussion. Schatz glaubt, dass die abwartende Methode in der Praxis nicht ausführbar ist und dass oft Verblutung dabei vorkommen kann. Bezüglich der Umdrehung der Placenta, so dass ihr oberer Rand zuerst geboren wird, glaubt Redner, dass die Peristaltik des Uterus die Ursache sei. Den retroplacentaren Bluterguss hält er bei der Loslösung der Placenta für unbetheiligt. Der Blutverlust durch den retroplacentaren Erguss ist nicht so sehr gering als man glaubt, und desshalb sei das Ideal eines Verlaufes der Nachgeburtsperiode, wenn gar kein Blut abgeht.

Winckel erwähnt, dass nach Beobachtungen an der Münchener Klinik die Nachgeburt in 5 Minuten bis 14 Stunden ausgetrieben werde und die spontane Expulsion durchschnittlich zwei Stunden in Anspruch nimmt. Von den 100 vollständig



exspectativ behandelten Fällen sind 79 nach Schultze'schem Modus verlaufen. Die Stelle der Nabelschnur-Insertion ging hiebei stets voran und das retroplacentare Hämatom betrug im Mittel 230 g. Fehlings Versuche seien nicht rein, weil dabei die Placenta nicht spontan ausgetrieben sondern exprimirt worden sei. Redner glaubt nicht, dass ohne eine Spur von Blutabgang die Placenta ausgestossen werden könne. Eine Zerrung der Nabelschnur bei tiefer tretendem Kinde kann nicht immer vermieden werden, eine solche muss vielmehr in einem Vierttheil aller Fälle eintreten, weil in einem Vierttheil die Nabelschnur umschlungen sei, was aber in die Breite des Physiologischen gerechnet werden müsse.

Lahs (Marburg) hat nach Prüfung der Lemser'schen Dissertation (in welcher der Schultze'sche Modus beschrieben worden ist) die Ueberzeugung gewonnen, dass nicht der Schultze'sche, sondern der Duncan'sche Modus als der natürliche zu betrachten ist. Er hält die spätere Anwendung des Credé'schen Handgriffes von Vortheil auch für die Hebammenpraxis.

Ahlfeld lässt alle Frauen die Nachgeburtszeit auf einem Trichterbette abwarten, auf welchem alle Effluvien aufgesammelt werden können. Der Blutverlust beträgt in den ersten 5 Stunden 400 g und Nachblutungen fehlen vollständig, ohne dass blutstillende Mittel mit Ausnahme der Massage angewendet wurden. Redner betont ausdrücklich, dass, was in der Anstaltspraxis geschehen kann, auch in der allgemeinen Praxis durchzuführen ist, die abwartende Methode demnach auch in der Hebammenpraxis befolgt werden müsse; bei Blutungen muss allerdings die Nachgeburt ausgedrückt werden. Auf diese Weise ist die manuelle Placentarlösung in einzelnen Anstalten von einer Frequenz von 7 Proc. auf eine solche von 0,3—0,4 zurückgegangen.

Dohrn ist wie Fehling der Ansicht, dass die erste Lösung der Nachgeburt nicht durch Blutergiessung bewirkt werde, sondern durch die Contractionen des Uterus; mit der Loslösung geht aber bei dem Bau der menschlichen Placenta ein Bluterguss unvermeidlich einher. Dieser Bluterguss wird wesentlich mitwirken zur Ablösung des Restes der Placenta und der Eihäute und zur Austreibung derselben. Die Behandlungsweise der Königsberger und Münchener Klinik kann mit Recht eine abwartende genannt werden und nicht, wie Lahs meint, ein später angewendeter Credé'scher Handgriff, denn in Königsberg wird der Credé'sche Handgriff nur in etwa 10 Proc. der Fälle gemacht. Wenn man gar nicht manipulirt, so kommt die Nachgeburt nach Schultze'schem Modus. An eine Wetzsteinform der Gebärmutter, wie Fehling meint, kann Redner nicht glauben.

Fehling bemerkt, dass der natürliche Vorgang bei seiner Versuchsanordnung durchaus nicht verwischt worden sei, und glaubt aus der Thatsache, dass bei den Winckel'schen Beobachtungen die Nabelschnur-Insertion voranging, den Schluss ziehen zu können, dass eine Zerrung an der Nabelschnur doch nicht vermieden worden ist.

Die Gesellschaft tritt hierauf in Berathung über Zeit und Ort des nächsten Congresses ein und stimmt dem Antrage Olshausen bei, dass, um eine Collision mit dem internationalen Aerzte-Congress, der im Jahre 1890 in Berlin abgehalten werden soll, zu vermeiden, die nächste Versammlung schon im Jahre 1889 in der Pfingstwoche stattfinden solle.

Als Versammlungsort für 1889 wird Freiburg im Breisgau gewählt.

(Fortsetzung folgt.)

Anatomische Gesellschaft.

II. Versammlung zu Würzburg am 20.—23. Mai.

(Originalbericht.)

Die zweite, unter dem Vorsitze des Herrn Geheimraths v. Gegenbaur (Heidelberg) vom 20.—23. Mai in Würzburg tagende Versammlung der anatomischen Gesellschaft erfreute sich einer ausserordentlich regen Betheiligung.

Die Präsenzliste ergab die Anwesenheit von ca. 30 Theilnehmern, unter welchen die glänzendsten Namen der Vertreter der anatomischen und morphologischen Disciplinen auch aus dem Auslande, aus Schweden, Belgien, Holland, Dänemark, Oesterreich-Ungarn, Italien und der Schweiz zu finden waren. Ausserdem erfreuten sich die Sitzungen noch der Theilnahme seitens verschiedener Herren Zoologen und Pathologen, den Mitgliedern der medicinischen Facultät zu Würzburg und vieler dort studirender junger Mediciner.

Wie aus dem Programm (dasselbe ist in Nr. 18, pag. 313 mitgetheilt) ersichtlich, bewegten sich die zahlreichen Vorträge mit wenigen Ausnahmen vorwiegend auf morphologischem und embryologischem Gebiete und kann deshalb über sie nicht gut in knapper und zugleich verständlicher Weise referirt werden. Wir verweisen die Herren Leser dieses Blattes, welche sich eingehender für das eine oder andere Thema interessiren sollten, auf die demnächst erfolgende Publication der gemachten Mittheilungen im anatomischen Anzeiger. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die zweite Zusammenkunft der anatomischen Gesellschaft einen wesentlichen Fortschritt insoferne markirt, als in einer grossen Anzahl bisher strittiger, zum Theil fundamentaler Fragen eine definitive Klärung entweder thatsächlich erreicht oder wenigstens angebahnt wurde. Vor allem erwiesen sich in dieser Richtung die ausserordentlich zahlreichen in den weiten Räumen der Würzburger Anatomie in bequemster Weise ermöglichten Demonstrationen als nützlich. Sie gaben nicht nur ein erfreuliches Bild der hochentwickelten, zur Zeit in der Bearbeitung anatomischer und histologischer Fragen verwendbaren Technik (Mikrotome, Schnittserien, Doppelfärbungen, Plattenmodellirmethode, embryologische und anatomische Modelle etc.), sondern sie ermöglichten auch eine gewisse gegenseitige Controle und die Vorlage und Discussion zweideutiger und seltener Präparate und erfreuten sich denn auch des regsten Interesses. In den oberen Räumlichkeiten fand gleichzeitig eine Ausstellung technischer Apparate und Instrumente (Mikroskope, Mikrotome etc.) statt.

Nach erledigter, namentlich für die Herren Demonstratoren oft recht anstrengender Tagesarbeit vereinigte man sich in fröhlichster und collegialster Geselligkeit, die in einem redegewürzten Festessen und einem seitens der Würzburger Herren Collegen arrangirten Ausflug zu Dampfschiff nach Zell ihren Höhepunkt erreichte.

Wohl alle Theilnehmer verliessen die Versammlung mit dem Gefühle vollster Befriedigung über die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit und wärmsten Dankes gegen die Würzburger Collegen, die nicht nur den vielfachen und anstrengenden Anforderungen des geschäftlichen Theils in selbstverleugnendster Weise nachzukommen, sondern gleichzeitig durch ihre Liebenswürdigkeit und Gastlichkeit auch die Herzen aller Theilnehmer zu fesseln verstanden haben. B.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 16. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Henoch begrüsst den von seiner Reise nach Egypten zurückgekehrten Vorsitzenden. Die Versammlung erhebt sich zu seiner Ehre von ihren Sitzen.

Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Senger: Ueber die Wirkung unserer gebräuchlichen Antimycotica mit besonderer Berücksichtigung der Nierenchirurgie.**

Herr Israël: Herrn Senger's dankenswerthe Darlegungen stimmen überein mit zahlreichen Sectionsprotocollen klinischer Beobachtungen und den Ergebnissen gewissenhafter Forscher, wie z. B. Binz, Neuber, König, Czerny, Kocher, Lichtheim es für das Jodoform nachgewiesen haben, dass Nierenerscheinungen von trüber Schwellung bis zur diffusen Nephritis, Degeneration in Milz, Herz, Leber, Alveolarepithelien der Lunge auftreten können, und klinisch Albuminurie u. s. w. beobachtet ist.

Wenn ich auch nicht ganz so weit gehen will wie Senger, so glaube ich doch, dass unsere antiseptischen Maassnahmen mit



der Zeit eine wesentliche Milderung erfahren werden. Neuber's und Lawson Tait's unerreichte Erfolge beweisen, dass man es vermeiden kann, frische, nicht inficirte Wunden in Berührung mit den antiseptischen Stoffen zu bringen. Hüten wir uns, durch energische Antisepsis vor der Handinfection; die Luftinfection ist praktisch bedeutungslos. Bei Phlegmonen, complicirten Fracturen, Operationen, welche in Verbindung mit Mundhöhle oder Rectum stehen, wird man eine chemische Antisepsis nicht entbehren können; aber vielleicht wird es gelingen, ungiftige Antiseptica zu finden.

Meine Theorie der Reflexbeziehungen zwischen den beiden Nieren wird durch das, was Herr Senger gesagt hat, gar nicht tangirt, wie ich diese Theorie auch gar nicht auf Operationswunden angewendet wissen wollte. Es handelt sich um Fälle, wo bei Einklemmung eines Steines, in einem Urether beispielsweise, totale Anurie eintritt. Das lässt sich nicht anders als durch Reflexbeziehungen auf nervösem Wege erklären.

Herr Küster: Es ist bis zu einem gewissen Grade richtig, dass die Chirurgie sich kritiklos auf eine Anzahl von Mitteln gestürzt hat, ohne Beachtung der Gefahren, welche sie mit sich führen. Das ist zurückzuführen auf die Blendung der chirurgischen Welt durch die glänzenden Resultate, welche die erste, antiseptische Chirurgie gegenüber den erbärmlichen Erfolgen der vorantiseptischen Zeit aufzuweisen hatte. Aber seit ich 1875 mühsam zur Anerkennung brachte, dass die Carbolsäure ein gefährliches Mittel sei, hat sich die Erkenntniss doch schnell Bahn gebrochen. Herr Senger aber schüttet das Kind mit dem Bade aus; denn die ausserordentlichen Vortheile der antiseptischen Behandlung sind nicht zu verkennen. Es würde ein schlechter Tausch sein, für die Gefahren unserer jetzigen Behandlungsart diejenigen der Infection zu erhalten.

Jene Gefahren der antiseptischen Methode sind aus der Welt zu schaffen, wenn man von gewissen, unberechenbaren, individuellen Dispositionen absieht. Kaum ein Chirurg überschwemmt heute noch das Operationsfeld mit Sublimat. Ich reinige nur die Haut und irrigire nur ganz zum Schluss noch einmal mit Sublimat, das sofort wieder mit Schwämmen aufgesogen wird. Jodoform bringe ich nur in ganz dünner Schicht auf die Wundfläche. In der That sind bei dieser Methode seit 7 Jahren auf meiner Abtheilung irgend welche Intoxicationen nicht mehr vorgekommen. Die von Herrn v. Bergmann neu eingeführte Methode der sauren Sublimatbehandlung ist noch gefährlicher als die alte, wobei sich ein Albuminat bildete, welches die Resorption verhinderte. Aber auch diese Gefahren werden sich bekämpfen lassen.

Herr Senger: Die nervösen Allgemeinerscheinungen nach Nephro- und Nephrectomien sind keine reine Uraemie. Sie setzen sich zusammen aus der giftigen Wirkung der im Blute zurückgehaltenen Urinbestandtheile und der specifischen Giftwirkung der bei der Operation verwandten Antimycotica. Dass die Nieren besonders leiden, ergiebt sich aus ihrer Function als Entgiftungsorgan. Die Probe auf's Exempel zeigt, dass in der That Thiere mit einer Niere an kleineren Dosen der Gifte zu Grunde gehen als zweinierige Thiere.

Man kann von unserem Gesichtspunkte aus die Operationen in 2 Gruppen theilen: eine, bei welcher starke Lösungen der Antimycotica verwandt werden, das sind die wenig gefährlichen Eingriffe, und eine, wo schwache Lösungen verwandt werden: das sind die gefährlichen Operationen in Brust- und Bauchhöhle. Eine einfache Ueberlegung sagt uns, wie unlogisch das ist. Die schwachen Lösungen, Borsäure, Salicyl, die wir wegen der hohen Intoxicationsgefahr überall bei schweren Operationen den starken Sublimat- und Carbollösungen substituiren, tödten nicht einmal den Staphylococcus aureus, geschweige den Milzbrandbacillus. Die Irrigationen geben uns also gar keine Garantie für Antisepsis.

Da trotzdem die Resultate bei Laparotomie vorzüglich sind, glaube ich annehmen zu dürfen, dass sie auch ohne diese Scheinantisepsis erreicht werden können. Es ist eine ganz falsche Vorstellung, dass wir ein inficirtes menschliches Gewebe desinficiren können, wie eine Gelatine oder ein Instrument. Ist also eine Wunde keimfrei, so genügt zur Irrigation sterilisirtes Wasser; ist sie von Pilzen durchsetzt, so ist sie nicht zu desinficiren, ohne dass man das Gewebe total zerstört. Alles todte Material und die Hände müssen also energisch desinficirt werden; aber mit dem Körper selbst dürfte kein Antimycoticum in Berührung kommen. Praktisch wird manche Concession gemacht werden müssen; wo Antiseptica nicht zu entbehren sind, kann nur die Erfahrung feststellen, aber immer ist zu bedenken, dass Pilze schwerer zu zerstören sind, als der menschliche Körper.

Herr Weyl: **Zur Kenntniss der giftigen Farben.**

Weyl greift auf seine neulichen Ausführungen über das Trinitrocressol, das Saffransurrogat, zurück, welches der Entwurf des Reichsgesundheitsamtes auf den Index der giftigen Farben gesetzt, der Reichstag aber abgesetzt hatte. Es ist nun in Wilhelmshaven eine Vergiftung einer Frau mit dem Stoffe vorgekommen, welche unter denselben Symptomen verlief, wie sie W. experimentell an Thieren erhoben hat. Die Person, welche Saffran nehmen wollte, um einen artificiellen Abort zu erzielen, war nach Genuss von ca. $3\frac{1}{4}$ g des Surrogats unter Convulsionen und Dyspnoe gestorben. Damit ist auch für den Menschen der Beweis von der Giftigkeit eines Mittels erbracht, welches der Reichstag erlaubt, und welches von einer Fabrik bereits in 70,000 Pfund zur Färbung von Nudeln u. s. w. abgesetzt ist.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

(Schluss.)

Herr Senator: **Ueber multiple Neuritis und Myositis.**

Die multiple Neuritis ist erst 1879 von Herrn Leyden in die Pathologie eingeführt und als eine Affection geschildert worden, welche acut oder subacut einsetzt mit mehr weniger Fieber, sensible und motorische Störungen der Extremitäten hervorrufend. Es findet sich atrophische Lähmung und entzündliche Neuritis verschiedener peripherischer Stämme.

Die spätere Casuistik hat zu dem von Leyden fixirten Bilde nur wenig hinzufügen können. Es fanden sich dann und wann bei den Sectionen die pathologischen Merkmale der Neuritis, ohne dass im Leben die hauptsächlich betonten sensiblen Erscheinungen zur Beobachtung gelangt wären. Man hat ferner neben der Neuritis Erkrankungen des Rückenmarkes gefunden (der vorderen grauen Substanz), und kam so zu der Auffassung, dass die multiple Neuritis einer grösseren Ordnung von Krankheiten einzureihen sei, welche, bedingt durch die gleiche Schädlichkeit, bald die peripherischen Nerven, bald das Centralorgan betreffen. Gegen diese Auffassung hat weder Leyden, noch Senator etwas einzuwenden, wohl aber kann er sich mit der Schematisirung nicht befreunden, welche die multiple Neuritis als einen Theil einer grösseren Gruppe von Krankheiten auffassen will, welche die cortico-musculäre Bahn, d. h. das System: Hinterhorn, Nerv, Muskel befallen. Denn nicht nur die motorische Bahn, sondern auch die sensible ist hervorragend betheiligt, wie aus den Störungen der Sensibilität und der meist bedeutenden Schmerzempfindlichkeit der Nervenstämme hervorgeht.

In zwei Fällen von multipler Neuritis hat S., um diesen Fragen näher zu treten, auch die Muskeln untersucht und beide Male mit überraschendem Erfolge.

Der erste Fall bot das typische Bild einer peripherischen Neuritis, mit paralytischer Contractur der Beine, atrophischer Lähmung oder Parese der sämmtlichen Extremitätenmuskeln, starker Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme, Veränderungen der electrischen Erregbarkeit, Herabsetzung der Sensibilitätsqualitäten und intactem Darm und Blase. Tod an Phthise. Die Section ergab im Rückenmark nichts Abnormes, Erkrankung der hinteren Wurzeln, Nerven und Muskeln. Es handelte sich um eine typische parenchymatöse und interstitielle Neuritis.

Die Muskeln zeigten, namentlich nach Härtung und Färbung, einen überraschenden Befund. Im Biceps wenig Veränderung, alle Fasern gut erhalten, aber stellenweise starke Kern-



häufung, und zwar drei Arten von Kernen: 1) die gewöhnlichen, 2) grosse mit grobkörnigem Protoplasma, 3) kleine von der Grösse rother Blutkörperchen. Ein ganz ungewöhnliches Aussehen bot der Gastrocnemius. Er strotzte von Blut, die kleinsten Capillaren waren gefüllt, alle Interstitien strotzten von Gefässen, und waren durch eine von den Gefässen ausgehende Kernwucherung ausserordentlich verbreitert, die Muskelfasern ganz zusammengedrückt und verschmälert, einzelne von spindelförmiger Gestalt, mit starker Kernwucherung, theilweise Pigment führend.

Es bestand also eine interstitielle Myositis.

Im zweiten Falle setzte die Affection nach einer heftigen Gemüthsbewegung mit Schwäche der Extremitäten ein. Patellarreflexe verschwunden, die Muskeln auf Druck empfindlich, nicht aber die Nerven. Sensibilität, Blase und Mastdarm intact. Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit, Andeutungen von Entartungsreaction. Allmälig nahm die Muskelempfindlichkeit ab und die der Nerven zu, nach drei Monaten wurde Patientin als gebessert entlassen. Wiederholt wurde die Untersuchung excidirter Stücke aus den Wadenmuskeln theils frisch, theils gehärtet vorgenommen. Es fand sich Hyperämie und Kernwucherung und dadurch Verbreiterung der Interstitien, Verschmälerung, Atrophie, Schwund der Fasern, stellenweise viel gelbes Pigment. Ferner wurde das Vorkommen sehr zahlreicher Mastzellen constatirt.

Das Vorkommen von interstitieller Myositis bei acuter peripherischer Neuritis ist in solchem Umfang noch nicht beobachtet worden; dagegen ist es häufig constatirt bei chronischer Neuritis nach Alkohol- oder Bleivergiftung u. s. w.

Handelt es sich nun bei dieser Myositis um eine primäre Affection, oder ist sie secundär durch die Erkrankung der Nerven hervorgebracht? Beide Anschauungen lassen sich vertheidigen. Die Anschauung von Erb, wonach jede peripherische Neuritis eine Folge functioneller, nicht nachweisbarer Störungen im Rückenmark ist, welche die Nerven von ihrer Verbindung mit den trophischen Centren trennen, widerspricht unseren Begriffen. Dagegen lässt sich sehr wohl annehmen, dass die Myositis der Neuritis coordinirt auftreten kann. Jedoch ist S. weit entfernt, auf Grund eines so kleinen Materiales endgiltige Schlüsse ziehen zu wollen.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Mai 1888.

Herr **Georg Sticker: Therapeutische Mittheilungen.**

I. Hülfsmittel der Digitalis. Unter dem Suchen nach »Ersatzmitteln der Digitalis« hat das Studium dieses Herzheilmittels selbst, dem in der Praxis zwar immerhin noch das grösste, aber nicht selten ein völlig unverstandenes Vertrauen entgegengebracht wird, gelitten. Denn die zahlreichen Arbeiten der Pharmakologen und Toxikologen über die Digitalis sind für den Arzt nahezu werthlos. Klinische Untersuchungen in der Art, wie Traube sie ehedem und jüngst Prof. Augusto Murri in Bologna angestellt haben, können allein zur Erweiterung und völligen Ausbildung unserer Kenntnisse über die Heilwirkung der Digitalis, über die Indicationen und Contraindicationen für dieses Mittel vollgültigen Aufschluss bringen. Im Allgemeinen ist der Grundsatz, der als conditio sine qua non für die Anwendbarkeit der Digitalis das Vorhandensein vermehrter Pulsfrequenz und herabgesetzter Pulsspannung fordert, in das ärztliche Gewissen eingedrungen, und man darf von jedem Arzt erwarten, dass ihm zunächst erhöhte Pulsspannung und verlangsamte Herzaction als absolute Contraindicationen für den Gebrauch jenes Mittels gelten. Die genauere Darlegung der Fälle, in welchen jene Gegenanzeigen vorhanden sind, die weitere Ausführung der Bedingungen, unter welchen trotz erhöhter — oder wenigstens nicht verminderter — Pulsfrequenz und trotz herabgesetztem Blutdruck die Verordnung der Digitalis nutzlos, schädlich, ja lebensgefährlich ist, behält sich Redner für eine zukünftige Besprechung vor. Heute macht er sich zur Aufgabe, die »Hülfsmittel der Digitalis« zu besprechen, Mittel, welche zur Unterstützung der Digitaliswirkung in jenen Fällen dienen können, in denen trotz der zureichenden Indicationen für die Digitalis eine Wirkung der Arznei ausbleibt, oder in den anderen Fällen, in denen eine Contraindication für Digitalisanwendung zwar vorliegt, aber aus dem Wege geräumt werden kann. 1) Stark herabgesetzter Arterientonus, wie er bei Aorteninsufficienz, sogenannter idiopathischer Herzdilatation, in einem gewissen Stadium der Arteriosklerose zur Beobachtung gelangt, ist nach der lichtvollen Ausführung O. Rosenbach's nicht selten der Grund für frustrane Darreichung der Digitalis; die Engländer erblicken in ihr selbst eine Contraindication für Digitalisanwendung. Das Hülfsmittel der Digitalis für diesen Fall ist das Secale cornutum, dessen vorhergehende oder gleichzeitige Verordnung mit der Digitalis die angestrebte Wirkung ermöglicht. St. schliesst sich unter Mittheilung eigener Erfahrungen völlig den Mittheilungen O. Rosenbach's an. 2) Gesteigerte Arterienspannung und erhöhter arterieller Druck bei chronischer Nephritis contraindiciren die Darreichung der Digitalis, wo gleichzeitig vorhandene Steigerung der Pulsfrequenz oder starke Irregularität der Herzaction u. s. w. ihre Wirkung wünschenswerth erscheinen lassen. Das von Rossbach u. A. empfohlene Nitroglycerin, dessen Wirkung und Indication Redner ausführlich darstellt, vermag hier der Digitalisanwendung die Contraindication wegzuräumen. Das genannte Zusammentreffen von gesteigerter Arterienspannung und gesteigerter Herzaction ist nicht so selten, als man den Lehrbüchern zufolge glauben sollte und wird selbst bei uncomplicirten Herzmuskelerkrankungen beobachtet. St. verfügt über eine Anzahl von Beobachtungen (namentlich 3 ausgezeichnete) in welchen der Eintritt der Herzinsufficienz bei einem Herzmuskelfehler (mit oder ohne Nephritis) von gesteigerter und bisweilen ganz bedeutend gesteigerter Arterienspannung begleitet wurde. Es handelte sich in allen Fällen um ein spätes Stadium des Fettherzes oder der idiopathischen Herzhypertrophie bei Schmieden, Feilenschlägern, Kellermeistern; ausnahmslos wurde dabei der Eintritt der Herzinsufficienz von cardialen Asthmaanfällen oder continuirlicher cardialer Dyspnoe eingeleitet und durch die Versiegung der Harnsecretion, starke Cyanose, beginnende Oedeme angezeigt. In einem Falle war wenige Tage vor dem Eintritt der Erhöhung der Pulsspannung eine starke Herabsetzung derselben constatirt worden, so dass zuerst Digitalisdarreichung mit Recht in Aussicht genommen wurde, aber glücklicherweise unterblieb. Die von Potain jüngst noch mit guten Gründen gestützte Theorie, dass die Retention gewisser harnfähiger Stoffe an dem Zustandekommen der Gefässcontraction und Gefässhypertrophie beim chronischen Morbus Bright. die Schuld trägt, glaubt Redner für eine Beobachtung der erhöhten Pulsspannung auch bei denjenigen Herzkranken verwerthen zu müssen, bei welchen jenes Phänomen in Erscheinung trat, ohne dass eine Nephritis den Herzfehler complicirte. Gerade die eine Beobachtung, in welcher zuerst verminderte Diurese bei herabgesetzter Pulsspannung, dann enorm gesteigerte Pulsspannung bei zunehmender Harnverminderung auftrat, scheint ihm diese Erklärung zu befürworten. In den in Rede stehenden Fällen scheute Redner natürlich die Anwendung der Digitalis, umsomehr als gerade in einem derselben ein College durch die Darreichung des Mittels einen schweren apoplectiformen Insult und grosse Steigerung der asthmatischen Anfälle herbeigeführt hatte. Die Anwendung des Nitroglycerin (zweistündlich 0,001 bis zu 0,01 pro die) erwies sich, als die abnorme Arterienspannung 5 Tage lang bei expectativem Verhalten (abgesehen von der Application äusserer und innerer Derivantia: Sinapismen, Blutegel, Drastica, Diuretica) anhielt, erfolgreich und bereitete der Digitalis den Weg, die nach Herabsetzung der Pulsspannung nicht nur gefahrlos, sondern auch mit wohlthätigster Wirkung auf alle objectiven und subjectiven Erscheinungen eingenommen wurde. Auch in mehreren anderen hergehörigen Beobachtungen zeigte sich das Nitroglycerin in der combinirten Darreichung als Hülfsmittel der Digitalis im angegebenen Sinne und zwar auch dann noch, als die gewöhnlichen Hülfsmittel (Diuretica, Drastica etc.) im Stich gelassen hatten. Immerhin zieht Redner, wo es ver-



tragen wird, das von Riegel so erfolgreich in die Praxis eingeführte Coffein (in Form der Doppelsalze!) unter jenen Umständen der Verbindung von Digitalis und Nitroglycerin vor; das Coffein, weil diesem Arzneimittel die — hier unerwünschte — Wirkung der Digitalis, die Arterienspannung primär zu erhöhen, abgeht. In zwei Beobachtungen sah Redner sich aber nichtsdestoweniger gezwungen, auch die Coffeindarreichung mit der Nitroglycerinmedication zu verbinden, da die arterielle Spannung und die mit ihr einhergehende hochgradige Dyspnoe sich nach der alleinigen Coffeindarreichung noch steigerte. Die combinirte Darreichung hatte glänzenden Erfolg. 3) Man vermisst die positive Digitaliswirkung nicht selten, ohne einen Grund hierfür finden zu können. Nachdem in einem solchen Fall St. bei Application einer Eisblase auf das Herz eine Beobachtung gemacht, die derjenigen Traube's bezüglich des schnellen Eintrittes einer starken Digitaliswirkung unter dem Einflusse zweier Eisblasen (Kopf und Unterleib) völlig gleichwerthig erschien, hat er die Eisblase als Unterstützungsmittel der Digitalis erfolgreich anzuwenden noch mehrmals Gelegenheit gehabt.

Die Untersuchungen Silva's über die Wirkung der auf die Herzgegend applicirten Eisblase (Klinik des Prof. Bozzolo in Turin) können diese combinirte Anwendung nur befürworten und die wohlthätige Wirkung der letzteren stützt vortrefflich Traube's These: »Es ist häufig, vielleicht immer vortheilhafter eine Verbindung von zwei (oder mehreren) Mittel zu reichen, welche eine für den gegebenen Fall passende Eigenschaft mit einander gemein haben, als in grösserer Dosis nur eines dieser Mittel allein.« Der Fall Traube's, in welchem der schnelle Eintritt einer starken Digitaliswirkung auf der Höhe einer Polyarthritis rheumatica unter dem Einfluss eines abgekühlten Bades beobachtet wurde, dürfte in Verbindung mit den Ergebnissen der Studien Schweinburg's und Pollak's (Klinik des Prof. Winternitz) über die Wirkung des kalten oder abgeschreckten warmen Sitzbades auf das Herz dazu auffordern, in geeigneten Fällen auch das kühle Sitzbad als Hülfsmittel der Digitalis zu versuchen.

II. Kreosot und Jodkalium als Heilmittel der Lungenphthise. Man hat längst die syphilitischen Krankheitserscheinungen in zwei Gruppen getheilt, von denen die erstere nur mit Quecksilber und nie mit Jodkalium, die andere fast ausschliesslich mit Jodkalium und kaum mit Quecksilber wirksam behandelt wird. Kaposi hat noch eine dritte Gruppe (gewisse Spättormen, Rachen- und Hautgeschwüre) dem Wirkungskreise jener beiden wichtigsten Mittel entzogen und dem Zittmannschen Decoct überwiesen. Diese Praxis ist der besondere Ausdruck der allgemeinen Erfahrung und der logischen Ueberlegung, dass, so lange nicht dieselbe Krankheit bei den verschiedenen Individuen in ganz gleicher Weise auftritt und so lange nicht die verschiedenen Stadien derselben Krankheit in ihren anatomischen Läsionen und functionellen Störungen gleichwerthig sind, der Versuch für die ätiologisch-identischen Krankheitsfälle ein einziges Heilmittel zu finden, ein vergebliches und sinnloses Bemühen ist. Nichts destoweniger hört man immer und immer wieder die Anpreisung von specifischen Mitteln, z. B. gegen die Phthise. Während auf der einen Seite das Jodkalium »überall bei Tuberculose und in jedem Stadium als Heilmittel« angepriesen und »nur im Fieber vielleicht eine Contraindication« und nur in der Möglichkeit der Hämoptoe eine Unzuträglichkeit jener Medication gefunden wird (G. Sée), gilt auf der anderen Seite das Kreosot als Universalmittel bei der Schwindsucht. Redner, der die Bedingungen für die Wirksamkeit und namentlich für die Unwirksamkeit beider Mittel studirt hat, fasst seine Erfahrungen dahin zusammen, dass Jodkalium und Kreosot in gewissem Sinne als wichtige Heilfactoren in der Behandlungsmethode der Phthise betrachtet werden dürfen, wenn man ihre Anwendung nach folgenden Indicationen regelt: Kreosot und Jodkalium haben ihren umschriebenen Wirkungskreis, aber innerhalb der Grenzen dieses Kreises eine ziemlich unbeschränkte Wirksamkeit im Sinne Gimbert's und Bouchard's einerseits, im Sinne Sée's andererseits. Ganz allgemein ist der Wirkungskreis für das Kreosot die Gruppe der Lungenphtisiker, welche vorwiegend das anatomische Bild der käsigen Zerfallspneumonie liefern; der Wirkungskreis für das Jodkalium die Gruppe jener, in welchen eine chronische interstitielle Pneumonie mit fibröser Schrumpfung und adhäsiver Pleuritis das anatomische Substrat bildet. Die Mischformen der käsigen und fibrösen tuberculösen Pneumonie fallen nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen Processes in den Wirkungskreis des einen oder anderen Mittels und erheischen bisweilen eine alternirende Behandlung. Eine dritte Gruppe von Phthisikern, bei denen wegen der vorwiegenden Betheiligung der Bronchialschleimhaut ein Krankheitsbild entsteht, das dem Begriff der Phthisis pituitosa Laënnec's nahe kommt, schliesst die Anwendung des Jodkalium ganz aus und erfordert die Anwendung der Balsamica mit oder ohne Kreosot. Eine vierte Gruppe, die sich als Emphysem larvirt, wird wiederum durch Jodkalium wohlthätig beeinflusst. Contraindicationen für die Anwendung a) des Kreosot: Darmtuberculose, Amyloid, spätes Stadium der Phthise; b) des Jodkalium: Haemoptoe und Neigung dazu; Kehlkopfläsionen (Glottisödem!): Insufficienz des Nierenfilters (Nephritis, Nierenamyloid, Stauungsniere); Auftreten eines schweren Jodismus (Gesichtödem, Purpura, Pemphigus, Herzschwäche). Leichter Jodismus verschwindet häufig beim Weitergebrauch, jedenfalls auf Darreichung von Arsenik (2 bis 3 mal tägl. 3—5 gtt. liq. ars. Fowleri); Diarrhoe erfordert den Zusatz von Opium (0,01—0,03 mehrmals pro die).

Tagesdosis: des Kreosot 0,3 — 0,9 (!) in Tropfenform — Kreosot fagin. opt. Tinct. Gentian 1 : 2 reichlich mit lauwarmem Wasser (nach Hopmann); des Jodkalium 1,0 — 3,0 — 6,0 nach den Mahlzeiten in einer Tasse Milch. Dr. G. Sticker.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Anästhesirung schmerzhafter Wehen.) Nachdem es Laget gelungen war, eine schmerzhafte Geburt einer fünfmonatlichen Frucht durch 2 Klystiere von je 2,0 Antipyrin völlig schmerzlos zu machen, verordnete auch Steinthal (Deutsch. med. Wochenschr. 9, 1888) einer 25jährigen Primipara, die seit 20 Stunden in Wehen lag und wegen unerträglicher Schmerzen sich gar zu ungeberdig benahm, ein Klysma von 2,0 Antipyrin auf 1 Tassenkopf Wasser. Es trat sofort Schmerzlosigkeit ein, ohne dass die Contractionen des Uterus aussetzten. — Aehnlich günstige Resultate erhielt auch Queirel (Marseille) mit subcutanen Antipyrin-Injectionen. (Pfälz. Vereinsbl.)

(Als wirksames Antisepticum), das den Anforderungen entspricht, stark antiseptisch und doch ungiftig, die Haut und das Gewebe nicht reizend, nicht flüchtig, haltbar und billig zu sein, empfiehlt der bekannte englische Chirurg Mayo Robson das Natronsalz der Kieselfluorwasserstoffsäure. Er hat dasselbe nicht nur in einer grossen Reihe von chirurgischen Operationen, und zwar meist in Lösung von 1 : 500, zu Ausspülungen der Brust- und Bauchhöhle etc. in Lösung von 1 : 800, sondern auch zu Ausspülungen des Uterus, des Magens, der Blase, als Injection bei Gonorrhoe, als Gargarisma bei Diphtherie etc., mit bestem Erfolge angewandt. Auch in der geburtshülflichen Praxis hat sich das Silicofluornatrium zweckdienlich erwiesen; dasselbe ist ferner ein sehr gutes Desodorans, und daher auch zum Desinficiren der Hände sehr brauchbar. Porcellan und Stahlinstrumente werden durch die Lösung angegriffen, doch wird die Einwirkung auf Stahl durch Zusatz von doppeltkohlensaurem Natron abgeschwächt. In einem Resumé spricht sich R. darin aus, dass er in Zukunft zwar für die gewöhnlichen chirurgischen Operationen noch das Sublimat verwenden werde, für alle Fälle jedoch, wo Gefahr der Resorption besteht, wie bei Ausspülen von Höhlen, das Silicofluornatrium. Warum übrigens dieser einfache chemische Körper mit dem sonderbaren Namen »Salufer« belegt wird, ist nicht ersichtlich.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Mai. Aus Berlin wird uns unterm 27. ds. geschrieben: Heute hielt der geschäftsleitende Ausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes unter dem Vorsitz von Graf-Elberfeld eine Sitzung ab, welche von Morgens 8 Uhr bis Nachmittags 2 Uhr währte. Anwesend waren: Graf-Elberfeld, Aub-München, Bardeleben-Berlin, Becher-Berlin, Hüllmann-Halle, Krabler-Greifswalde, Szmula-Zabrze, Thorspecken-Bremen, Wallichs-Altona. Entschuldigt fehlten: Brauser-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt a./M., Eschbacher-Freiburg i./B, Heinze-Leipzig, Sigel-Stuttgart. Gegenstände der Berathung bildeten die Referate bezw. die



Tagesordnung des diesjährigen, am 17. September in Bonn abzuhaltenden XVI. deutschen Aerztetages.

— Der in der vorigen Woche zu Frankfurt a./M. abgehaltene III. Deutsche Lehrertag beschäftigte sich in einem Referat mit der Frage der ärztlichen Beaufsichtigung der Schulen. Der Referent Dr. Siegert wies aus dem hohen Procentsatz kränklicher Schulkinder, der in Dänemark durch genaue Untersuchungen auf 29 Proc., in Schweden auf 44 Proc. festgestellt ist, die Nothwendigkeit einer ärztlichen Ueberwachung nach, wie sie z. B. für die französischen Schulen bereits besteht. Er verlangt also einen Schularzt, will demselben jedoch nicht so vielerlei und in's Einzelne gehende Arbeiten zugewiesen haben, wie dies u. a Prof. Herm. Cohn in Breslau, der bekannte Augenarzt, thut. Dafür verlangt er vom Schularzt den Nachweis einer besonderen Befähigung für sein Amt. Die vom Redner aufgestellten 7 Sätze wurden von dem Frankfurter Stadtarzte, Sanitätsrath Dr. Spiess, warm befürwortet und unverändert angenommen. Sie lauten: »1) Zur Schonung und Förderung der Gesundheit unserer Schuljugend ist die hygienische Ueberwachung der Schulen nothwendig. 2) Eine vom Staate aus Aerzten, Architekten, Ingenieuren und Schulmännern gebildete Commission leitet Untersuchungen über den Gesundheitszustand der Schuljugend ein, giebt Anweisungen für die praktische Durchführung der Schulhygiene und stellt die Grundzüge für die Thätigkeit besonderer »Schulärzte« fest, welche die Durchführung dieser Anweisungen zu überwachen haben. 3) Schularzt kann nur derjenige praktische Arzt werden, welcher die Schulhygiene zum Gegenstand eines besonderen Studiums gemacht hat. 4) Der Schularzt ist in der Regel vom Staate anzustellen. 5) Dem Schularzt ist ein grösserer Bezirk (etwa Regierungsbezirk) zuzuweisen. Schulärzte für kleinere Bezirke sind überflüssig und aus pädagogischen Gründen nicht wünschenswerth. 6) In gewissen Zeiträumen treten die Schulärzte eines Landes mit der unter 2 geforderten Commission zu gemeinsamen Berathungen zusammen. 7) Die Schulärzte werden nur dann eine gedeihliche Wirksamkeit zu entfalten vermögen, wenn die Schulhygiene bei den Prüfungen für Lehrer und Schulleiter Prüfungsgegenstand wird und die Gesundheitslehre den ihr gebührenden Platz im Schulunterrichte findet.«

— Die diesjährige Versammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins wird am 26. und 27. September c. in Berlin abgehalten werden.

— Am 27. Mai d. J., Vormittags 12 Uhr wurde in der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin die Marmorbüste des verewigten Professors Dr. Carl Schroeder mit einer kurzen Feierlichkeit enthüllt. — Den 3. Juni c., Vormittags 12 Uhr, wird in Leipzig auf dem Friedhofe St. Johannis die feierliche Enthüllung des Denkmals für den verstorbenen Cohnheim unter entsprechender Feier stattfinden.

— An Stelle der eingegangenen »Archives slaves de biologie« beabsichtigt der Herausgeber Dr. M. Mendelssohn in Petersburg eine centralblattartige »Revue slave des sciences médicales« in St. Petersburg erscheinen zu lassen.

— Dr. Pollatscheck in Karlsbad hat gefunden (Wr. med. W. Nr. 21), dass nach Einnahme von salicylsaurem Natron Kupferoxyd reducirende Substanzen in den Harn übergehen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Es besteht die Hoffnung, dass Geheimrath Fritsch, der an erster Stelle nach Würzburg vorgeschlagen war, der Universität erhalten bleibt. — **Budapest.** Behufs Habilitirung als Privatdocenten an der medicinischen Fakultät wurden nach absolvirtem Kolloquium zum Probevortrag zugelassen: Dr. Edmund Frank (für Hygiene), Dr. Michael Lenhossék (für Anatomie), Dr. Dionys Szabó (für Geburtshilfe). — **Greifswald.** Ein Flügel des Universitätskrankenhauses wurde am 27. ds. durch Feuer zerstört — **München.** Die Epidemiologische Gesellschaft von London hat in ihrer Sitzung am 24. Mai l. Js. den Geheimen Rath Max v. Pettenkofer in München zum Ehrenmitgliede gewählt. — **Rostock.** Das neu eingerichtete hygienische Institut unserer Universität wurde am 11. Mai dem Director desselben, Prof. Dr. Uffelmann, durch den Oberbaurath Daniel im Beisein des Landbaumeisters Schlosser übergeben. — **Würzburg.** Der Privatdocent für Chemie, Dr. Ludwig Knorr (bekannt durch die Darstellung des Antipyrin), wurde zum a. o. Professor ernannt.

(Todesfälle.) Durch den am 26. ds. dahier erfolgten Tod des langjährigen Bürgermeister unserer Stadt, Dr v Erhardt, hat nicht nur München, sondern auch die praktische Hygiene einen schweren Verlust erlitten. In einer unserer nächsten Nummern werden die Verdienste, die v. Erhardt sich um die öffentliche Gesundheitspflege, speciell in München, erworben hat, von berufener Seite Würdigung erfahren.

In Glasgow starb Dr. H. C. Macewen. Assistent am dortigen Fieber-Hospital, an Diphtherie, im Alter von 27 Jahren. (Wiener Blätter lassen den bekannten Glasgower Chirurgen William Macewen gestorben sein.)

In Wien starb der Kinderarzt Prof. Dr. Leopold Politzer im Alter von 73 Jahren.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 13. bis 19. Mai 1888.

Brechdurchfall 33 (28*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 56 (30), Erysipelas 25 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (11), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 42 (31), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (4), Parotitis epidemica 11 (6), Pneumonia crouposa 34 (39), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 32 (26), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 27 (26), Tussis convulsiva 31 (43), Typhus abdominalis 6 (6), Varicellen 10 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 320 (277). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 20. Jahreswoche vom 13. bis incl. 19. Mai 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), **Masern und Rötheln** — (—), **Scharlach** 1 ( ), **Diphtherie und Croup** 8 (1), **Keuchhusten** — (2), **Unterleibstyphus** 1 (—), **Flecktyphus** — (—), **Asiatische Cholera** — (—), **Ruhr** 1 (—), **Kindbettfieber** 1 (2), **andere zymotische Krankheiten** 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 183 (147), der Tagesdurchschnitt 26.1 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 34.6 (27.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.6 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 22 6 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der erste Hilfsarzt der Kreis-Irren-Anstalt Erlangen Oberarzt Dr. Heinrich Ullrich, wurde zum Director der Kreis-Irren-Anstalt Deggendorf ernannt.

Niederlassungen. Dr. Althammer in Altmannstein, B.-A. Beilngries; Dr. Heinrich Held zu Rüdenhausen, B.-A. Gerolzhofen.

Praxis vorübergehend niedergelegt: Dr. Wegele zu Castell.

Erledigt. Die Oberarztesstelle an der Kreis-Irren-Anstalt Erlangen.

Abschied bewilligt. Dem Stabsarzt Dr. Failer (Mindelheim) und dem Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Wetzel (Bamberg), beide von der Landwehr 1. Aufgebotes.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

In der letzten Zeit sind seitens der Amtsärzte eine Reihe von Klagen laut geworden über die Wirksamkeit der von der k. b. Centralimpfanstalt zur Versendung gekommenen Lymphe. Diese Verminderung ihrer Qualität muss von dem derzeitigen Vorstande der genannten Anstalt in dem Umstande erblickt werden, dass die Lymphe in Ermangelung eines brauchbaren Kellers, sowie eines anderen hiezu geeigneten Wohnungs-Raumes, seit dem Ende der ersten Maiwoche in einem Eisschranke aufbewahrt wurde, um sie den schädlichen Einwirkungen der Sommerhitze zu entziehen. Wenn nun die Amtsärzte ihren Klagen theilweise in sehr wenig dienstfreundlicher Weise Ausdruck geben zu müssen glauben, beweisen sie nur, dass sie von den Schwierigkeiten der animalen Impfung keine klare Vorstellung haben Mit dem unglücklichen Zufalle ist der Vorstand der k. Centralimpfanstalt am Schwersten getroffen; denn das Verderben von etwa 80,000 Lymphe-Portionen bedeutet für ihn eine weitere Steigerung der ohnedies nahezu erdrückenden Arbeitslast.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Graser, Untersuchungen über die feineren Vorgänge bei der Verwachsung peritonealer Blätter. S.-A.: D. Zeitschr. f. Chir.

Ahlfeld, F, Die Verhütung der infectiösen Augenerkrankungen in der ersten Lebenswoche. S.-A.: Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynäkologie. Bd. XIV. H. 2

— — In wie weit ist das Fruchtwasser ein Nahrungsmittel für die Frucht? S.-A.: Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIV. H. 2

— — Abwartende Methode oder Credé'scher Handgriff? Leipzig 1888. 1 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 23. 5. Juni. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Myo- und Neuropathologische Beobachtungen.

Von *L. Löwenfeld.*

I.

Ueber einen Fall halbseitiger Atrophie der Gesichts- und Kaumusculatur nebst Bemerkungen über einen Fall luetischer Trigeminusaffection.

Die Lehre von den Muskelatrophien hat in den letzten Jahren eine ausserordentlich eifrige Bearbeitung erfahren. Aus dem Gemenge von Beobachtungen, die man vordem unter der Signatur der progressiven Muskelatrophie zusammengefasst hatte, ist eine Anzahl von Typen gesondert und die Trennung der neurotischen Formen des Muskelschwundes von den nicht neurotischen in weitergehendem Maasse durchgeführt worden, als es früher möglich war.

Die Beobachtung, welche ich im Nachstehenden mittheilen werde, ist nicht geeignet, eine der noch immerhin zahlreichen Lücken in unseren Kenntnissen betreffs der bereits unterschiedenen Formen des Muskelschwundes auszufüllen. Sie stellt jedoch hinsichtlich der Localisation und Begrenzung der Muskelatrophie eine bisher nicht beschriebene, eigenartige Varietät dar und dürfte aus diesem Grunde des Interesses nicht entbehren.

R. V., 52 Jahre alt, Beamter a. D., unverheirathet (aufgenommen 2. März 1887).

Der Vater des Patienten starb im Alter von 63 Jahren an einem Schlaganfalle, die Mutter im Alter von 79 Jahren an Altersschwäche. Patient hat 4 Geschwister, die sämmtlich gesund sind. Von Nerven- und Muskelkrankheiten ist in der Familie desselben nichts bekannt. In der Kindheit machte Herr V. nur die Masern durch; im Uebrigen erfreute sich derselbe stetigen Wohlbefindens bis zum Auftreten der gegenwärtig noch bestehenden, im Folgenden näher zu schildernden Erkrankung. Im Jahre 1865 wurde Patient von einem Bekannten auf eine Ungleichheit seiner Augen aufmerksam gemacht; die betreffende Persönlichkeit glaubte, dass Patient sein linkes Auge etwas schliesse. Indess schenkte Patient diesem Umstande keine weitere Beachtung; er hatte keinerlei Beschwerden und war sich keines Leidens bewusst, bis im Jahre 1868 abermals und zwar dieses Mal von einem befreundeten Arzte seine Aufmerksamkeit darauf gelenkt wurde, dass in seinem Gesichte etwas nicht in Ordnung sei. Aufgefordert, die Wangen aufzublähen und die Augen zu schliessen, vermochte Patient beides rechts nur sehr mangelhaft. Patient zog in der Folge Hrn. Dr. Bayerlacher (Nürnberg) zu Rathe, welcher denselben etwa 60 mal elektrisirte. Unter dieser Behandlung soll eine gewisse Besserung, nach dem Aussetzen derselben jedoch keine wesentliche Veränderung in dem Zustande des Gesichtes bis heute mehr eingetreten sein. 1882/83 entwickelte sich bei dem Patienten Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre; der behandelnde Arzt bezog das Leiden auf eine Trommelfellerkrankung. Im August vorigen Jahres stellten sich neuralgische Schmerzen und Schwäche im linken Beine ein, welche Beschwerden durch eine Badecur in Wiesbaden bedeutend gebessert wurden. Doch besteht noch derzeit eine gewisse Schwäche im linken Beine und zeitweilig Schmerz in der Mitte der Vorderfläche des linken Oberschenkels.

Stat. praes.: Schlankgebaute, übermittelgrosse Persönlichkeit von guter allgemeiner Ernährung. Schädel von normaler Configuration; keine Narbe, keine für Druck oder Percussion empfindliche Stelle an demselben. Die Arterie temporalis, insbesonders links, stark geschlängelt und etwas verdickt. Die rechte Schläfengegend abgeflacht, an der rechten Stirnhälfte die Runzeln fehlend. Das rechte Auge etwas stärker prominirend als das linke, die rechte Lidspalte erheblich weiter als die linke. Unterhalb des rechten Jochbogens dem Masseter entsprechend eine beträchtliche Vertiefung der Wange. Man kann hier den Innenrand des aufsteigenden Unterkieferastes sowie den unteren Rand des Jochbogens abtasten, ohne bei ruhendem wie bei bewegtem Unterkiefer eine Spur vom Masseter zu entdecken; auch vom Temporalmuskel ist rechts bei sorgfältigster Prüfung keine Spur zu constatiren.

Die Nasolabialfalte ist rechts verstrichen; die rechte Nasenöffnung enger als die linke, die rechte Nasenrückenhälfte glatter und etwas abgeflachter als die linke. Der linke Mundwinkel höher stehend und näher der Mittellinie als der rechte (Mund nach links verzogen). Beide Lippen etwas wulstig und vorspringend; die nähere Betrachtung ergiebt jedoch, dass die rechte Lippenhälfte oben und unten etwas dünner ist als die linke. Patient trägt einen kurzen Vollbart, der die Differenzen zwischen den beiden Gesichtshälften nicht so auffällig hervortreten lässt, als es unter anderen Verhältnissen der Fall wäre. In der Beschaffenheit der Haut, des Bartes und des subcutanen Zellgewebes zwischen beiden Gesichtshälften kein nennenswerther Unterschied, auch das Knochengerüst zeigt keine Differenzen; alle diese Theile verhalten sich normal.

Augenbewegungen, Pupillenreaction, Zungenbewegungen gleichfalls normal.

Beim Emporziehen der Stirne bleibt dieselbe rechts ganz glatt. Beim Runzeln der Stirne fehlt rechts die senkrechte Fältelung der Haut. Das rechte Auge kann nur bis auf einen circa $\frac{1}{3}$ cm grossen Spalt geschlossen werden. Erweiterung des rechten Nasenloches (Schnüffelbewegung) rechts mangelhafter als links. Pfeifen ist nicht möglich; das Aufblähen der Wange rechts ganz unmöglich, links schwierig. Andrücken der Wange an die Zähne, Aneinanderpressen der Lippen, Emporziehen des Mundwinkels und der Oberlippe, Auswärtsbewegung des Mundwinkels, Nachabwärtsziehen des letzteren und der Unterlippe, Erhebung der Unterlippe, diese sämmtlichen Bewegungen rechts schwächer als links.

Bei stärkerer Anstrengung im M. orbicularis oris und palpebrarum rechterseits, ferner bei mimischen Bewegungen öfters in den zum rechten Mundwinkel und zur rechten Oberlippenhälfte sich begebenden Muskeln fibrilläre Zuckungen. Beim Oeffnen des Mundes und beim Aufeinanderbeissen der Zähne weicht der Unterkiefer etwas nach rechts ab, noch mehr macht sich dieses Abweichen beim Vorstrecken des Unterkiefers (Zähne-

blöken) bemerklich. Patient ist im Stande den Unterkiefer willkürlich nach rechts zu bewegen, aber nicht nach links; beim Versuche zu letzterer Bewegung kommt der Unterkiefer nicht über die Mittellinie hinaus. Beim Essen (Kauen) hat Patient keine besonderen Schwierigkeiten; nur bei Aufnahme von Flüssigkeiten macht sich eine Neigung derselben, zum rechten Mundwinkel herauszufliessen, bemerklich. Patient weiss gar nichts von dem Mangel der rechtsseitigen Kaumuskeln. Dass Patient beim Kauen wenig Unterschied zwischen den beiden Seiten wahrnimmt, hängt wohl auch mit dem Umstande zusammen, dass demselben rechts unten alle Backzähne, rechts oben die hinteren Backzähne fehlen. Patient trägt oben eine Platte. Unten fehlen links ebenfalls 4 Backzähne.

An der Zunge keine Andeutung von Atrophie. Das Zäpfchen weicht nach links ab; das Gaumensegel wird beiderseits gleich gut gehoben. Die Besichtigung der Mundhöhle ergiebt ferner, dass die Falte, welche am Gaumen vom hinteren Rande des Oberkiefers seitlich zu dem Unterkieferwinkel herabzieht, rechts fehlt, während sie links sehr deutlich ist[1]). An Stelle dieser Falte zeigt sich rechts eine deutliche, grubige Vertiefung, die sich in geringer Entfernung hinter dem letzten unteren Backzahne zu einer tiefen Nische verengt. Diese Vertiefung ist offenbar durch Schwund der M. pterygoidei auf dieser Seite entstanden und bildet sohin ein allgemein verwerthbares Zeichen der Atrophie dieser Muskeln.

Das Sehvermögen, die cutane Empfindung im Gesichte, Geruch und Geschmack zeigen keine Veränderung. Die Hörschärfe ist beiderseits herabgesetzt, besonders erheblich rechts; links die Schallleitung durch die Kopfknochen gut erhalten, rechts nahezu aufgehoben. Die Sprache ist ohne auffallende Anomalie.

Die elektrische Exploration ergibt vollständigen Verlust der galvanischen und faradischen Erregbarkeit (der directen und indirecten) von Seiten des M. frontalis und Corrugator supercil.; Herabsetzung der directen und indirecten Erregbarkeit für beide Stromesarten in den übrigen Muskeln der rechten Gesichtshälfte ohne Aenderung der Zuckungsformel und ohne Zuckungsträgheit, also keine EaR. Die Herabsetzung der Erregbarkeit betrifft die einzelnen der fraglichen Gesichtsmuskeln in verschiedenem Grade, am beträchtlichsten die rechte Hälfte des Orbic. oris, am geringsten den M. levator labii sup. alaeque nasi. Ausserdem bekundet sich grosse Erschöpfbarkeit der Reaction (Lückenreaction), bei faradischer Reizung zum Theil auch undulirende Contractionsform. Vom Masseter und Temporalis ist rechts auch auf elektrischem Wege nichts nachzuweisen. Die elektrische Exploration zeigt ferner, dass der Orbic. palpebrarum namentlich in seinem unteren Theile beträchtlich geschwunden ist und nur mehr ein schmales Bündel darstellt; dementsprechend ist der Lidschluss, wie bemerkt, unvollkommen und von sehr geringer Kraft und Ausdauer.

Im Uebrigen bot der Befund bei dem Patienten nichts Bemerkenswerthes mit Ausnahme der bereits erwähnten Schwäche des linken Beines, die sich jedoch nur beim Gehen in einem unbedeutenden Nachziehen dieser Extremität äusserte.

Wie wir aus Vorstehendem ersehen, haben wir bei unserem Patienten rechts vollständigen Schwund der äusseren Kaumuskeln (Masseter und Temporalis) neben Functionsausfall (Mangel der Seitwärtsbewegung des Kiefers nach links) und wahrscheinlich ebenfalls vollständigem Schwunde der M. pterygoidei. Atrophisch sind ferner die rechtsseitigen Gesichtsmuskeln und zwar, soweit dies zu beurtheilen, vollständig geschwunden der M. frontalis und Corrugator supercilii, hochgradig atrophisch der M. orbicularis oculi und oris, die übrigen Gesichtsmuskeln in geringerem Grade atrophisch, wie sich aus der verringerten motorischen Leistung derselben, der herabgesetzten elektrischen Erregbarkeit und zum Theil dem Auftreten fibrillärer Zuckungen in denselben ergibt. Wodurch ist jedoch diese Atrophie entstanden? Handelt es sich um Residuen einer veralteten (atrophischen) Lähmung, oder um irgend eine Form von Muskelatrophie, bei der die Motilitätsabnahme lediglich durch den Schwund der Muskelsubstanz bedingt ist. Die Anamnese und der gegenwärtige Befund weisen entschieden auf letzteres hin. Der derzeit constatirte Zustand hat sich bei dem Patienten so allmälig im Verlaufe einer Reihe von Jahren entwickelt, dass er an sich keine Veränderung gewahrte und von fremder Seite darauf aufmerksam gemacht werden musste, dass in seinem Gesichte ein Leiden bestehe. Von dem Schwunde der rechtsseitigen Kaumuskeln wusste er noch nichts, als er in meine Beobachtung kam. Hätte sich eine Lähmung der Gesichts- und Kaumusculatur bei dem Patienten in kürzerer Zeit entwickelt, so würden die hiedurch verursachten Störungen dem Patienten, der ein intelligenter, gebildeter Mann ist, nicht entgangen sein. Die gänzliche Nichtbeachtung des Leidens lange Zeit hindurch ist wohl nur denkbar bei einer sehr langsam fortschreitenden Muskelatrophie, bei der der Motilitätsdefect in unmerklicher Weise, entsprechend der Abnahme der Muskelsubstanz, sich steigert.

Wir haben uns sonach nur noch mit der Frage zu beschäftigen, ob es sich im vorliegenden Falle um eine sogenannte idiopathische Muskelerkrankung oder eine neurotische, durch Veränderung der bulbären Kerne bedingte Muskelatrophie handelt. Hier müssen wir zunächst die Thatsache berücksichtigen, dass die constatirte Atrophie sich strenge auf eine Gesichtshälfte beschränkt, andererseits neben den äusseren auch die inneren Kaumuskeln, die sämmtlich von einem Kerne, resp. Nerven innervirt werden (der motorischen Wurzel des Trigeminus) geschwunden sind. Bei einer primären Muskelaffection ist sowohl die streng halbseitige Begrenzung des Leidens wie die Mitbetheiligung der M. pterygoidei bei völliger Verschonung der Zunge und der Gaumenmuskeln, schwer verständlich; während diese Localisation der Muskelatrophie sich in ganz ungezwungener Weise erklärt, wenn wir eine Erkrankung des Facialis- und des motorischen Trigeminuskernes annehmen, die beide am Boden der Rautengrube zwar nicht unmittelbar aneinanderstossen, aber doch sehr nahe beieinander liegen. Für einen nuclearen Ursprung und gegen eine idiopathische Muskelaffection spricht ferner der Nachweis fibrillärer Zuckungen in den atrophischen Muskeln, während der Mangel von EaR. wenigstens nicht gegen den bulbären Ausgangspunct verwerthet werden kann, wenn auch von Erb und A. EaR. bei progressiver Bulbärkernlähmung beobachtet wurde; es handelt sich hier um eine veraltete, längst zum Stillstand gelangte Affection und der gegenwärtige elektrische Befund lässt das frühere Vorhandengewesensein von EaR. keineswegs ausschliessen.

In ätiologischer Hinsicht muss ich hier nachtragen, dass Patient zu Anfang der sechziger Jahre die Gewohnheit hatte, zu seinem Vergnügen einen Serviettenring nach Art eines Monocles zwischen den oberen Rand der Augenhöhle und den unteren Rand des Jochbogens durch Oeffnen des Mundes rechts einzuklemmen. Patient glaubt, dass sein Leiden mit diesem Sport in ursächlichem Zusammenhange stehe; ich muss dies dahingestellt sein lassen.

(Schluss folgt.)

[1]) Diese Falte ist, wie ich mich durch Untersuchung an einer Anzahl von Personen überzeugte, unter normalen Verhältnissen immer vorhanden, jedoch bei verschiedenen Individuen in verschiedenem Maasse ausgeprägt.

Ueber Heisswasser-Klystiere.

Von Dr. *M. Hoefler*, Krankenheil-Tölz.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 18. April 1888.)

Zu den Aufgaben jedes rationellen Therapeuten gehört vor Allem die, sich über die physiologische Wirkung der von ihm

verordneten Curmittel nach Möglichkeit klare Einsicht zu verschaffen.

Eine Reihe der eingehendsten Untersuchungen über die Wirkung gewisser Mineralbrunnen liegen bereits vor, ich erinnere nur an die Arbeiten von Dr. J. Mering: »Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf den Stoffwechsel« (Berl. klin. Wochenschrift 1880, Nr. 11, pag. 153), von Dr. E. Pfeiffer: »Die Trinkcur in Wiesbaden«, 1881, von Dr. Lewascheff: »Ueber den Einfluss alkalischer Mittel (Essentuki, Karlsbad, Vichy) auf die Zusammensetzung der Galle« (Archiv f. exp. Patholog. u. Pharmakologie. VII, 1. 2. p. 53. 1883).

Ueber den Einfluss des Krankenheiler Salzes (Quellsalzlauge) auf den Stoffwechsel hat Verfasser ebenfalls Versuche angestellt, deren Resultate in der D. Med. Wochenschr. Nr. 11, 1881 mitgetheilt sind, und deren Richtigkeit ich trotz der Einwendungen des Herrn Geheimrath v. Flechsig (Schmidt's Jahrb. 1882, Nr. 3, S. 290) vollkommen aufrecht erhalte.[1]) Zu den Curmitteln, die seit einer Reihe von Jahren im Bade Tölz-Krankenheil von mir angewendet werden, gehören u. A. auch die Klystiere mit heissem Wasser mit und ohne Beigabe von Krankenheiler Quellsalzlauge.

Die klinischen Erfahrungen mit diesem Mittel bestätigen einerseits die bereits von Anderen gemachten Beobachtungen, andererseits erweitern sie den Kreis der Indicationen für seine Anwendung.

Kurz sollen hier vorzugsweise die Beobachtungen Anderer über die Wirkung von Heisswasser-Klystieren angeführt werden.

Dr. Edgar Kurz (Memorabilien XXVII, 9. p. 513. 1882) fand dieselben wirksam bei Beckenexsudaten und Adhäsionen des Uterus.

Dugas (New-York Med. Record. XXV. 1. Januar 1884) führt 4 Fälle von Metrorrhagie und Dysmenorrhoe auf, in denen er Heisswasser-Klystiere verordnete und nimmt in Folge der günstigen Beeinflussung der erwähnten Leiden durch dieselben an, dass das Wasser (43—44° C.) mit dem Uterus durch die Rectalinjection in Contact gebracht, dessen Contraction suspendire und dadurch blutungshemmend wirke, indem es das Blut von der umgebenden Parthie ableitet, die Circulation regelt und etwa bestehende Congestivzustände beseitigt.

Dugas und Kurz erzielten günstige Erfolge bei chronischen Gebärmutter-Infarcten und chronischer Endometritis.

Die eigenen Beobachtungen, die allerdings durch gleichzeitige Anwendung der Krankenheiler Trink- und Badecur nicht so ausschliesslich zum Vergleiche mit den oben angeführten dienen können, bestätigen diese Erfolge; nur ist hinzuzufügen, dass die Injectionen von heissem Wasser in das Rectum sich noch als günstig und sehr wirksam bei catarrhalischen (chronischen) Blasenaffectionen, die mit heftigem und schmerzhaftem Tenesmus verbunden sind, desgleichen bei parametralen Schwellungen, chronisch entzündlichen Processen der Prostata, Anschwellungen und Infiltrationen derselben erwiesen haben sowohl in Bezug auf die Beschwerden als auf die pathologische Organveränderung.

Bei der Beurtheilung dieser klinisch erprobten Wirkungen wird wohl die Frage sich vor Allem aufdrängen: Welche Symptome lassen sich durch dieses Mittel (Heisswasser-Klystiere) constatiren?

Die auffallendste und erklärlichste Erscheinung nach der Einverleibung eines Heisswasser-Klystieres ist 1) die starke und äusserst rasche Diurese.

Genauere Messungen ergaben diessbezüglich folgende Zahlen:

[1]) Siehe Nr. 24 des heurigen Jahrganges der Deutsch. Medicin. Wochenschrift.

Bei gemischter, nicht constanter Kost wurden von 8 Uhr Morgens bis 12 Uhr Mittags entleert von der gleichen Persönlichkeit:

Ohne Heisswasser-Klystier	Mit Heisswasser-Klystier (9 Uhr Morgens) 620 cc u. 43—45° C.
240 cc Urin (Mittel aus 14 Beobachtungen)	798 cc Urin (Mittel aus 3 Beobachtungen)

Bei constant gleicher Kost wurden von 12 Uhr Mittags bis 7 Uhr Abends entleert von der gleichen Persönlichkeit:

Ohne Heisswasser-Klystier	Mit Heisswasser-Klystier (12 Uhr Morgens 950 cc 45° C.
378 cc (Mittel aus 4 Beobachtungen)	1025 (1 Beobachtung)

Um auch die der Injection folgende Diurese des übrigen Tages zu controliren, wurden die Entleerungen dreimal täglich gemessen und sind die dadurch gewonnenen Zahlen folgende:

Bei constant gleicher Kost wurden entleert von der gleichen Persönlichkeit:

8 U. Morg. — 12 U. Mitt.	12 U. Mttg. — 7 U. Abd.	7 U. Abd. — 8 U. Morg.
Ohne Heisswasser-Klystier		
213	385	796
Summa: 1394		
Mit einfachem Heisswasser-Klystier 950 cc 45° C.		
280	1025	995
Summa: 2300		
Bei Krankenheiler Quellsalz-Klystier 9 Uhr Morgens		
230	470	980
Summa: 1680		
Bei Krankenheiler Quellsalz-Klystier 10 Uhr Morgens		
195	475	955
Summa: 1625		
Bei Krankenheiler Quellsalz-Klystier 12 Uhr Mittags		
145	450	1032
Summa: 1627		

Die Einverleibung eines Heisswasser-Klystiers von ca. 45° C. und ca. 750 ccm Wasser steigert demnach die Urinausscheidung in den nächsten 3 Stunden um das nahezu dreifache; auch in den nachfolgenden Zeiträumen ist noch eine vermehrte Diurese zu beobachten; der Zusatz von Krankenheiler Quellsalz vermindert diese Diurese; je weniger Salze die Klystierflüssigkeit enthält, desto leichter und rascher erfolgt die Resorption derselben; die Gegenwart von Alkalien[1]), die einer dem Magen einverleibten Flüssigkeit eine grössere Resorbirbarkeit (Diffusion) verleiht, macht sich in dieser Eigenschaft bei Application als Klystier nicht geltend.

Die Hauptmasse des durch diese Injectionen zur Resorption gekommenen Wassers gelangt wahrscheinlich in die Lymphgefässe und Venen des reich vascularisirten und mit Absorptionsgefässen reich ausgestatteten Colons.

Diese rasche Abgabe des Wassers durch den Urin ist ein therapeutisches Mittel, den Organismus einer kräftigen Durchspülung zu unterwerfen, den Harn zu diluiren und schnell nach

[2]) Analyse der Krankenheiler Quellsalzlauge (1883) nach Fresenius: In 1000 Gewichtstheilen Krankenheiler Quellsalzlauge sind

18,30 kohlensaures Natron
21,87 Kochsalz
0,13 Bromnatrium
0,08 Jodnatrium
0,29 borsaures Natron
0,31 schwefelsaures Natron
. . .
42,58 feste Bestandtheile.

Aussen zu schaffen, den Abfluss der Galle zu erleichtern (Röhrig), gewisse in den Körper gelangte Gifte (Syphilis z. B.) zu entfernen, verstopfte Harnkanälchen zu befreien, die Perspiratio cutanea zu steigern und die nervöse wie Lymphgefässresorption zu erhöhen.

Sofort stellt sich hier die weitere Frage ein, ob der gesteigerte Flüssigkeitsstrom, der nach solchen Heisswasserinjectionen die Gewebe durchtränkt, die Bedingungen des Eiweisszerfalles ändert? Da dies die Cardinalfrage ist, so wurde zur Beantwortung derselben ein eingehender längerer Versuch, der die Stoffwechselverhältnisse nach den Heisswasserklystieren zum Gegenstande der Untersuchung nahm, ausgeführt. Zu diesem Zwecke unterzog ich mich während 12 Tagen einer absolut gleichen Kostordnung.

Zeit	Nahrung	Berechneter Eiweissgehalt
8 Uhr Morgens	250 ccm abgeblasene warme Milch .	10,32
	1 Semmel	4,80
3/4 12 Uhr Mittag	200 g fett- und faserfreies Ochsenfilet	43,80
	mit 10 g Rindsmark und . . .	0,04
	5 g Kochsalz	—
	75 g abgeschälten rohen Kartoffeln	1,50
	50 g Reis in der Casserole gedämpft	3,75
	1 Semmel	4,80
3/4 7 Uhr Abends	Dasselbe wie Mittags	53,89
1/2 8 Uhr Abends	1 Liter Bier	4,00
	pro Tag	126,90
	100 Eiweiss = 15,18 Stickstoff	
	126,9 » = 19,26 »	

In derselben Weise wie in einer Reihe von früheren Versuchen wurde nun in der täglichen Urinmenge der Gehalt an Kochsalz, Harnstoff und Phosphorsäure bestimmt. Die durch diese Titrir-Methoden gefundenen Zahlen sind:

Tag	Urinmenge	Specif. Gewicht	+ Ur	Kochsalz	Phosphorsäure	Bemerkung
vor dem Versuche	1420	1025	34,08	18,74	2,47	—
Uebergangstag	1443	1024	37 51	16,16	3,05	—
1.	1358	1025	41,61	14,93	2,94	Die Kothentleerung war gering, aber geregelt; die Ausnützung der Speisen im Darmcanale jedenfalls eine normale. Kothanalyse wurde keine gemacht.
2.	1080	1026	42,12	11,88	3,01	
3.	1430	1027	44,90	20,59	3,09	
4.	1278	1025	43,80	14,10	—	
5.	1447	1024	44,74	15,72	3,10	
1—5 im Durchschnitt	1318	1025	43,43	15,42	3,03	

Das Stickstoffgleichgewicht darf nach diesen 6 Tagen der gleichen Kost ziemlich sicher angenommen werden. Die Berechnung des Stickstoffgehaltes der Nahrung ist wohl nie so absolut sicher, wie die directe Bestimmung desselben; da es sich aber immer nur um Vergleiche handelt, so ist es ja gleichgültig, ob der Stickstoffgehalt der sonst constant bleibenden Nahrung um 1 g zu hoch oder zu nieder berechnet ist.

Die Constanz der Nahrung, die Gleichheit der Zahlen des Urins vom 3.—5. Tage und an den noch nachfolgenden Tagen (7, 9, 11) berechtigen zu dem sehr wahrscheinlichen Schluss, dass auch Constanz zwischen Einnahmen und Ausgaben des Stickstoffes bestand.

Es wurde deshalb am 6. Tage zum eigentlichen Versuche übergegangen und zwar zur Injection von 45° C. warmer verdünnter Krankenheiler Quellsalzlösung 610 cc (2,74 kohlensaures Natron, 3,32 Kochsalz, 6,47 feste Bestandtheile).

Am 7. Tage wurde keine Injection vorgenommen.

Am 8. Tage dagegen wurde eine grössere Menge 750 cc (3,37 kohlensaures Natron, 4,08 Kochsalz, 7,96 feste Bestandtheile), 45° C. eingelassen.

Am 9. Tage wurde wieder sistirt.

Am 10. Tage wurden 940 cc (4,23 kohlensaures Natron, 5,12 Kochsalz, 9,77 feste Bestandtheile), 45° C. als Einlauf gegeben.

Am 11. Tage wurden 950 cc gewöhnlich warmes Wasser (45° C.) ohne mineralische Bestandtheile zur Injection verwendet; selbstverständlich blieb die Kost dabei stets die absolut gleiche wie vom 1.—5. Tage.

Die hiebei gefundenen Zahlen sind:

Tag	Einlaufmenge 45° C.	Urinmenge	Specif. Gewicht	+ Ur	Cl Na	PO_5
6	610 Quellsalzlösung	1627	1023,5	40,95	14,32	3,21
7	—	1375	1021	40,82	14,65	—
8	750 Quellsalzlösung	1680	1022	38,97	14,11	3,01
9	—	1480	1023	42,17	15,09	3,02
10	940 Quellsalzlösung	1625	1022	36,07	14,30	2,91
11	950 gewöhnl. Wasser	2300	1014	41,61	14,90	2,91

An den drei Tagen mit Einlauf von Krankenheiler Quellsalzlösung wurden demnach im Durchschnitte entleert:

Tag	Urinmenge	Specif. Gewicht	+ Ur	Cl Na	PO_5	Bemerkung
6. 8. 10. Quellsalz-Einlauftage	1644	1022	38,66	14,24	3,04	Gleichzeitig mit jedem Quellsalzlösungs-Einlauftage wurde die Kothentleerung auffallend hellgelb, breiig und peristaltisches Wühlen stellte sich an diesen Tagen ein, während an den übrigen Tagen (incl. dem 11.) die Kothentleerung dem 1.—5. Tage vollkommen gleich blieb.
1.—5.	1318	1025	43,43	15.42	3,03	
Differenz	+ 326	—3	—4,77	—1,18	—0,01	
7. 9.	1427	1023,5	41,49	14,87	3,02	
11.	2300	1014	4161	14,90	2,91	

Es wird also unter dem Einflusse eines Einlaufes von Krankenheiler Quellsalzlösung in das Rectum und Colon der Umsatz der Albumine vermindert; jedoch beruht letztere Erscheinung nicht auf einer Vermehrung des Ansatzes sondern auf der Beeinträchtigung der Verdauung der Eiweissstoffe durch eine zu rege Peristaltik[3]), welche die mineralischen Bestandtheile des Einlaufes veranlassen und zwar ist der Ausfall des verdauten Eiweisses proportional der Menge der Salzbestandtheile des Einlaufes: bei 6,47 festen Bestandtheile —2,48 Harnstoff

7,96 » —4,46 »

9,77 » —7,36 »

(Ein Einfluss des Quellsalz-Einlaufes auf Vermehrung der Gallensecretion ist sehr wahrscheinlich.)

2) **Der gewöhnliche Heisswasser-Einlauf ohne Salzzusatz** (von 950 cm 45° C.) dagegen **erhöht nicht und vermindert nicht den Umsatz der Albuminate** (41,49 : 41,61 Harnstoff), eine Beobachtung, die bei Einverleibung von Heisswasser per os schon constatirt wurde und damit eine Bestätigung erfährt; der starke Ausspülungsprocess, den diese Einläufe veranlassen, geht demnach nicht mit einer Erhöhung des Stoffwechsels der Albuminate einher; die günstigen klinischen Resultate können also jedenfalls nicht mit dem Effecte der Durchspülung allein erklärt werden; wir sehen ja auch bei Jodkalium- oder Quecksilber-Gebrauch Exsudate, Drüsenanschwellungen etc. sich zertheilen und verschwinden, ohne dass man bisher im Stande gewesen wäre, einen vermehrten Umsatz der Albuminate durch diese Medicamente nachzuweisen (v. Boeck).[4])

[3]) Diese Symptome stehen vollkommen im Einklange mit den Untersuchungen von Lewascheff, Nothnagel.

[4]) Der verminderte Eiweisszerfall, der angeblich nach Jodkalium und Bromkalium beobachtet wurde, beruht sicher auf der die Verdauung des Nahrungs-Eiweisses hemmenden Wirkung dieser Arzneimittel, wenn sie in zu grossen Dosen gereicht werden.

3) Die Erklärung der günstigen Erfolge bei Heisswasser-Klystieren liegt vielmehr in deren Einfluss auf das Gefässnervensystem: der Puls wird zahlreicher; schon nach 10 Minuten ist diese Frequenz zu constatiren, die ca. $1^1/_2$ Stunden anhielt (bei 1 Liter Einlauf) und allmählig der Norm sich wieder nähert und bei einzelnen Individuen nach diesem Zeitpuncte sogar abnorm langsam wird.

Diese Pulsfrequenz beweist beschleunigtere Blutbewegung, stärkere Blutzufuhr zu allen Organen, grössere Energie der Functionen der letzteren, lebhaftere Resorption der Lymph- und Blutgefässe aus den Geweben.

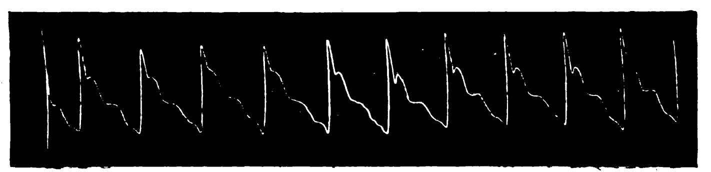
Wie nachfolgende Pulscurven[5]) zeigen, kommt es unter dem Einflusse der Heisswasser-Klystiere zu einer häufigeren Pulswelle, steileren Ascensionslinie, spitzigeren Gipfelbildung, stärkeren Rückstoss-Elevation.

Puls 76 I.



Vor der Infusion.

Puls 90 II.



$^1/_2$ Stunde nach der Infusion.

Da die Rückstoss-Elevation um so stärker ausfällt, je geringer die Spannung der Arterienwände ist, so folgt, dass unter dem Einflusse der Heisswasser-Klystiere eine Verminderung der Gefäss-Spannung und Abnahme des Tonus des vasomotorischen Centrums eintritt. Gleiches fand auch Winternitz (Hydrotherapie II. Seite 420) beim Trinken von lauem Wasser; derselbe erklärte diese Wirkung jedoch aus dem Eckelgefühle, das das warme Wasser hervorgerufen hatte; diese Erklärung ist nach obigem Befunde nicht zutreffend; die Wirkung ist vielmehr directe Folge der einverleibten Heisswasser-Quantität, welche sehr rasch zur Resorption gelangt.

Nimmt der Tonus des vasomotorischen Centrums ab, so tritt relaxative Congestion, Erweiterung der Blutgefässe und Absinken des Blutdruckes ein.

Zur Beseitigung von Entzündungsresten ist diese relaxative Congestion, wie für jede Art von erhöhtem Stoffverbrauche in den Geweben unentbehrlich. Dass dieser Einfluss namentlich örtlich d. h. am Applicationsorte und in seiner Umgebung am auffälligsten sein wird, ist selbstverständlich. (Stärkere Phlebectasieen am Anus, varikoese Mastdarm-Erosionen oder Geschwüre sind darum eine der häufigeren Contraindicationen gegen die Anwendung der Heisswasser-Klystiere.)

Diese örtliche Congestion wirkt auf die mannigfaltigen pathologischen Vorgänge in der Umgebung verändernd ein; auf die Secretion (bei chronischer Endometritis, Prostata- und Blasenkatarrh), auf den Collateralkreislauf (bei Metrorrhagien und Dysmenorrhoe), auf chronisch-entzündliche Processe (Infarcte des Uterus, chronische Beckenexsudate, Prostata-Anschwellungen); aber auch Allgemeineinwirkungen sind Folgen dieses Mittels durch die geregeltere Blutvertheilung und bessere, normalere Ernährung der übrigen Organe.

Zieht man in Erwägung, a) dass der Mastdarm und das Colon höhere Temperaturen ertragen als die äussere Haut und der Magen,

b) dass jede Brechneigung wegfällt,

c) dass horizontale Ruhelage die Resorption des Heisswassers durch Verhinderung der lebhafteren Peristaltik beschleunigt, dass also Bettlägerige oder am weiten Gehen behinderte (und das sind ja oft solche Kranke, die an oben erwähnten Krankheiten leiden), dass also solche Kranke ohne den Bewegungszwang grössere Massen warmen Wassers sich einverleiben können, ferner

d) dass die hohe Temperatur des Wassereinlaufes als solche sicher eine erweichende und auflösende Wirkung in der Umgebung des Applicationsortes haben muss, neben der so häufig zu beobachtenden krampfstillenden Wirkung derselben,

e) dass durch die vermehrte Wasserzufuhr auch die übrigen unter 1 und 2 oben aufgeführten, bei Behandlung der verschiedenen pathologischen Organstörungen heilsamen und vielfach in Anwendung gebrachten Nebenwirkungen sich geltend machen (Verflüssigung der Lymphe, der Galle, des Urins etc.),

f) dass die Defaekation eine erleichterte, weil vorbereitetere wird (ein Umstand, der gerade bei solchen Kranken, bei denen diese Heisswasserklystieren indicirt sind, von praktischem Werth ist) namentlich durch Zusatz von kleinen Dosen von Quellsalzlauge, (4—6 Esslöffel auf 1 Liter),

g) dass damit die Abführmittel erspart und der Magen geschont wird,

bei diesen Erwägungen stehe ich nicht an, diese Heisswasser-Einläufe in das Rectum (eventuell mit Zusatz von Krankenheiler Quellsalzlauge) als ein sowohl empirisch wie wissenschaftlich erprobtes und berechtigtes Mittel namentlich zu balneotherapeutischer Verwerthung zu empfehlen bei obenerwähnten Krankheiten.

Cautelen bei Anwendung derselben sind:

a) die Temperatur soll nicht über 45° C. und nicht unter 40° C. sein,

b) der Einlauf soll luftdicht geschehen und

c) am besten unmittelbar nach der Kothentleerung eventuell nach einem Reinigungs-Klystiere;

d) nach dem Heisswasser-Clysma soll bei stärkerem Drängen Horizontal-Lage ca. 10 Minuten eingehalten werden,

e) das Ansatzrohr soll möglichst lange sein und mindestens 10 cm weit eingeführt werden,

f) der Einlauf soll allmählig erfolgen unter langsamem Heben des Irrigateurs,

g) die Menge soll 1 Liter nicht übersteigen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Aus der Frauenheilanstalt von Dr. C. Sandner und Dr. R. Neuner.[1])

III. Fall: Multiloculäres Kystadenom, Stieldrehung. (Sandner.)

Fräulein C. E. aus S., 40 Jahre, war mit Ausnahme eines typhösen Fiebers in ihrem 23. Jahre, gesund, die ersten Menses bekam sie mit 15 Jahren, sie waren stets regelmässig, anfangs mit Krämpfen verbunden, später nicht mehr; die letzten Menses vor 3 Monaten.

Sie erkrankte am 28. II. 87 plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite, Tags darauf traten die Menses ein, welche 3 Tage währten. Patientin begab sich in die benachbarte Stadt, wo die Schmerzen, die sich ganz verloren hatten, auf's

[5]) Zwei weitere Pulscurven, welche namentlich die steilere Ascensionslinie zeigen, mussten leider weggelassen werden.

[1]) Nach einem Vortrag in der gynäkolog. Gesellschaft zu München am 4. V. 88 von Dr. C. Sandner

wiederkehrten. Aerztlicherseits wurde eine Geschwulst constatirt. Sie kehrte nach Hause zurück und war gezwungen, wegen Bauchfellentzündung das Bett bis Mitte April zu hüten.

Am 23. Juni kam sie hieher. Patientin ist klein und sehr schmächtig. In der Fossa supraspinata dextra etwas kürzerer Perscussionsschall und verschärftes Athmen. Das Abdomen ist durch einen festen Tumor, dessen obere Grenze bis in die Magengrube reicht, hochgradig ausgedehnt. Leibesumfang 88 cm, von Symphyse bis zum Nabel $20^1/_2$, bis zur Tumorhöhe $33^1/_2$ cm. In den seitlichen Theilen des Mesogastriums, die etwas vorgebaucht sind, tympanitischer, in der Mitte vollständig leerer Percussionsschall.

In Chloroformnarkose konnte der kleine in die Höhe gezerrte Uterus deutlich abgetastet werden und wurden zwei von ihm nach links und rechts abgehende dünne Stränge gefühlt. Der Tumor ragte tief ins Becken herab und zeigt keine Fluctuation. Die Diagnose wurde auf Ovarialtumor gestellt.

Operation am 25. Juni. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt in geringer Ausdehnung die höckerige Tumoroberfläche frei vor, gleich daneben grosse flächenhafte Verwachsungen mit dem Peritoneum parietale, die schwer zu lösen. Da wegen der starken Spannung der Bauchdecken die flache Hand nicht weiter vordringen kann, Erweiterung des Schnittes bis handbreit über den Nabel. Der Tumor reicht bis unter den linken Rippenbogen. Beim Lösen von Adhäsionen daselbst reisst eine grosse Cyste ein und ihr gelber gallertiger Inhalt ergiesst sich in die Bauchhöhle, da es unmöglich ist, den Tumor durch die Wunde herauszubekommen, indem er sich trotz mehrfacher Incisionen nicht verkleinern liess, weil sein grösster unterer Theil, der bis über den Nabel reicht, aus lauter kleinen honigwabenähnlichen Cysten mit zähflüssigem Inhalte besteht. Nachdem mit grossen Schwämmen die ergossene Flüssigkeit theilweise entfernt und so wieder Licht geschaffen war, wurden die auf beiden Seiten noch vorhandenen Adhäsionen gelöst und es gelang endlich, die linke Kante des Tumors hervorzuwälzen, worauf der übrige Theil leicht folgte; er entsprach dem linken Ovarium und war der sehr breite Stiel einmal gedreht. Der Stiel wurde mit Doppelligatur unterbunden und der Tumor abgeschnitten. Mit seiner linken unteren Kante hatte er sich in das Ligamentum latum hinein ausgebreitet und war eine Vernähung desselben dadurch nöthig. Beim Reinigen der Bauchhöhle fand man im Mesenterium des Dünndarms eine gelblich durchscheinende flache 5 Pfennig grosse Induration (käsige Drüse). Das rechte Ovarium ist sehr klein, die rechte Tube an den Linea innominata adhärent. Die Blutung aus den gelösten Adhäsionen war eine mässige, Schluss der Bauchhöhle, Compressivverband.

Der Tumor ist, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, ein Kystadenom. Sein oberes Drittel besteht aus einer sehr grossen Cyste, die unteren zwei Drittel aus einem über zwei mannskopfgrossen, mehr flachen Tumor, der, wie schon erwähnt, aus lauter kleinen Cysten zusammengesetzt ist.

Der Verlauf war die ersten zehn Tage ein völlig ungestörter, die Bauchwunde war per primam geheilt. Am 11. Tage stellten sich Morgens Ueblichkeiten und allgemeine Schwäche ein, der Puls wurde sehr schwach, Mittags Erbrechen eines Spulwurmes. Der Puls wurde immer schwächer, fadenförmig, trotz Darreichung von Champagner, Aether subcutan, Thee mit Cognac. Gegen Abend war die Schwäche eine derartige, dass man den baldigen Exitus befürchten musste. Es stellte sich dann etwas Schlaf ein, aus dem Patientin besser erwachte. Sie behielt die Analeptica bei sich und war am nächsten Morgen ziemlich wohl. Sechs Tage darnach sank sie beim ersten Versuche aufzustehen ohnmächtig zusammen. Das Bewusstsein kehrte indess bald wieder und war die weitere Reconvalescenz eine sehr rasche und ungestörte, am 20. Juli, 26 Tage nach der Operation, konnte Patientin nach Hause reisen.

Vier Monate später stellte sie sich wieder vor, sie sieht ausgezeichnet aus, hat an Körpergewicht über 40 Pfund zugenommen, es bestehen keinerlei Beschwerden, die Menses sind wieder regelmässig.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Phenacetin.

Zusammenfassendes Referat von Dr. F. Goldschmidt-Nürnberg.

1) O. Hinsberg und A. Kast: Ueber die Wirkung des Acetphenetidins. (Centralblatt f. d. medicin. Wissenschaften 1887, Nr. 9.)
2) G. Kobler: Das Acetphenetidin als Antipyreticum. (Wiener med. Wochenschrift 1887, Nr. 26 u. 27.)
3) Hoppe: Ueber die Wirkung des Phenacetin. (Inaugural-Dissertation. Berlin und Therapeut. Monatshefte 1888, April.)
4) Heusner: Ueber Phenacetin. (Therapeut. Monatshefte 1888, März.)
5) B. Rohden: Phenacetin. (Deutsche med. Wochenschrift 1888, Nr. 15.)
6) R. Lépine: Sur le traitement de la fièvre typhoide; la phénacétine. Semaine médicale 1887, December. (Referat d. Therap. Monatshefte 1888, April.)
7) v. Jaksch: Ueber die neueren Antipyretica und ihre Wirkung am Krankenbette. (Wiener med. Presse 1888, Nr. 1. u. 2.)

Nachdem in einem so einfachen chemischen Körper, wie dem Antifebrin oder Acetanilid durch Cahn und Hepp ein neues energisch wirkendes Antipyreticum gefunden war, lag der Gedanke nahe, auch andere ähnlich construirte Körper auf ihre physiologischen Eigenschaften zu prüfen und es gebührt den Herren Kast und Hinsberg das Verdienst zuerst im Phenacetin[1]), einem analog dem Antifebrin zusammengesetzten Körper, ein die Temperatur bedeutend herabsetzendes Mittel entdeckt zu haben. Seit der ersten Veröffentlichung durch die genannten Herren sind nun schon eine Reihe von Arbeiten erschienen, die eine Nachprüfung und Erweiterung jener ersten Angaben erstrebten und es ist heute schon möglich, ein einigermaassen abschliessendes und befriedigendes Urtheil auf Grund dieser Veröffentlichungen zu gewinnen.

Das Phenacetin, die Aethylverbindung des Phenetidins, d. h. des Aethylaethers des Paramidophenols krystallisirt in farb- und geruchlosen Stäbchen, löst sich in kaltem Wasser fast gar nicht, besser in Glycerin, Alcohol, Eisessig und heissem Wasser, um jedoch aus letzterem beim Erkalten sogleich wieder auszukrystallisiren. Es ist vollständig geschmacklos und desshalb innerlich leicht und angenehm zu nehmen.

Wird dasselbe Hunden in Dosen von 0,15—0,2 pro Kilo des Körpergewichts gegeben, so zeigt sich nach Hinsberg und Kast keinerlei Veränderung in dem Verhalten der Thiere, selbst wenn solchen von 5—6 Kilo Gewicht mehrere Tage hinter einander 1—2 g eingegeben wurden. Erst bei erheblicher Steigerung der Dosis zeigten sich Vergiftungserscheinungen, bestehend in beschleunigter Respiration, Schlafsucht, Erbrechen, schwankendem Gang, und bei noch grösseren Dosen kam es zu Cyanose der Mundschleimhaut, cyanotischer Verfärbung des Blutes und zuweilen trat dabei Methämoglobin in demselben auf; die Thiere erholten sich jedoch innerhalb einiger Stunden wieder vollständig.

Auch die Versuche beim gesunden Menschen, wie sie von Hoppe und Kobler angestellt wurden, bewiesen, dass Dosen von 0,25—0,7 absolut unschädlich seien; nur bei grossen Dosen können, besonders bei leicht erregbaren Personen, leichte unangenehme Empfindungen auftreten, Müdigkeit, Gähnen, Schlafsucht, zuweilen leichter Schweiss und Frösteln, selten Schwindel und Ueblichkeit; ein chlorotisches Mädchen bekam auf 1,25 g Phenacetin nach $^1/_4$ Stunde Schauder, deutliches Kältegefühl, Aufstossen, Gähnen und leichte Benommenheit, Erscheinungen, die nach einer Stunde wieder vorüber waren.

Bezüglich des Einflusses des Phenacetin auf die fieberhaft gesteigerte Temperatur, stimmen die Ansichten sämmtlicher Autoren darin überein, dass demselben eine vorzügliche antipyretische Wirksamkeit zukomme. Hinsberg und Kast versuchten es zuerst bei Phthisikern und sahen bei Dosen von

[1]) Hergestellt von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Cie. Elberfeld.



0,2 — 0,5 g die Temperatur durchschnittlich um 2° herabgehen; wurde dasselbe zur Zeit der aufsteigenden Temperaturcurve gegeben, so war es im Stande, die abendliche Steigerung zu unterdrücken resp. hinauszuschieben. Im Allgemeinen scheinen bei acut fieberhaften Erkrankungen grössere einmalige Dosen sich mehr zu empfehlen als kleinere wiederholte und der Erfolg soll ein besserer sein, wenn das Mittel in den späten Nachmittags- oder Abendstunden, als wenn es Morgens gegeben wird, weil man in diesem Falle zuweilen genöthigt ist, am Abend noch eine zweite Dosis zu geben.

Die verabreichte Einzeldosis schwankte bei den Einzelnen zwischen 0,4—1,0 für Erwachsene und 0,2—0,25 für Kinder. Heusner gab solche Dosen auch mehrmals des Tags längere Zeit hindurch ohne Schaden. Lépine gab beim Typhus Dosen von 3 — 4 g pro die und sah hievon keine unangenehme Nebenerscheinung. Aus den den verschiedenen Arbeiten beigegebenen Krankengeschichten und Temperaturcurven lässt sich bezüglich der Art und Dauer der Wirkung im Allgemeinen ersehen, dass der Temperaturabfall nach etwa 1/2 Stunde schon beginnt, dass er nach 2 — 4 Stunden sein Maximum erreicht und dass die Temperatur nach 2 — 7 Stunden wieder langsam ansteigt. Der Abfall ist etwas steiler als der Anstieg, doch wurden selten Schweisse beobachtet und diese überhaupt nur bei solchen, die sehr dazu disponiren (Kobler). Die Temperaturherabsetzung ist hier im Gegensatz zu der durch andere Antipyretica bewirkten überaus selten von unangenehmen Nebenerscheinungen begleitet. Heusner beobachtete bei manchen Frösteln, Trockenheit und Kratzen im Halse, Ueblichkeit und Schwindel, Hoppe sah einmal bei einem Typhuskranken auf 0,5 g ein Exanthem auftreten, ähnlich dem Antipyrinexanthem; nur v. Jaksch sah bei Kindern nach Darreichung von 0,1 — 0,2 g profuse Schweisse mit intensiver Cyanose, ja selbst Collapssymptome auftreten. Im Allgemeinen bewirkte das Phenacetin bei den meisten Patienten das Gefühl von Euphorie, eine behagliche Ruhe und leichte Schläfrigkeit. Mit der Temperatur sinkt auch die Pulsfrequenz, und nimmt die Völle und Spannung des Pulses zu. Die Urinmenge scheint keine Steigerung zu erfahren, der Urin ist nach Gebrauch von Phenacetin stark gelb gefärbt, giebt mit Ferrumsesquichlorid eine schöne tief burgunderrothe Färbung, giebt deutlich die Indophenolreaction (nach Kochen mit concentrirter Salzsäure), und reducirt zuweilen Kupferoxyd in alkalischer Lösung nach stärkerem Kochen.

Auch über die schmerzstillende und antineuralgische Eigenschaft des Phenacetin liegen schon eine Reihe von Beobachtungen vor, deren Resultate darin übereinstimmen, dass dem Phenacetin auch in dieser Hinsicht eine vortreffliche, nach Rohden sogar specifische Wirkung zukomme. Die Dosis scheint hier im Allgemeinen grösser sein zu müssen als bei der Anwendung des Mittels als Antipyreticum und die Wirkung langsamer, meist erst nach 1 — 2 Stunden einzutreten. Der Mangel jedweder unangenehmen Nebenerscheinung scheint auch hier dem Phenacetin vor anderen Nervinis, vor allen Dingen vor dem Antifebrin den Vorzug zu sichern. Betrachten wir die einzelnen Erkrankungen, in denen es bislang gegeben wurde, so ist es zunächst der acute Gelenkrheumatismus, der nach den warmen Empfehlungen von Rohden in vorzüglicher Weise durch Phenacetin beeinflusst wird, besser und schneller als durch Salicyl und Antifebrin. »Dosen von 3,0 pro die hielten das oft so tückische Fieber des Gelenkrheumatismus in guten Schranken und wirkten lindernd auf die Entzündung in den Gelenken, so dass die Schwellung abnahm und die Schmerzen erträglicher wurden«. Von ihm sowie auch von Hoppe und Heusner wird das Phenacetin als vortreffliches Nervinum gerühmt; ersterer sah in Dosen von 1,0 — 2,0 eventuell mehrmals des Tags, bei etwa 25 Fällen von Migräne, Kopfschmerz und Neuralgien gute Erfolge, doch versagte es in einem Falle von Ischias, der durch Nierensteine bedingt war und in einem Falle von Migräne bei einer hysterischen Frau; auch Heusner rühmt die beruhigende und schmerzstillende Wirkung bei Neuralgien und Erregungszuständen des Nervensystems, welche durch reflectorische Reizungen bedingt werden oder in allgemeiner Nervosität wurzeln und sah in solchen Fällen bessere und energischere Erfolge vom Phenacetin als vom Antifebrin und Antipyrin. Lépine wandte das Mittel gleichfalls bei Tabes an und wurde es von manchen Patienten dem Antipyrin vorgezogen; doch machte es in Folge der grossen Dosis von 6,0 pro die (!), welche zur Erzielung eines Erfolges nöthig war, Kopfschmerz und ein wenig Cyanose.

Es erübrigt noch kurz der Versuche zu gedenken, die bezüglich der etwaigen antizymotischen Wirksamkeit des Phenacetin angestellt wurden. Kobler ging in der Weise vor, dass er in Gelatine-Gläschen auf 10 ccm etwa 0.1 g Phenacetin eintrug, die Gelatine zum Sieden erhitzte und rasch wieder erkalten liess, wodurch die Ausscheidung des gelösten Phenacetin in Form feinster Krystalle erzielt wurde, welche die Gelatine gleichmässig durchsetzten. In diese Gelatine wurden nun eine Reihe Mikroorganismen verimpft, doch kein nennenswerthes Resultat erzielt; das Phenacetin schien das Wachsthum der Culturen vielleicht etwas zu verzögern und nur der Mikrococcus prodigiosus wurde in bemerkenswerther Weise beeinflusst, indem er nicht unter Entwickelung des rothen Pigments, sondern ganz weiss wuchs; erst wenn er auf gewöhnliche Gelatine wieder verimpft wurde, trat die normale Pigmententwickelung auf.

Rohden hat das Phenacetin als gutes antiseptisches Streupulver kennen gelernt, das in hohem Maasse die Eiterung granulirender Wundflächen beschränkt; messerrückendick aufgestreut erzeuge es einen Schorf, unter welchem die Ueberhäutung der Wundflächen einen entschieden raschen Fortschritt mache.

Das sind die Erfahrungen, die bis heute über die antipyretische, antineuralgische und antizymotische Wirksamkeit des neuesten Fiebermittels, des Phenacetin (Bayer) gemacht worden sind und deren übereinstimmendes günstiges Resultat heute schon dem Mittel einen hervorragenden Platz unter den anderen hierher gehörenden Arzneikörpern sichert und wohl dazu auffordern kann, noch weitere Versuche am Krankenbette damit anzustellen.

W. Smidowitsch: Ueber gewaltthätige und zufällige Todesfälle im Gouvernement Tula während der Jahre 1879—84. Zeitschrift für gerichtliche Medicin und öffentliche Hygiene. 1887, I. Band (russisch).

Während die allgemeine Sterblichkeit eines Landes von den sanitären, hygienischen, klimatischen Verhältnissen desselben abhängig ist, sind die gewaltthätigen und zufälligen Todesfälle mehr auf die socialen Verhältnisse zurückzuführen. In dieser Hinsicht bietet auch die Arbeit von Smidowitsch viel Interessantes dar. Nach seinen statistischen Erhebungen war die Zahl der in Folge von Gewalt und Zufall Gestorbenen im Gouvernement Tula während des bezeichneten sechsjährigen Zeitraumes = 5568, darunter 4353 Männer und 1215 Frauen, oder jährlich im Durchschnitt 725,5 M. und 202,5 Fr. Die hauptsächlichste Ursache der plötzlichen Todesfälle ist der Missbrauch geistiger Getränke, woran im Ganzen 1092 M. und 102 Fr. oder jährlich 182 M. und 17 Fr. zu Grunde gegangen sind, was im Verhältniss zur Gesammtzahl der eines unnatürlichen Todes Verstorbenen, einen Procentsatz von 25 Procent für die Männer und 8,4 Procent für die Frauen ausmacht. An Trunksucht starben also drei Mal so viel Männer als Frauen. Nun ist es aber interessant zu erfahren, wie sich diese Todesfälle für die Städte und Dörfer vertheilen. In den Städten sind an Trunksucht gestorben 131 M. und 25 Fr., in den Dörfern 961 M. und 77 Fr. Allein während dieser Zeit betraf die Zahl der Verstorbenen überhaupt: in den Städten 2693 M. und 2323 Fr., auf dem Lande aber 26052 M. und 24423 Fr., so dass auf je 1000 Todesfälle in den Städten bei 8,1 M. und 1,7 Fr., auf je 1000 Todesfälle in den Dörfern bei 6,1 M. und 0,5 Fr. die Trunksucht als Ursache nachgewiesen ist. Die mittlere Sterblichkeit im Gouvernement Tula betraf: 28755 M. und 26746 Fr., und im Verhältniss zu dieser kommen auf je 100 Gestorbene 6,3 M. und 0,6 Fr. oder, genauer berechnet, auf je 1000 Gestorbene vom 15. Lebensjahre an (da Kinder nur äusserst selten trinken) 21,4 M. und 1,9 Fr. Das Lebensalter der vom Alkohol Getödteten berücksichtigend, hat S. folgende Tabelle aufgestellt:



Auf 1000 Todesfälle starben an Trunksucht:

im Alter von	15—20	Jahren	2,7 Männer und	0,	Frauen
»	20—30	»	8,3 »	0,3	
»	30 – 40	»	22,3 »	1,8	
»	40—50	»	30,8 »	2,7	
»	50—60	»	24,6 »	1,4	
»	60—70	»	13,0 »	0,7	
»	70—70	»	3,6 »	0,2	
»	mehr als 80	»	1,9 »	0,	

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass am wenigsten das Alter von 15—20 und über 70 Jahren vertreten ist; im Gouvernement Tula sind während der erwähnten 6 Jahre 5 Jünglinge im Alter von 15—20 Jahren an Trunksucht zu Grunde gegangen. Traurig genug. Doch scheint dies in Russland keine Seltenheit mehr zu sein, denn, wie es sich erweist, pflegen in vielen Arbeiterfamilien die Eltern ihre Kinder selbst an den Branntwein zu gewöhnen.

Referent hat unlängst die Gelegenheit gehabt, auf der Abtheilung seines verehrten Collegen, Dr. Goldenhorn, im Odessaer städtischen Krankenhause, einen Fall von alkoholischer Lebercirrhose bei einem 9 jährigen Knaben zu beobachten. Wie es sich aus dem offenherzigen Geständniss des sehr intelligenten Kindes herausstellte, pflegten zuerst seine Geschwister ihm Schnaps zu verabreichen, dann aber gewöhnte er sich an dieses Getränk so leidenschaftlich, dass er anfing, dasselbe heimlich zu stehlen und zu trinken.

Die Zahl der Kindestödtungen betraf 88; die der Selbstmorde 215: 171 M. und 54 Fr. Ein Selbstmord kommt auf 35,577 Einwohner. (In Frankreich kommt ein Selbstmord auf 5,982 Einwohner). In den Städten ist die Zahl der Selbstmorde drei mal so gross wie auf dem Lande, was durch den verschärften Kampf um's Dasein in den ersteren erklärt wird.

Von wüthenden Thieren gebissen starben 45 Menschen: 37 M. und 8 Fr., d. h. jährlich mehr als 7 Mann. Von 18 dem Autor bekannten Fällen sind 10 von einem wüthenden Wolfe und 8 von einem Hunde gebissen worden. Man kann schon aus diesen geringen Angaben ersehen, welch' grossen Werth die Pasteur'schen Wuthimpfungen speciell für Russland haben müssen. N. Leinenberg.

O. Kanzler: Die Skrophulose, ihre Pathologie und allgemeine Therapie. 8. 145 S. Verlag von Toeplitz und Deuticke. Wien, 1887.

Gegenüber den modernen Bestrebungen, das Krankheitsbild der Skrophulose in demjenigen der Tuberculose des Kindesalters aufgehen zu lassen, tritt Verfasser mit Entschiedenheit für die Selbständigkeit derselben als eine von der Bacilleninvasion unabhängige Constitutionsanomalie im Virchow'schen Sinne ein. Dabei hält er sich durch die neueren Untersuchungen für berechtigt an Stelle der »undefinirbaren und unfassbaren Lebensenergie der Zelle« die Function des trophischen Nervenapparates zu setzen, dessen verminderte oder herabgesetzte Thätigkeit die Erscheinungen der Skrophulose erzeugen soll. Diese Anomalie ist nach der Meinung des Verfassers stets angeboren. Lungenphthise, aber auch alle jene Zustände der Eltern, welche auf eine herabgesetzte Energie des Stoffwechsels schliessen lassen, disponiren zur Erzeugung skrophulöser Kinder. Folgerichtig betrachtet er auch den Habitus scrophulosus sowie die Anfangserscheinungen der Skrophulose als trophische Störungen. Nur unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, schlechter Ernährung, ungesunder Luft, entstehen daraus die ausgesprochenen Symptome der Skrophulose und erst in den vorgeschrittenen Localerkrankungen, insbesondere den fungösen Knochen- und Gelenkerkrankungen, verkästen Lymphdrüsen und gewissen Hautaffectionen wird der Tuberkelbacillus in den meisten — nicht in allen Fällen gefunden. Die Bacillen siedeln sich demnach in all diesen Fällen in den schon vorher erkrankten Geweben an und können somit nicht als Ursache, sondern nur als secundäre Erscheinung betrachtet werden. »Skrophulose und Tuberculose verhalten sich wie der Boden auf dem eine Pflanze mit Vorliebe wächst, zu dieser Pflanze selbst.«

Abgesehen von diesen etwas problematischen Auslassungen finden wir in dem Büchlein eine gründliche, auf ein grosses Beobachtungsmaterial sich stützende Symptomatologie der Skrophulose, worin namentlich die Hals- und Nackendrüsenschwellungen im Beginne der Erkrankung als erstes und häufigstes Symptom hervorgehoben sind. Die grössere Hälfte des Raumes ist der Besprechung der Therapie gewidmet.

Das Hauptgewicht legt Verfasser auf äussere Reizmittel, Sool- und Seebäder, sowie Luftveränderung, deren Wirkung er als eine von den peripheren Nervenendigungen ausgehende reflectorische Erregung des mangelhaft functionirenden trophischen Nervenapparates betrachtet. Geringeren Werth schreibt er dem Gebrauche innerer Mittel, insbesondere der Jodpräparate zu. Die Localbehandlung der scrophulösen Leiden hat nur unter gleichzeitiger Anwendung der allgemeinen Therapie Aussicht auf endgiltigen Erfolg. Escherich-München.

Dr. Paul Topinard: Anthropologie. Nach der dritten französischen Auflage übersetzt von Dr. Richard Neuhaus. Leipzig 1886 u. 1887.

Wenn ein Gelehrter von dem Rang Topinard's die von ihm vertretene Wissenschaft in der Form eines Leitfadens zusammenfasst, so wird ein solches Unternehmen auch ausserhalb der Grenzen Frankreichs, speciell in Deutschland von den engeren Fachgenossen- sowohl, wie in naturwissenschaftlich gebildeten Laienkreisen mit lebhaftem Interesse aufgenommen werden, zumal auf anthropologischem Gebiet an derartigen Werken zur Zeit noch Mangel herrscht. Von diesem Gesichtspuncte aus ist die kürzlich erschienene deutsche Uebersetzung der 3. Auflage von Topinard's »Anthropologie« freudig zu begrüssen.

Das Buch zerfällt in drei Hauptabschnitte, von denen der erste den »Menschen in seiner Gesammtheit und in seinen Beziehungen zu den Thieren« behandelt. In diesem Theil wird der anatomische Bau des Menschen mit besonderer Berücksichtigung des Skeletts und des Gehirns behandelt und mit dem der übrigen Säugethiere, namentlich der Affen verglichen. Es werden dabei Nachbardisciplinen, insbesondere die vergleichende Anatomie, dann die Embryologie, die Physiologie und Pathologie gestreift. Der zweite umfassendere Theil des Werkes — er nimmt räumlich mehr als die Hälfte des Ganzen ein — handelt von den »menschlichen Rassen«. Verfasser erläutert zunächst die Begriffe von Art, Varietät und Rasse und unterzieht die bisherigen Classificationen der Rassen einer kritischen Beleuchtung, wobei er der Eintheilung von Quatrefages vor den übrigen den Vorzug giebt. Die Unterscheidungsmerkmale der Rassen, an erster Stelle die anatomischen und unter diesen wieder die craniologischen, werden in eingehendster Weise besprochen. In dem Capitel über die physiologischen Merkmale kommen Alter, Menstruation, Kreuzung, Erblichkeit, Verwandtschaftsehen, Acclimatisation, die Functionen des Geistes u. A. zur Sprache. Auch die ethnischen, linguistischen und archäologischen Kennzeichen werden zu Rathe gezogen, wenngleich ihnen selbstverständlich nur ein untergeordneter Platz eingeräumt werden konnte. Besonders instructiv ist die dann folgende Besprechung der einzelnen anthropologischen Typen. Zum Schluss wirft der Verfasser die Frage auf: »Besteht die Familie Mensch aus Gattungen, Arten oder Spielarten?« Die Antwort lautet dahin, dass zwischen menschlichen Typen sich anatomische und physiologische Unterschiede finden, »welche beträchtlicher sind, als die von den Naturforschern zwischen Varietäten anerkannten, und ebenso gross wie die zwischen Arten. In einigen Fällen scheint dieser Zwischenraum sogar noch weiter zu sein, so gross wie der zwischen Gattungen«.

In dem 3. Theil seines Buches behandelt Topinard das Problem vom Ursprung des Menschen und stellt sich dabei voll und ganz auf den Standpunct der Lamarck'schen Transformationslehre. Auch Darwin's Theorie vom Kampf um's Dasein und der natürlichen Zuchtwahl findet in ihm ihren Verfechter: »Unter unsern Augen erlöschen die tiefer stehenden Rassen in diesem Kampf: die Charrua, Caraiben, die alten Californier und Tasmonier verschwanden; die Australier, Negritos, Eskimos sind im Aussterben begriffen; die Polynesier und Indi-

aner Amerika's werden ihnen bald nachfolgen; nur durch Kreuzungen haben sie Aussicht, ihr Leben zu erhalten. Die höheren Rassen dagegen gedeihen gut und vervielfältigen sich. Der Zeitpunkt ist leicht vorauszusehen, wo die Rassen, welche heute die Kluft zwischen dem weissen Menschen und dem Anthropoiden ausfüllen (!), verschwunden sind«.

Es gestattet uns der Raum nur diese kurze Inhaltsangabe des Buches. Dasselbe bietet in gedrängter Form eine vortreffliche Uebersicht über das weite Gebiet der Anthropologie und löst damit in dankenswerther Weise eine überaus schwierige Aufgabe, schwierig namentlich deshalb, weil sie an die Vielseitigkeit des Autors die höchsten Anforderungen stellt. In dieser Hinsicht ist Topinard's Verdienst um so höher anschlagen, als zur Zeit, in der er die erste Auflage seiner Anthropologie schrieb, überhaupt noch keine zusammenfassende Bearbeitung des Gegenstandes aus neuerer Zeit vorlag. Man wird dem gegenüber, will man gerecht sein, es dem Autor auch nicht zu sehr verübeln dürfen, dass er sich in ganz überwiegender Weise an die Arbeiten seiner eigenen Landsleute hält. Dass speciell Broca's Forschungen in dem Werke einen hervorragenden Platz einnehmen, wird gewiss Niemand bedauern, setzt damit doch Topinard den Verdiensten seines grossen Lehrers ein schönes Denkmal der Pietät.

Im Interesse des Buches selbst wäre es aber vielleicht gewesen, wenn die deutsche anthropologische Forschung darin etwas weniger stiefmütterlich behandelt wäre. Das wird selbstverständlich in Deutschland Niemand davon abhalten, aus demselben Belehrung zu schöpfen, zumal dasselbe sich durch Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung auszeichnet und in ansprechender Form geschrieben ist. Rückert.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie

II. Congress, zu Halle a. S., vom 24.—26. Mai 1888.

(Fortsetzung.)

(Originalbericht von Prof. Dr. M. Stumpf.)

Zweite Sitzung. 24. Mai, 2 Uhr Nachmittags.

Prof. **Werth: Ueber Entstehung von Psychosen im Gefolge von Operationen am weiblichen Genitalsystem.**

Redner hat unter im Ganzen etwa 300 operativen Eingriffen am weiblichen Genitalapparate 6 mal das Auftreten von psychischen Erkrankungen nach der Operation beobachtet. Die Art des operativen Eingriffes bestand in diesen 6 Fällen je 2 mal in Totalexstirpation des Uterus, Laparotomie und Castration. In 5 Fällen bestand die psychische Störung in Melancholie, einmal war die Diagnose unsicher. Erbliche Belastung war bei 3 Kranken sicher gegeben und nur bei einem Kranken sicher auszuschliessen. Die Erkrankung trat in 2 Fällen innerhalb der ersten 8 Tage nach der Operation auf, in 2 Fällen nach einigen Wochen und in 2 Fällen erst, nachdem die Operirten die Anstalt verlassen hatten. Die Dauer der psychischen Störung belief sich 1 mal über 15 Tage, 1 mal über 4, 1 mal über 6 Monate; in diesen 3 Fällen trat vollständige Genesung ein. Zwei Fälle zeigen auch heute noch keine Besserung und eine Kranke endete $3^1/_2$ Monate nach der Operation durch Selbstmord. Zu bemerken ist, dass 3 von den Erkrankten jenseits der Menopause standen, so dass die theilweise Entfernung der inneren Genitalorgane kaum als Ursache des Eintrittes der Psychose angenommen werden kann. Jodoform war einmal gar nicht, bei 3 Fällen in ganz geringer Menge angewendet worden. In 2 Fällen trat die Psychose auf nach einer ersten Blasenausspülung bei entstandenem Blasenkatarrh, eine weitere Kranke hatte starke Emotionen durchgemacht, bevor sie sich zur Operation entschloss.

Discussion. Sänger (Leipzig) glaubt, dass die Psychosen beim Weibe eine grössere Rolle spielen, als man gewöhnlich glaubt, jedoch dürfte die Operation höchstens einen Reiz abgeben, der eine Psychose, zu welcher die Disposition bereits vorhanden ist, auslöst oder zu Wiederausbruch einer schon geheilten Psychose Veranlassung giebt. Er selbst hat mehrere solche Fälle beobachtet und 3 mal hat er Gehirnkrankheiten auftreten sehen. Zweimal hat Redner Jodoform-Psychosen erlebt (einmal nach Castration und einmal nach Salpingotomie), obwohl immer sehr wenig Jodoform angewendet worden war. Trotz dieser Beobachtungen ist Redner der Ansicht, dass geisteskranke Frauen, wenn sie geschlechtskrank sind, nicht anders zu behandeln seien als geistesgesunde.

A. Martin theilt die Anschauung Sänger's, dass die Operation nur Gelegenheitsursache zum Ausbruche einer psychischen Störung sein könne. Er glaubt, dass wir eine geisteskranke Frau nur mit grosser Vorsicht zu einer gynäkologischen Operation bewegen sollen, aber geistesgesunde Frauen muss er für absolut nicht gefährdet halten.

Ahlfeld sah bei einer einfachen Specular-Untersuchung eine beträchtliche Veränderung im psychischen Wesen einer Kranken eintreten.

Frommel hat zweimal nach Laparotomie bei notorischen Säuferinnen Delirium tremens auftreten sehen; die eine riss im Delirium ihren Verband ab und ging an septischer Peritonitis zu Grunde.

Prof. Schwarz (Halle): **Zur Therapie der Extrauterin-Schwangerschaft.**

Die Fälle von Extrauterinschwangerschaft haben sich in der letzten Zeit gehäuft, nicht bloss desshalb, weil in Folge Ausbildung der Diagnostik die Extrauterinschwangerschaft leichter und früher erkannt wird, sondern auch, wie Redner glaubt, in Folge wirklicher Zunahme der Frequenz dieser Anomalie, weil auch die veranlassenden Momente, wie Entzündungen im Becken, Gonorrhoe etc. zugenommen haben. Dennoch kann die Diagnose sehr schwierig, ja unmöglich sein, denn es giebt sogar Fälle, in welchen ein extrauteriner Fruchtsack sich symptomlos entwickelt und wieder zurückbildet; auch die Ruptur kann symptomlos, z. B. durch Zerdrücken während der Untersuchung eintreten, was Redner direct beobachtet hat. Differentielldiagnostisch kommen Tumoren der Tuben und Ovarien in Frage, auch Schwangerschaft in der einen Hälfte eines Uterus bicornis kann, wie ein vom Redner erwähnter Fall beweist, zur Verwechlung mit extrauteriner Schwangerschaft Veranlassung geben.

In Bezug auf Therapie ist der Werth'sche Standpunkt festzuhalten, nach welchem ein extrauteriner Fruchtsack als bösartige Neubildung anzusehen und dementsprechend radical zu zerstören ist; alle anderen Maassnahmen, die Punction des Fruchtsackes, die Injection von Medicamenten und die Ektrolyse verweist Redner in das Bereich des Dilettantismus. Auch bei eingetretener Ruptur ist die Laparotomie mit Aufsuchung der blutenden Stelle und Entfernung des Fruchtsackes die einzig rationelle Behandlung, und man kann sich nur wundern, dass diese Operation so selten gemacht wird. Die Kranken sterben nach eingetretener Ruptur nicht allein an Verblutung, sondern auch an dem Druck der ergossenen Blutmenge und, wie Redner glaubt, auch an einem chemischen Reiz durch das ergossene Blut, denn er selbst habe einen Fall beobachtet, wo nach Erguss von nur $^3/_4$ Liter Blut in die Bauchhöhle, der Tod eingetreten war. Diese Todesfälle sind vielleicht auch auf Shock zurückzuführen, wie die Todesfälle nach Ruptur von Ovarialcysten, besonders wenn ein differenter Inhalt vorhanden war. Bei Blutung in einem abgekapselten Raum, z. B. unter das Bauchfell, soll man zunächst exspectativ verfahren, aber wenn die Blutung nicht steht, so soll man auch hier operiren und wenn man die blutende Stelle nicht findet, die Arteria uterina oder spermatica unterbinden. Bei Blutung in die Bauchhöhle muss aber immer operirt werden. Der Fruchtsack ist meist klein; ist er verwachsen, so wird man ihn unterbinden und die Ränder einfalzen. Zur Operation braucht man einen Assistenten, eine Wärterin und aseptische Instrumente; ein vorher aseptisch gemachter Raum ist nicht nöthig, denn aus der Luft kommen, wie die Erfahrungen im Reichsgesundheitsamte zeigen, nur wenig Keime in die Wunde. In den späteren Monaten der Schwangerschaft möchte Redner bei extrauterinem Fruchtsack die zweizeitige Operation vorschlagen.

Discussion. Winckel hat in den letzten 4 Jahren

7 Fälle mit den von Schwarz als »dilettantisch« bezeichneten Morphium-Injectionen in den Fruchtsack behandelt und 5 Kranke hergestellt und zwei verloren. In einem der mit Tod ausgegangenen Fälle handelte es sich um eine Person, bei welcher zwei Jahre nach Heilung der ersten Extrauterinschwangerschaft durch Morphium-Injection auf der anderen Seite eine zweite auftrat; die Kranke starb, nachdem auch der zweite extrauterine Fötus durch Morphiuminjectionen zum Absterben gebracht war und der Fruchtsack schon zu schrumpfen angefangen hatte, an Magenblutung (das Präparat wird demonstrirt); der zweite Fall ging an Vereiterung des Fruchtsackes zu Grunde, vermuthlich weil Redner damals noch die Punction per vaginam gemacht hatte. Redner kommt hierauf auf die Deciduabildung zu sprechen und wirft die Frage auf, wann die Decidua ausgestossen wird und ob sich nach Ausstossung derselben eine zweite Decidua bilden kann. In dem Falle von doppelseitiger Extrauterinschwangerschaft wurde nach Ausstossung der Decidua bei der Section wieder eine Decidua im Uterus gefunden. In einem Falle reichte die Decidua über den inneren Muttermund herunter bis in die Cervix. Redner ist der Anschauung, dass, da die Extrauterinschwangerschaft in früher Zeit leichter zu diagnosticiren ist als die intrauterine, man die Gefahr der Ruptur nicht abzuwarten braucht, und frühzeitig eine ungefährliche Methode einschlagen kann. Eine Laparotomirte ist nicht intact, da sie einen Bauchbruch davontragen kann. Die Injectionsmethode mit Morphium dagegen ist ungefährlich und ohne Narkose auszuführen. Man injicirt 0,03 Morphium. Durch die Vagina soll man nicht punctiren wegen der Gefahr der Vereiterung des Fruchtsackes.

Veit ist gegen die Injectionen in den Fruchtsack, weil er nicht glaubt, dass man den Fruchtsack ganz gegen die Bauchdecken andrücken kann. Er hat 7 Kranke durch Laparotomie wieder vollständig hergestellt und keine verloren. Bei abgestorbener, extrauterin gelagerter Frucht würde er nicht laparotomiren. Ausserdem hat Redner 3 Moribunde (nach eingetretener Ruptur) laparotomirt, eine davon starb septisch, eine an Herzschwäche, die dritte genas. An die Schädlichkeit des ergossenen Blutes in der Bauchhöhle kann Redner nicht glauben. In vorgerückterer Zeit würde er alle Extrauterinschwangerschaften laparotomiren, die zweizeitige Operation aber muss er für einen Rückschritt halten.

Wiedow (Freiburg) erklärt sich gegen directen Eingriff nach der Ruptur, da er in einer Reihe von Fällen die Laparotomirten an Nachblutung zu Grunde gehen sah.

Battlehner (Karlsruhe) sah 2 Fälle von eingetretener Ruptur genesen, ohne dass die Laparotomie gemacht worden ist; Redner plaidirt ferner in solchen Fällen von extremer Anämie für die Ausführung der Transfusion.

A. Martin glaubt, dass gerade in früher Zeit die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft sehr schwer sein kann. Redner hat eine Frau nach eingetretener Ruptur operirt, dieselbe starb an unbestimmter Ursache, weder an Verblutung noch an Sepsis. Die Punction und nachfolgende Injection widerräth Redner, weil er immer Darmschlingen über und vor der Geschwulst liegen fand. Auch er ist in uncomplicirten Fällen für die Laparotomie. In vorgerückterer Zeit hat er den Sack entfernt oder entleert, drainagirt, gegen die Bauchhöhle zu verschlossen und darüber die Bauchwunde geschlossen.

Frommel wundert sich über die vielen von Wiedow beobachteten Fälle von Nachblutung und würde in jedem Falle von eingetretener Ruptur wieder die Laparotomie machen, wenn auch einzelne Fälle nach eingetretener Ruptur ohne Operation genesen sind.

Löhlein (Berlin) ist ebenfalls für die Laparotomie nach eingetretener Ruptur, da er einen Fall beobachtete, in welchem die Kranke nach der Ruptur sich bereits wieder erholt hatte, aber an einem Nachschub der Blutung rasch zu Grunde ging.

Winckel weist darauf hin, dass die extrauterinen Fruchtsäcke aus dem kleinen Becken ziemlich rasch nach oben wachsen und dass sie desshalb ohne viel Mühe hart an die Bauchwand angedrückt werden können. Schon in frühester Zeit sind die Tumoren genau abzugrenzen und die Nadel kann ganz isolirt eingestossen werden.

Schwarz spricht sich nochmals — trotz der Winckel'schen Fälle — gegen die Punction aus, durch welche die Personen nicht geheilt werden, weil der Sack zurückbleibt; eine Laparotomirte kann dagegen als hergestellt betrachtet werden, denn Bauchbrüche dürfen nach der heutigen Wundnaht nicht mehr vorkommen. Er glaubt ferner, dass in früher Zeit die Tumoren sich nicht an die Bauchdecken andrücken lassen. Er wiederholt, dass Täuschungen in der Diagnose vorkommen können und hält den Abgang der Decidua für ein Zeichen, dass der Fötus abgestorben sei. Die Nachblutungen in den Fällen von Wiedow könne er sich nicht erklären.

Zweifel: Ueber Perineoplastik.

Redner demonstrirt die ältere, sowie die neuere Methode der Perineoplastik von Lawson Tait und die Methode von Simpson. (Sämmtliche Methoden sind bei Zweifel die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien und die Dammrisse, Stuttgart 1886 und bei Sänger, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge No. 301 ausführlich beschrieben.) Redner erklärt, dass er die frühere Methode von Lawson Tait für den kompleten Dammriss der späteren vorzieht und hält die von Sänger beschriebene neuere Methode von Lawson Tait nicht für eine Verbesserung der älteren. Das Simpson'sche Verfahren kann Redner auch für den kompleten Dammriss empfehlen. Die Ausführung dieser Lappen-Operationen sei äusserst einfach und leicht, die Resultate vorzüglich.

In der Discussion theilt Sänger mit, dass er jetzt 39 Fälle nach Lawson Tait operirt habe, hierunter 3 Fälle von completem Dammriss, stets mit vollständig befriedigendem Resultate; gerade durch ihre Einfachheit empfehle sich die Operation, welche rasch ausgeführt werden kann und ausserdem gestattet, den Damm beliebig nach vorne zu verlängern. Auch Olshausen bestätigt die Vorzüge der Methode, worauf Zweifel nochmals die Simpson'schen Methode (Bildung von Scheidenlappen) empfiehlt, weil man mit der Verengerung weiter nach aufwärts gehen kann.

Sänger stellt hierauf 5 Kranke vor, an welchen die Lawson Tait'sche Methode ausgeführt worden war, ausserdem 2 Fälle von geheilter Ventrofixatio uteri nach Retroflexion.

Sänger: Ueber Blasenverletzung bei Laparotomien.

Die Blase kann bei Laparotomien verletzt werden entweder durch Fortführung der Bauchwunde nach unten, oder durch Anreissen bei Lösung von Adhäsionen oder wenn sie für eine Cyste gehalten und angestochen wird. Redner beschreibt einen Fall von Laparotomie, in welchem er eine strangartig nach oben ausgezogene und in Adhäsionen eingebettete Partie der Blase für den Stiel hielt, den er durch dreifache Unterbringung zuschnürte und abschnitt; hiedurch wurde eine nicht unbeträchtliche Calotte der Blase abgekappt. Er liess die drei Unterbindungsnähte liegen, zog die Blase hervor und nähte rings um den Blasenstumpf das Bauchfell zusammen; hierauf wurde der Blasenstumpf durch weitere Nähte in der Bauchwunde befestigt und schliesslich wurde über das paravesicale Gewebe weg die Hautwunde genäht. Es entstand mässiger Blasenkatarrh, aber keine Fistel, und die Kranke genas vollständig.

Bei einer zweiten Laparotomie bemerkte Redner, dass der Harnstiel sehr lang war; derselbe wurde durchgeschnitten, und vier Wochen nach der Operation trat ein Bauchdecken-Abscess ein, nach dessen Oeffnung eine Harnfistel auftrat, die wochenlang floss und sich nicht schloss. Später wurde die Kranke wieder schwanger und die operative Schliessung der Fistel musste desshalb auf spätere Zeit verschoben werden.

Redner fordert daher auf, bei Laparotomien, darauf zu achten, ob der Harnstiel nach oben verlängert und der Urachus noch eine Strecke weit durchgängig ist.

In der Discussion erwähnt Leopold (Dresden), dass er eine schwere Blasenverletzung bei einer Laparotomie erlebt habe, wo die Blase bei einem Myom handbreit über die Symphyse aufwärts gezogen war. Bei Umlegen des Schlauches um den Tumor zeigte sich, dass ein Stück der vom Tumor nicht abzutrennenden Blase in den Schlauch mitgefasst war. Trotz aller Vorsicht wurde bei Abtragung des Tumors eine grosse Kuppe der Blase mit abgeschnitten. Redner vereinigte hierauf



die innerste Partie der Muscularis der Blase durch fortlaufende Catgut-Naht, dann wurden von beiden Seiten möglichst dicke Wülste der Blasen-Musculatur darüber gezogen und endlich das Peritoneum darüber vernäht. Die Kranke ist ohne jede Störung und Fistelbildung genesen.

(Originalbericht von Dr. J. Donat-Leipzig.)

Dritte Sitzung. 25. Mai, 9 Uhr Vormittags.

Geheimrath **Olshausen** (Berlin) stellt, während im Nebenzimmer zwei Fälle von ventraler Fixation des retroflectirten Uterus, von ihm mit dauerndem Erfolge operirt, von mehreren Anwesenden besichtigt werden, zwei ältere Frauen vor, bei welchen er vor 7 und 5 Jahren wegen Cervixcarcinom die Totalexstirpation gemacht hat. Zweck der Vorstellung ist, den noch immer an der Heilbarkeit des Uteruskrebses Zweifelnden ihr Bedenken zu nehmen. Redner betont aber, dass man die Zeit für die Recidive nicht zu kurz setzen darf, und bestimmt diese Zeit im Mittel auf zwei Jahre. Erst wenn bis zu dieser Zeit kein Recidiv eingetreten sei, könne man von Heilung sprechen, obwohl auch noch später Recidive kommen können. Zwei weitere Fälle von ihm, welche vor 6 Jahren operirt wurden, sind bisher gesund geblieben. — Zuletzt führt er eine Frau mit hochgradigen Beckenveränderungen in Folge von Osteomalacie vor, bei welcher er wegen Einklemmung des graviden Uterus (4. Monat) denselben total exstirpirt hat, da der Versuch des künstlichen Abortus nicht gelang. Der Fall ist von Benckiser bereits beschrieben worden.

Geheimrath **Schatz** (Rostock) zeigt einen Blasenstein von über Hühnerei-Grösse. Derselbe hatte sich bei einem jungen Mädchen in der Urethra und Blase gebildet und zwar, wie der Querschnitt erkennen lässt, concentrisch um die Schenkel einer Haarnadel, welche zu onanistischen Zwecken in die Harnröhre eingeführt und stecken geblieben war. Der Stein hat erst in der letzten Zeit Beschwerden gemacht und wurde in toto entfernt.

Redner beginnt seine angekündigten **therapeutischen Mittheilungen** mit der Therapie a) bei Ischuria puerperarum. Er empfiehlt bei hartnäckigen Fällen die Dilatation der Harnröhre, nimmt dazu den Schlingenführer von Trélat und erweitert damit, bis etwa der kleine Finger in die Harnröhre eindringen kann. Die Schmerzen sind meist gering, 1—2 Dilatationen genügen; die Erfolge sind gut. Auch bei nicht puerperalen Fällen ist die Methode brauchbar, ausser bei spastischen Formen der Ischurie.

Discussion: Geheimrath Battlehner (Karlsruh) bepinselt bei rein spastischen Formen der Ischurie und derjenigen in Folge von Reizung des Blasenhalses die Harnröhrenschleimhaut mit 10 proc. Cocainlösung.

Docent Dr. Skutsch (Jena) macht darauf aufmerksam, dass Wöchnerinnen oft desshalb an Ischurie leiden, weil sie nicht gelernt haben, im Liegen zu uriniren. In Jena müssen die Schwangeren vor der Niederkunft sich darin üben, ebenso gynäkologische Kranke vor der Operation und seitdem haben sich die Fälle von Ischurie vermindert.

Schatz hat schon länger gerade auf letztere Uebung geachtet und giebt ihren Erfolg zu, er weist nochmals darauf hin, dass sich die Dilatation nur für schwerere Fälle von längerer Dauer besonders eigne.

b) S.'s weitere Mittheilungen betreffen die Schwangerschaftswehen.

Er erinnert zunächst an seinen Vortrag in Freiburg über Hydrastis canadensis und berichtet über weitere mit diesem Mittel gemachte günstige Erfahrungen. Besonders bei Myomen wendet er es gern an, nicht weil er dieselben nicht operirt, sondern weil doch in einzelnen Fällen bei längerer Verabreichung des Mittels ein Kleinerwerden der Tumoren beobachtet worden ist. Das Extract aus der frischen Drogue (wie es in Amerika verwendet wird) ist jedenfalls ein wohl zu versuchendes Mittel. Gegen die oft lästigen und schmerzhaften Schwangerschaftswehen giebt es neuerdings das Viburnum verifolium (3—4 g täglich des Extractum spissum). Dasselbe kann ohne Schaden längere Zeit genommen werden und wenn es auch das Morphium nicht ersetzt, so ist seine wehenstillende Wirkung doch sicher.

c) Die therapeutischen Mittheilungen zur Wendung und Extraction wegen Beckenenge betreffen die intrauterine Anschlingung eines oder beider Arme vor der Wendung. Die Schlingen werden nach derselben mit der Entwickelung des Rumpfes angezogen und so hält die Armlösung, deren längere Dauer dem Kind oft verhängnissvoll wird, nicht auf und Redner hat gefunden, dass gerade dann der Kopf oft überraschend leicht durch das enge Becken durchgezogen werden kann.

Docent Dr. **A. Martin** (Berlin); **Ueber Myome.**

Vortragender geht in seinen Erörterungen mehr auf die anatomischen Befunde an exstirpirten Myomen ein und berichtet über die stattliche Zahl von 205 Exstirpationen von Myomen des Corpus uteri. Alle klinisch beobachteten und medicamentös behandelten Fälle, sowie die Cervixmyome sind nicht berücksichtigt. In 70 Fällen fanden sich nur Rückbildungsvorgänge, die keinen besonderen Befund zeigten. 7 mal ergab sich ausgesprochene Verfettung, dazu 3 mit mässiger Verkalkung. 10 mal fanden sich Vereiterungsprocesse in verschiedenen Stadien, von Trübung bis zum eitrigen Zerfall. In 11 Fällen zeigten sich ausausgedehnte Oedembildungen. Die Trägerinnen der Geschwülste waren anämische heruntergekommene Frauen. Immer waren die stärksten Blutungen vor der Operation bei diesen Tumoren beobachtet worden. 8, meist grosse Myome zeigten grössere und kleinere Cysten mit stark eiweisshaltigem Inhalt; Endothel wurde nur an der Innenwand kleiner Cysten gefunden. Teleangiectatische Geschwülste sah Vortragender 4 mal, sie zeigten reichliche Blutungen und besonders starke Capillarenbildung. Sarkombildungen zeigten 6 Fälle, 2 waren durchgängig Sarkome, die 4 anderen enthielten Sarkomknoten im fibrösen Gewebe, die deutlich abgekapselt waren. 2 mal trat nach der Operation der letzten Fälle Recidiv ein und zwar fanden sich dann reine Sarkome. Bemerkenswerth ist, dass gerade bei Myosarkomen eine Ergotinbehandlung immer erfolglos war. Trotz wiederholter Untersuchungen fand sich in keiner Geschwulst ein Uebergang in Carcinom, in 9 Fällen war jedoch neben Myom auch Carcinom vorhanden und zwar 2 mal bei Carcinom der Portio vaginalis und 7 mal solches des Corpus uteri. Redner will aus diesem letzteren Befund keine bestimmten Schlüsse ziehen, aber die bisher angenommene Immunität der Myomkranken gegen Carcinom ist dadurch sehr in Frage gekommen.

Eine Reihe von Präparaten war zur Ansicht ausgestellt.

Prof. **Zweifel** (Leipzig): **Ueber die Stielbehandlung der Myomectomie.**

Redner gibt zunächst einen historischen Ueberblick über die Entwicklung der extra- und intraperitonealen Stielbehandlung bei Myomen und geht dann näher auf die von Olshausen vorgeschlagene Versenkung des Stieles mit dem elastischen Schlauch ein. Letzterer bringt den Stumpf sicher zur Nekrose, die Stümpfe werden dann ausgestossen, die elastische Schnur wird nicht resorbirt. Auf diese Weise sind allerlei Störungen im Heilungsverlauf zu befürchten. Gegen die sonst ausgezeichnete Methode Schröder's macht Z. geltend, dass durch die Etagennaht nicht immer die Blutstillung sicher sei wegen der oft grossen Gefässe und des festen Gewebes, auch würde noch zuviel Gewebe dabei mit versenkt. Schon in Salzburg hat Redner desswegen die parthienweise Unterbindung und Uebernähung des Stumpfes empfohlen. Jetzt benützt er die Bruns'sche Nadel, welche bei der Abbindung der Ligamenta lata und bei der Stielbehandlung die besten Dienste leistet. Nach Beschreibung der Nadel zeigt Vortragender an einem Spirituspräparat die Abbindung der Lig. lata, durch welche er beiderseits drei Nadeln legt. Nachdem dies geschehen, werden die Fäden der ersten zwei Suturen abgeschnitten, der der untersten dritten Sutur lang gelassen und mit diesem später das Lig. lat. seitlich in den Stumpf des Uterus eingenäht. Der frei gemachte Stumpf wird nun ebenfalls in drei und mehr Parthien unterbunden, indem die Nadel von vorn nach hinten durchgeführt wird. Nachdem dann der Cervicalcanal mit dem Thermokauter ausgebrannt ist, wird der Gummischlauch entfernt und der

Stumpf mit Peritoneum übernäht. Von 23 Myomectomien hat Z. die letzten 9 mit dieser Ligatur, die sicher blutstillend wirkt und erlaubt, den Stumpf auf das Minimum zu verkleinern, behandelt und bessere Erfolge als früher erzielt.

Geheimrath **Fritsch** (Breslau): **Ueber Myomotomie.**

F. hat seine ersten Operationen streng nach seinem Lehrer Olshausen ausgeführt und den Stumpf mit Schlauch versenkt und wendet gegen Zweifel ein, dass es falsch sei, dass es durch die Schlauchschnürung zu einer Nekrose des Stumpfes kommt, der Schlauch kann ganz gefahrlos versenkt werden. Später hat er nach der Methode von Schröder operirt und liess den Schlauch weg, machte aber statt der Etagennaht umfassende Nähte durch die ganze Wundfläche. Trotzdem verlor er 75 Proc. der Operirten und hätte die Operation ganz aufgegeben, wenn er nicht gehofft hätte, bessere Resultate durch andere Methoden zu erreichen. Die lange Nachbehandlung nach der Hegar'schen Methode schien ihm zu unbequem, obwohl er mehr Glück damit hatte. Die Einnähung des Stiels nach Wölfler behagte ihm auch nicht. Jetzt operirt er in folgender Weise. Nachdem das Myom herausgewälzt ist, werden die Ligg. lata unterbunden, dann nach Umlegung des provisorischen Schlauches der Uterus in der Längsrichtung entsprechend der Bauchwunde eingeschnitten und das Myom ausgeschnitten. Die Uteruswunde wird dann von rechts nach links wieder vereinigt und die Stümpfe des Lig. latum annähernd in die Mitte der Wunde eingenäht. Dann wird das Peritoneum rings um den Stumpf angenäht, so dass die Uteruswunde extraperitoneal liegt, dahinter die Bauchwunde geschlossen — die Bauchhöhle war vorher vollkommen gegen Eindringen von Blut geschützt — und der Wundtrichter, aus dem die langgelassenen Fäden herausgeleitet sind, jodoformirt und mit einem Listerverband gedeckt, welcher bis zum 9. Tage liegen bleibt. Die Nähte werden in den nächsten 2—3 Wochen nach und nach entfernt und man erhält eine gewöhnlich glatte Wunde, wie bei der Laparotomie. Bis jetzt hat F. 19 Fälle so mit Glück operirt. Bei den grossen Myomen, die in's Lig. latum gewachsen sind, empfiehlt er, das Myom auszuschälen. Dann kann man entweder den Sack resecciren und nach der Scheide drainiren oder man näht denselben in den unteren Mundwinkel ein, welche Methode er für besser hält als die Drainage nach der Scheide nach Martin. Die Enucleation von Myomen aus dem Uterus hält er für eine noch verbesserungsfähige und vielversprechende Operation und glaubt, dass die Enucleation, wenn sie als sichere Methode ausgebildet wäre, die Castration verdrängen könnte. An der vorderen Wand ist dieselbe leicht. — Schliesslich hebt F. noch einmal die Vortheile seiner Myomoperation hervor, sie bestehen in gefahrloser Ausführung, einfacher Nachbehandlung und Sicherheit des Erfolges. Auch die Einnähung des Sackes, der leicht und sicher von aussen gereinigt werden kann, hat grosse Vortheile nach Ausschälung intraligamentär sitzender Myome.

Discussion. Olshausen hat in mehr als 140 Fällen den Gummischlauch versenkt und hält bei strenger Desinfection desselben die Gefahr der Abscedirung für gering, giebt aber zu, dass die Ernährung des Stumpfes etwas verringert wird. Er hält die Schröder'sche Methode für ebenso gut, als die von Zweifel, zudem ist erstere die einfachere. Betreffs Unterbindung der Lig. lata hält er nur diejenige des Lig. infundibulo-pelvicum für nöthig. Dann muss die Uterina gesichert werden. Die Zweifel'sche Methode ist ihm zu weitläufig, ausserdem ist es durch sie nicht zu vermeiden, dass der besonders bei grossen Myomen sehr lange und gewundene Cervix zu oft beim Durchstechen mitgetroffen wird. Er desinficirt den Cervixcanal erst mit Sublimat, brennt ihn mit Glüheisen aus, näht ihn für sich, dann den Uterusstumpf nach Schröder, dann das Peritoneum. Fritsch's Vorschlag scheint ihm zweckmässig, es fragt sich nur, ob seine Methode immer anwendbar ist.

Docent Dr. Wiedow (Freiburg) hält die Eröffnung der Cervicalhöhle für die Hauptgefahr der späteren Infection des Stumpfes bei der intraperitonealen Methode. In drei seiner Fälle ist der Stumpf vereitert, zwei Patientinnen kamen trotzdem durch. Er bevorzugt die extraperitoneale Methode. Betreffs der Nachbehandlung nach Ausschälung intraligamentärer Myome steht er auf dem Standpunkt von Fritsch; er drainirt nach Einnähung des Sackes von aussen und nach der Scheide. Die Castration und ihren Werth hält er aufrecht. Die Bruns'sche Nadel scheint ihm nicht so günstig wie der Dechamps.

Prof. Hofmeier (Giessen) giebt die besseren Resultate der extraperitonealen Methode zu, glaubt aber, dass die intraperitoneale Methode nach Schröder nach ihrer Verbesserung noch eine grössere Zukunft habe. Die Vernähung des Stumpfes hat den Zweck, die Blutung und die Sepsis zu verhüten; erstere wird gestillt nach Unterbindung der A. uterina und flächenhafter Vernähung des blutenden Stumpfes. Die Cervixschleimhaut muss dann energisch desinficirt werden, am besten mit Pacquelin, dann wird der Canal vernäht und der Stumpf ohne weiteres versenkt, nachdem er mit Peritoneum bedeckt ist.

Prof. Frommel (Erlangen) spricht sich zu Gunsten der Schröder'schen Methode aus, die er in 16 Fällen ohne Störung ausführte. Bei subserösen Myomen ist weder Drainage noch Einnähen des Sackes in die Bauchwunde nöthig. Der Sack wird einfach gekürzt, umschnürt und versenkt.

Prof. Fehling (Basel) empfiehlt die Kocher'sche secundäre Wundnaht zur Abkürzung der langen Nachbehandlung bei der extraperitonealen Methode. Nach 14 Tagen werden nach Stumpfablösung die Granulationen abgekratzt und die Wunde genäht.

Hofrath Breisky (Wien) wendet ausschliesslich die extraperitoneale Methode an und hebt ohne weiter darauf eingehen zu wollen zweierlei hervor: 1) ist die sagittale Vereinigung bereits von Martin in Wien gemacht worden und 2) ist die Drainage nur bei Verunreinigungen der Bauchhöhle und Complicationen mit Eiter nöthig. Zur Drainage ist am besten Jodoformdocht zu verwenden. Gegen Hofmeier bestreitet er, dass sich der Cervix ebenso wie die Scheide desinficiren lässt, er schneidet ihn aus und verschorft ihn.

Geheimrath Prof. Dohrn (Königsberg) hat ebenfalls in 150 Fällen die Gummischnur versenkt, glaubt weder an die Gefahren der Versenkung noch an mangelhafte Stumpfernährung. Der Stumpf wird durch das Peritoneum ernährt.

Prof. Kaltenbach sah zweimal Complicationen der Myome mit Carcinom, er fand an wegen Carcinom total exstirpirten Uteris kleine Myome. Einmal entfernte er ein grosses schnell gewachsenes Myom, die Patientin ging bald darauf an Sarkomatose zu Grunde. Er fragt Martin, ob bacteriologische Untersuchungen angestellt seien in den Fällen, wo Eiter in dem intramural sitzenden Myomen sich fand und erinnert an die Fälle, wo wegen starken Verwachsungen der Organe mit dem Tumor die Quelle des Eiters nicht immer sicher zu constatiren ist. Oft ist Pyosalpinx in Betracht zu ziehen. Die extraperitoneale Methode ist nach seiner Ansicht die bessere. Die Zweifel'sche Methode kommt wieder auf Massenligaturen hinaus, auch kann, wie schon Olshausen bemerkte, der Cervix oft getroffen werden. Betreffs der Desinfection der Cervicalhöhle hält er den Brandschorf nicht für günstig, da er leicht zerfällt, auch chemische Mittel werden schnell ausgelaugt, sind aber vorzuziehen. Die Etagennaht des Stumpfes ist am sichersten. Die Castration hält er sowohl bei leichten Fällen als besonders bei multiplen Myomen für gerechtfertigt

Zweifel (Schlusswort) bleibt auf seiner Ansicht stehen, dass die Nekrose durch den Schlauch begünstigt wird. Fritsch's Methode ist von Wölfler beschrieben, ist extraperitoneal und schwierig. Für die nicht seltenen Nachblutungen aus dem nach Schröder genähten Stumpf finden sich in der Literatur Belege. Er empfiehlt schliesslich nochmals seine Methode.

Martin erwidert Kaltenbach, dass im letzten Fall von Vereiterung bacteriologische Untersuchungen erfolglos gemacht wurden und geht noch näher auf den Fall ein, in welchem es sich nicht um Pyosalpinx handelte. Er hat nach allen Methoden operirt und ist ein Anhänger der Schröder'schen geblieben. Die Enucleation hält auch er für eine Methode der Zukunft. Als Nahtmaterial verwendet er jetzt nur noch Juniperuscatgut.

Ahlfeld (Marburg): **Ueber Placenta praevia** mit Be-



nutzung eines Durchschnittes durch einen hochschwangeren Uterus.

Das Präparat zeigte sehr schön die schon im Beginn der Geburt vorhandene Erweiterung des Cervix und der Scheide. Es handelte sich um eine Verblutung im Anfang der Geburt in Folge Plac. praevia. Die Hebamme hatte tamponirt, die Tampons hatten den Muttermund nicht erreicht, es waren also an dem sofort post mortem herausgenommenen und gehärteten Uterus die normalen Verhältnisse. Die Härtung geschah in Müller'scher Flüssigkeit. Redner demonstrirte das Präparat und knüpfte daran die häufige Beobachtung, dass die vorliegende Placenta so sehr oft verwachsen sei. Genauere mikroskopische Untersuchungen einschlägiger Fälle ergab den Grund dieser Verwachsungen in feineren entzündlichen Veränderungen zwischen Decidua und Chorionzotten.

Hofmeier: Zur Aetiologie der Placenta praevia mit Demonstration von Präparaten.

In einem dem Vortragenden zugeschickten Präparate eines im 4.—5. Monat schwangeren Uterus fanden sich Zwillinge und Plac. praevia centralis. Dabei war die Höhle anstatt mit Fruchtwasser mit Blut gefüllt, welches sogar die Eihäute zwischen den Zwillingen durchbrochen hatte. Die Placenta lag zum Theil frei, mit normaler Decidua bedeckt über dem inneren Muttermund, welcher ebenfalls normale Decidua zeigte. H. ging auf Grund dieses Befundes dahin über, die Entstehung der Plac. praevia so zu deuten, dass die Placenta anstatt in die Decidua vera in die Decidua reflexa hineinwuchert und spricht die Vermuthung aus, dass das befruchtete Ei Zotten aussenden kann, ehe es von einer Reflexa vollkommen umgeben ist.

(Schluss folgt.)

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Mai 1888.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Kronthal (aus der Praxis des Prof. Mendel) ein Rückenmark einer Kranken, welche mit spastischer Lähmung der unteren Extremitäten, schweren Sensibilitätsstörungen an den Armen u. s. w. zu Grunde gegangen war; es besteht ein Tumor im Cervikalmark und mehrfache Höhlenbildung im Halsmark, sowie auch weiter abwärts.

Herr **Siemerling: Statistisches und Klinisches zur Paralyse der Frauen.**

Unter den in den letzten 18 Jahren in der Charité aufgenommenen geisteskranken Frauen, 3800 an Zahl, waren 440 Paralytische, also 11,5 Proc. Soweit Berechnungen möglich und zuverlässig sind, findet S. für Frauen eine Abnahme der Erkrankungsfälle an Paralyse, während er bei Männern, — von denen je $3^1/_2$ auf 1 Frau kommen —, eine Zunahme verzeichnen muss. Das Durchschnittsalter beim Beginn der Erkrankung ist das 36. bis 40. Jahr; doch scheinen jetzt öfter als früher auch schon Frauen aus jüngeren Altersklassen zu erkranken. In den Monaten August bis October fanden immer die meisten Aufnahmen in's Krankenhaus statt.

Aetiologisch konnte S., so wenig er die Wichtigkeit des Geschlechtslebens der Frauen für psychische Verhältnisse verkennt, doch eine bestimmte Beziehung einzelner Phasen desselben zur Entstehung der Paralyse nicht feststellen, weder des Puerperiums und schwerer Entbindungen, noch des Climacteriums. Nur ein einziges Mal musste das Ausbleiben der Menses als Ursache der Krankheit angenommen werden. Dagegen spielen ungünstige sociale Verhältnisse entschieden eine grosse Rolle bei der Entstehung der Paralyse.

Lues konnte unter 126 Fällen 14 mal, also in 11 Proc., sicher constatirt werden. Reinhardt (Hamburg) fand 14 Proc. In Bezug auf die Heredität kann S. die Thatsache, die Mendel hervorhebt, dass nämlich häufig bei den Eltern Schlaganfall als Todesursache angegeben ist, bestätigen. Von somatischen Symptomen will S. nur zwei hervorheben, die reflectorische Pupillenstarre, welche sich in 64 Proc. fand, und Abnormitäten des Kniephänomens; dieses war verschwunden in 28 Proc., gesteigert in 26 Proc. der Fälle. Eine Combination dieser beiden somatischen Symptome fand sich in 25 Proc.

Was den Verlauf anbetrifft, so zeigt dieser keine wesentlichen Abweichungen von demjenigen beim Manne, nur dass er — wie schon Sander hervorgehoben hat — im Ganzen ein ruhigerer ist. — Apathie und Dementia beherrschen das Bild, in welches Grössendelirien (sehr oft sexuell gefärbt) und hypochondrischer Stimmungswechsel etwas Mannigfaltigkeit bringen.

Die Dauer des Leidens, nach 239 Fällen der letzten 6 Jahre berechnet, ergiebt im Durchschnitt $2^1/_2$ Jahre, wenn S. nur die 101 bis jetzt Gestorbenen in Anschlag bringt; 60 leben noch, von 78, die zum Theil gebessert nach Hause entlassen wurden u. s. w. fehlen die Nachrichten. Die durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt war $1^1/_2$ Jahre.

In der Discussion bemerkt Herr Jensen, dass in Allenberg auf 208 männliche Paralytiker 22 weibliche kommen, von denen Alle bis auf eine beim Beginn des Leidens älter als 30 Jahre waren.

Herr Sander nimmt nach seinen Erfahrungen eher eine Zunahme als eine Abnahme der Paralyse bei Frauen an, und findet einen gewissen Widerspruch in den Angaben des Vortragenden, der das Verhältniss der Frauen zu den Männern wie 1 zu $3^1/_2$ fand, während man es sonst wie 1 zu 5 annahm, und doch dabei von einer Abnahme des Leidens bei Frauen sprach.

Herr Moeli wundert sich über die angegebene kurze Krankheitsdauer; wenn Herr S. die Verhältnisse der 78 Entlassenen hätte berücksichtigen können, so wäre wohl eine längere Dauer herausgekommen. Was die Symptomatologie betrifft, so hat M. auffallend haufig bei Frauen Zustände von Benommenheit mit Unruhe (die Kranken geben stereotyp an, sie suchten etwas) beobachtet; es gingen dabei keineswegs immer apoplectiforme Anfälle vorher, und ein ungünstiger Einfluss auf das Gesammtbefinden trat nicht hervor.

Herr Mendel glaubt auch eine Zunahme der Paralyse bei Frauen annehmen zu dürfen, und meint, dass wenn in 11 Proc. der Fälle vorhergegangene Lues sicher hätte nachgewiesen werden können, thatsächlich wohl ein höherer Procentsatz vorhanden gewesen sein wird. Er fragt sodann den Vortragenden, ob ihm nicht Fälle vorgekommen seien, in denen Mann und Frau an Paralyse erkrankten? Er selbst habe bis jetzt 5 mal ein solches Zusammentreffen beobachtet, und zwar hatten dabei immer die beiden Ehegatten gleichzeitig Lues, indem der Mann seine Frau inficirt hatte. Herr Mendel hebt endlich noch den grossen Werth des Westphal'schen Zeichens als eines Frühsymptoms der Paralyse hervor.

Herr Siemerling erwidert mit genauerer Mittheilung der von ihm gefundenen Zahlen. In dem gleichen Zeitraum wurden gegenüber 347 paralytischen Frauen 1262 männliche Paralitiker in der Charité aufgenommen, d. h. $3^1/_2$mal so viel; nach der Bevölkerungszahl berechnet, zeige die Zahl der paralytischen Frauen eine Abnahme. Fälle, wie sie Herr Mendel hervorgehoben, seien auch ihm vorgekommen.

Herr Westphal bemerkt hierzu, dass auch er das interessante Vorkommen der Paralyse bei Mann und Frau beobachtet habe; bei drei derartigen Fällen sei jedoch nur 1 mal Syphylis der Ehegatten festgestellt worden.

Herr **Bernhardt** stellt einen Kranken vor, welcher nach einem Fall auf die Nates ausschliesslich eine Lähmung der Blase und des Mastdarmes und eine vollständige Anaesthesie dieser Theile, sowie ferner eine Anaesthesie des Penis, des Scrotum und der Haut in der Umgebung des Anus und der Hinter-Innenseite des Oberschenkel davon getragen hat. Die Motilität der Beine, die Sehnenphänomene u. s. w., Alles ist intact. Auch der Coitus kann ohne Schwierigkeit vollzogen werden, Libido und Voluptas sind vorhanden, nur erfolgt keine Ejaculation des in der Harnröhre befindlichen Samens d. h. die M. M. bulbo- und ischio-cavernosi sind gelähmt. Dieser Fall, zu welchem einige Analogien in der Litteratur vorliegen (von Kirchhoff, Rosenthal u. A.) lehrt, dass das Centrum ano-



vesicale isolirt getroffen werden kann, und das »Centrum generandi«, wenn man so sagen darf, nicht örtlich mit jenem zusammenfällt. Jetzt, etwa 4 Monate nach dem Unfall, fangen die Lähmungserscheinungen der Blase und des Mastdarmes an, sich zu bessern.

Herr **Oppenheim: Zur Pathologie der Tabes dorsalis.**

Die 2 Fälle, von welchen O. Mittheilung macht, sind interessant durch ihre Bulbärsymptome. Im ersten Fall traten schon früh heftige Kopf- und Gesichtsschmerzen, Schmerzen in der linken Zungenhälfte, später Kriebeln in der rechten Gesichtshälfte auf, Speisetheile blieben im Munde stecken; die rechte Stirn- und rechte Zungenhälfte zeigten schwache Anästhesie. Das Hervorstrecken der Zunge gelang nur, wenn Patient sich vor dem Spiegel mit den Augen controlirte. Schon früh Larynx-Krisen, Pulsfrequenz, rauhe Stimme; laryngoskopisch Lähmungen einzelner Kehlkopfsmuskeln nachgewiesen. Später traten Anfälle von Schlingkrämpfen auf, 24 32 in der Minute, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde dauernd. Diese sogenannten »Krisen« konnten beliebig hervorgerufen werden durch Druck auf eine zwischen Kehlkopf und Musc. sternocleidomastoideus gelegene Stelle. Bei der Section fand sich ausser einer typischen Degeneration der Hinterstränge, welche bis in die Medulla oblong. hinaufreichte, Folgendes: Die aufsteigende Quintus-Wurzel war in ihrem ganzen Verlauf bis zu ihrem Austritt aus der Medulla degenerirt; dagegen war die absteigende und die motorische Wurzel intact. Vom Vago-Accessorius-Gebiete war die aufsteigende Wurzel vollständig entartet bis zum VIII-Kerne, die austretende Vagus-Wurzel stark verändert, der Vagus-Stamm deutlich atrophisch, die Nn. laryngei recurrentes, wo sie in den Kehlkopf eintreten, sehr stark degenerirt, dagegen der N. laryngeus superior beiderseits normal. Ein Zweig des N. glosso-pharyngeus war entartet. Die anatomischen Veränderungen, die Fällen von Tabes von solcher Art, wie der geschilderte, zu Grunde liegen, bestehen nach unseren bisherigen Kenntnissen in Veränderungen theils der Kerne allein, theils der Nerven allein, theils einer Combination dieser beiden Alternativen.

Im zweiten Falle, der schnell und schwer verlief, war früh schon ein eigenthümliches Gefühl von Starre des Gesichtes vorhanden; Kauen und Schlingen durch Sensibilitätsstörungen, trotz erhaltener Muskelkraft. Nach einigen Monaten traten beim Sprechen und Kauen eigenthümliche atactische Gesichtsbewegungen auf. Die Section ergab am Rückenmark (welches frisch betrachtet, ganz intact zu sein schien) eine totale Entartung der Hinterstränge. Die hinteren Wurzeln waren, was äusserst selten ist und wohl mit dem ungewöhnlich raschen Verlauf dieses Falles zusammenhängt, auffallend stark vascularisirt. In der Medulla oblong. ging die Degeneration bis in die Corpora restiformia; daneben bestand Atrophie der aufsteigenden Quintus-Wurzel in ihrer ganzen Länge.

Diese Quintus-Affectionen bei Tabes sind nicht selten; Pierrot beschrieb sie, Westphal untersuchte sie anatomisch zuerst, später auch Hayem, Flechsig u. A. Sehr interessant sind die Ataxie der Gesichtsmuskeln und die mannigfachen Sensibilitätsstörungen, welch letztere allein die Behinderung der Zungenbewegungen, des Kauens u. s. w. bewirken. Störungen des Geschmackes werden in diesen Fällen nur selten verzeichnet; bemerkenswerth war hier auch noch das spontane Ausfallen der Zähne.

Herr O. veranschaulichte die anatomischen Befunde durch zahlreiche Präparate.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 29. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Der Vorsitzende theilt das Ableben des Herrn Dr. M. A. Unna sen., Ehrenmitglied des Vereins, mit. Die Anwesenden erheben sich zu seinem Andenken von ihren Plätzen.

I. **Demonstrationen.** Herr G. Cohen zeigt die Harnorgane eines fast 90 Jahre alt gewordenen Mannes mit einer colossalen Vergrösserung des mittleren Prostatalappens. Man fühlte intra vitam einen Tumor über der Symphyse, der als Harnblase imponirte. Patient hatte 30 Jahre lang Prostatabeschwerden, hatte zeitweilig Blasenblutungen, später Nierenkoliken und zuletzt Abgänge von Nierensteinen. Er starb an genuiner Pneumonie. — Der Fall spricht für die quoad vitam doch immer relativ günstige Prognose der Prostatahypertrophie.

2) Herr E. Fränkel demonstrirt

a) ein Gehirn mit einem Aneurysma der linken Art. communicans posterior. Dieser Sitz ist sehr selten; Leber hat 7 Fälle ähnlicher Art publicirt;

b) ein Ulcus ventriculi, das eine Perforation durch die Bauchdecken gemacht hatte;

c) Präparate eines Mannes, der von einem cariösen Zahn aus eine septische Osteomyelitis des Unterkiefers und im Anschluss hieran eine Phlegmone des Mundhöhlenbodens und des retropharyngealen Bindegewebes acquirirt hatte. Die Section ergab noch eine septische Pleuritis.

Herr Schede, der 6—8 ähnliche Fälle gesehen, hält dieselben für absolut lethal. Die Dauer des Verlaufes ist verschieden; bisweilen kommt es auch zur Kiefernekrose; doch erfolgt früher oder später der Tod durch Sepsis. Selbst frühzeitige und ausgiebige Incisionen vermögen die Jauchung nicht zum Stillstand zu bringen.

3) Herr Kümmell zeigt einen Patienten, der ein rechtsseitiges Tonsillarsarkom gehabt hat. Der 28jährige Mann kam zuerst mit einem grossen Sarkom der Halslymphdrüsen in K's Behandlung, das von der Schädelbasis bis zur Clavicula reichte. Dasselbe wurde nach vorheriger Ligatur der Carotis communis und des Venenplexus an der Schädelbasis exstirpirt und heilte in 10 Tagen per primam. Das Recidiv an der Tonsille erschien schon 8 Wochen später; zugleich bestand ein Tumor in der Parotis. Nach vorheriger Tracheotomie und temporärer Durchsägung des Unterkiefers gelang die Entfernung der Neubildung leicht. Bei der Operation bewährte sich die Hahn'sche mit Pressschwamm umwickelte Canüle vortrefflich; ebenso zur Adaption der Kieferhälften die von Hausmann angegebene Verschraubung.

Herr Michael erinnert daran, dass die Tamponcanülen zuerst von ihm angegeben seien und die von Hahn empfohlene Modification derselben in seinen Augen keine Verbesserung darstelle.

4) Herr Curschmann demonstrirt braune Kuchen, die nach einem Vorschlage Dr. Weberling's mit Faulbaumrindenextract imprägnirt sind. Dieselben eignen sich als Laxans besonders für die Frauen- und Kinderpraxis.

II. Herr **L. Voigt** spricht: **Ueber Impfschäden.**

Dieselben würden von den Impfgegnern sehr übertrieben. Während in Deutschland jährlich ca. 1,200,000 Impfungen und 1 Million Wiederimpfungen stattfinden, betrug die Mortalität der Impflinge im Jahre 1883 nur 85.

Vortragender bespricht dann die Morphologie normaler Vaccine. Dieselbe enthält im frischen Zustande Sporen und spärliche Coccen. Bei der Conservirung schwinden die Sporen, während die Coccen sich vermehren. Der Impfbacillus ist noch nicht entdeckt. Doch konnte Marother aus Variolalymphe einen gelben Coccus züchten, der in der 7. Cultur beim Kalbe Vaccinepusteln erzeugte.

Fieber nach der Impfung ist nicht selten, meist aber nur vorübergehend und dann belanglos. Bei sehr empfindlichen Kindern kann es dabei zu Convulsionen kommen. Kinder, die an Laryngismus leiden, dürfen nicht geimpft werden.

Von unschädlichen Exanthemen kommen vor fleckige, morbillöse und urticariaähnliche. Auch Furunculose und Achselbubonen werden beobachtet, gehen aber meist spontan wieder zurück.

Accidentelle Schädlichkeiten können durch die Massenimpfungen entstehen, so Unglücksfälle im Gedränge und Ansteckungen (Blattern, Scharlach, Diphtherie, Masern).

Von eigentlichen Impfschäden nennt V.:

a) die Syphilis. Dieselbe ist bei animaler Impfung ausgeschlossen.



b) **Tuberculose.** Eine eigentliche vaccinale Impftuberculose ist bislang nicht beobachtet.

c) **Lepra** kommt für unsere Verhältnisse nicht in Frage.

d) **Erysipel.** Bei Kälbern kommt Erysipel kaum vor; Vortragender hat es nur einmal gesehen. Dann fiebert das Kalb aber stets. Befolgt man also die Regel, nie von einem fiebernden Kalb abzuimpfen, so kann man sich vor dieser directen Uebertragung schützen. Das sogenannte »Impferysipel« ist kein genuines Erysipel; dasselbe entsteht besonders häufig bei Revaccinirten nach mehreren Tagen und verschwindet wieder bis zum 11. Tage post vacc. Gefährlich sind dagegen die Früherysipele, die am 2. bis 3. Tage auftreten. Hier kann es zu ausgedehnter Hautgangrän kommen; auch Todesfälle sind beobachtet. Im Jahre 1813 sind 11, im Jahre 1884 8 Todesfälle an Erysipel in Deutschland vorgekommen, resp. gemeldet. Vortragender berichtet über verschiedene derartige Beobachtungen. (Fortsetzung folgt.) Jaffé.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 18. Mai 1888.

Vorsitzender: Prof. E. Ludwig.

Prof. Lang: Ueber die Verwendung des grauen Oeles in der Syphilistherapie.

Redner weist vorerst darauf hin, dass er eigentlich kein Novum vorbringe, indem er für die Behandlung der Syphilis ein Quecksilberpräparat empfehle, dessen er sich schon im vierten Jahrgange bediene. Dafür könne er aber auf eine mehrjährige Erfahrung hinweisen, was von praktischem Standpunkte gewiss wichtig sei.

Von der Erfahrung ausgehend, dass das metallische Quecksilber in Form der grauen Salbe und des grauen Pflasters ein Präparat darstelle, dem in der Syphilistherapie die mächtigsten Heilpotenzen vindicirt werden müssten und in Würdigung der vielen Vortheile, welche die Methode der subcutanen Einverleibung der Medicamente vor anderen Methoden besitzt, ging L.'s Bestreben dahin, dem metallischen Quecksilber die Form zu bewahren, in welcher es in unserer Salbe enthalten ist, es aber gleichwohl für subcutane Injectionen zu verwerthen. Nach vielen Versuchen gelang es ihm, ein solches Präparat herzustellen. Es besteht aus exstinguirtem Quecksilber und aus einem starren und einem flüssigen Fett. Das von ihm in letzterer Zeit ausschliesslich benützte Präparat hat folgende Zusammensetzung:

Hydrargyri,
Lanolini ana part. tres,
Ol. olivar. part. quatuor.

In diesem Präparate sind somit 30 Proc. metallisches Quecksilber enthalten.

Schwierig war die Entscheidung der Vorfrage, wie viel von diesem Präparate zu injiciren sei, da man bei der grauen Salbe wohl wisse, wie viel man einreiben lasse, aber keineswegs, wie viel Hg. resorbirt werde. Der directe Versuch lehrte, dass hiezu sehr geringe Mengen genügen. In mittelschweren Fällen wurden 0,3 ccm des grauen Oeles benöthigt, um die meisten Symptome der Luës rasch schwinden zu machen. Im Allgemeinen injicirte L. etwa alle 5—8 Tage einmal 0,1—0,15 ccm Ol. ciner. Nach 2—3 Wochen wurde eine längere Pause gemacht (bis zu 20 Tagen), weil diese Injectionen lange nachwirken, sodann wieder injicirt, bis etwa $1\frac{1}{2}$—2 ccm des Präparates subcutan verabfolgt waren.

Auf das Auftreten einer Stomatitis oder anderer Zeichen von Hydrargyrose ist sehr zu achten und danach das weitere Benehmen einzurichten. Die Technik dieser Injectionen, welche der Redner und seine Schüler an anderer Stelle schon genau beschrieben haben, ist sehr wichtig. Hat man die technischen Regeln inne, injicirt man unter antiseptischen Cautelen ein tadelloses Präparat, dann wird man wohl ausnahmsweise ein sehr gutes Resultat erzielen.

Prof. L. vergleicht sodann die geringen Mengen metallischen Quecksilbers, welche er beim Ol. cinereum etwa im Vergleiche mit Sublimat injicirt, empfiehlt aber trotzdem eine gewisse Vorsicht, nicht mehr als er selbst zu injiciren, da man beim etwaigen Auftreten einer Stomatitis mercurialis absolut nicht in der Lage wäre, die Quecksilber-Depôts aus den Körper zu entfernen — man müsste diese höchstens excidiren. Uebrigens wurde höchst selten eine Stomatitis beobachtet, das Präparat wurde recht gut vertragen und L. war nur 4 oder 5 mal genöthigt, mit diesen Injectionen ganz auszusetzen, weil entweder die Individuen zu empfindlich waren, oder weil sie dagegen eine Idiosynkrasie hatten.

Die Vorzüge dieses Präparates sind also, dass das wirksame Agens in demselben gleichmässig vertheilt sei, dass die Dosirung somit eine exacte sein könne, was bei den Einreibungen der grauen Salbe nicht der Fall ist. Hiezu komme die Bequemlichkeit der Anwendung und die geringe Reaction Seitens der Injicirten, wenn man mit entsprechender Sorgfalt vorgehe. Vereiterungen der Injectionsstellen hat L. auch in der Privatpraxis niemals gesehen, auch bei seinen Hilfsärzten nicht, sobald sie einmal die technischen Schwierigkeiten überwunden hatten.

Das Ol. cinereum ist überall da angezeigt, wo eine Quecksilberbehandlung überhaupt indicirt erscheint. Die Wirksamkeit dieser Methode zeigte sich am Besten, wenn es sich um Lues des Nervensystems, um Syphilis des Gehirns und Rückenmarkes handelte; verzweifelt schwere Fälle wiesen bei dieser Behandlung recht zufriedenstellende Resultate auf.

Die graue Salbe und das Empl. hydrargyri wirken bei localer Application auf Spätproducte der Syphilis ungemein resorptionsbefördernd. Handelt es sich aber darum, z. B. gummöse Infiltrate an der Stirne rasch zur Resorption zu bringen, so könnte man ganz kleine Mengen grauen Oeles (0,01 bis 0,01 ccm) in deren Nähe injiciren. Um solche Injectionen auszuführen, muss man schon über eine grössere Erfahrung verfügen. Tritt übrigens locale Vereiterung ein, so leidet hierunter nicht die resorbirende Kraft des Präparates. Man wird dieses endlich auch da in Anwendung bringen, wo die graue Salbe und das Pflaster nicht gebraucht werden können. So behandelte L. einmal eine grosse gummöse Höhle der Tibia, in welche von aussen eine nur sondenknopfgrosse Oeffnung führte, in der Weise, dass er mit einer eigens gefertigten Spritze in die Höhle graues Oel injicirte.

Syphilitische Processe des äusseren Gehörganges, des Trommelfelles, des Mittelohres sind dem grauen Oele leicht zugänglich. Man könnte es auch durch die Tuba Eustachii durchspritzen. Affectionen des Kehlkopfes und des Nasen-Inneren liessen sich in dieser Weise viel gründlicher behandeln; auch die Augenärzte sollten es nicht unversucht lassen und das Oel in den Bindehautsack einträufeln; der Lidschlag würde die Inunction des Bulbus besorgen. Es empfiehlt sich also dessen Anwendung nach mehrfacher Richtung hin, und zwar auch von Specialisten auf anderen Gebieten. (Allg. Wr. med. Ztg.)

Verschiedenes.

(**Bädernachrichten.**) Bad **Brückenau.** Die bei Erkrankungen des Nierenbeckens und der Blase vielfach gerühmte **Wernazer Quelle** wurde besonders von dem verstorbenen Hofrath **Maas** in Würzburg in warmer Weise empfohlen, und selbst dem Wildunger Wasser vorgezogen (s. d. Gutachten in Nr. 22, 1886 d. W.). Neuerdings äusserte sich nun auch, wie uns mitgetheilt wird, Geheimrath v. **Nussbaum** anerkennend über die Wirkung dieser Quelle. Der Versandt des Wassers ist ein jährlich steigernder.

Bad Hall in O.-Oesterreich, als stärkstes Jodsoolbad des Continents geltend, wurde durch die Herstellung einer directen Eisenbahnverbindung (über Linz durch die Kremsthalbahn) leichter zugänglich gemacht; ferner wurde für Einführung einer Reihe neuer Cureinrichtungen, wie Inhalationen, Einpackungen, Massage, Kefir etc., Sorge getragen.

Therapeutische Notizen.

(**Sulfonal**) wurde an der Landesirrenanstalt in Budapest bei einer kleinen Anzahl von Fällen angewendet, über die der Primärarzt Dr. **Salgó** in Wr. med. W. Nr. 22 berichtet. Dasselbe hat sich zwar nicht in allen Fällen, z. B. bei schlaflosen unruhigen Paralytikern, als wirksam erwiesen, leistete jedoch in manchen, z. B. bei einem Falle



von schwerer viriler Hysterie, bei hypochondrischer Depression, bei Epilepsie u. a. gute Dienste. Der Sulfonalschlaf war anhaltender, gleichmässiger als der Paraldehyd-Schlaf; das Mittel wurde wegen seiner Geschmacklosigkeit lieber genommen als Paraldehyd oder Chloral.

An der gleichen Stelle äussert sich Salgó auch, in Ergänzung der schon in Nr. 20 referirten Mittheilungen seines Assistenten Krauss, über das Hyoscin. hydrochlor. Sein Urtheil lautet ausserordentlich günstig. Ueberall, wo es sich um rasche Beruhigung eines tobsüchtig erregten Kranken handelt, ist das Hyoscin souverän. Es wirkt prompter und verlässlicher als Chloral, Morphin, Paraldehyd, von anderen Beruhigungsmitteln gar nicht zu sprechen. Die Application des Mittels ist leicht, einfach, in der Dosis von 0,001 völlig unbedenklich. Eine durch Wiederholung bedingte Abschwächung der Wirkung wurde bisher nicht beobachtet. Eine accumulative Wirkung mit etwaigen üblen Zufällen hat S. nach 2, ja selbst nach 3 Injectionen in 24 Stunden nicht gesehen. S. glaubt, dass das Hyocin eine bedeutende Rolle in der irrenärztlichen Praxis spielen werde.

(Cineraria maritima zur Behandlung der Cataract.) Der Director des botanischen Gartens in Kew bei London, Thiselton Dyeer, theilt in Pharm. Journal, 26. Mai, folgenden merkwürdigen Fall mit: Ein an Staar erkrankter und von dem Ophthalmologen H. Power in London erfolglos operirter Arzt in Venezuela versuchte, auf das dringende Anrathen einer Verwandten, Einträufelungen mit dem Safte der genannten Pflanze, die in der dortigen Gegend im Rufe eines Heilmittels gegen die Staarblindheit steht. Ohne jedes Vertrauen auf den Erfolg, lediglich da er nichts zu verlieren hatte, unterzog sich der völlig erblindete Arzt der Behandlung, die in Instillation von täglich dreimal 2 Tropfen des Saftes in jedes Auge bestand. Vom 4. Tage an zeigte sich auf dem rechten Auge ein Lichtschimmer, der allmählich zunahm, so dass Patient nach wenig mehr als 2 Monaten im Stande ist, mit dem rechten (nicht operirten) Auge bei günstiger Beleuchtung Personen zu erkennen und selbst die Uhr abzulesen; mit dem linken (operirten) Auge vermag er die vorgehaltenen Finger der Hand zu unterscheiden. Die Application reizte das Auge nicht, es trat nur leichtes, kurzdauerndes Brennen ein und reichliche Thränenabsonderung. (?)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juni. Morgen, am 6. ds. Mts., sind es 50 Jahre, dass der jetzige Hofrath Dr. J. Rosenthal in Würzburg in München zum Doctor promovirt wurde. Wir wünschen dem um den ärztlichen Stand in Bayern hochverdienten Jubilar, dass es ihm noch lange Jahre vergönnt sein möge, in ungeschwächter Rüstigkeit des Körpers und Geistes wie bisher seiner edlen, selbstlosen Thätigkeit zu walten.

— Für den am 23. Juni abzuhaltenden oberbayerischen Aerztetag wurden die Räume der Inselrestauration der Kunstgewerbeausstellung zur Verfügung gestellt.

— Auf der Tagesordnung des vom 11.—13. September in Stettin tagenden deutschen Juristentages befindet sich auch die Frage der Entmündigung von Trinkern. In dem kürzlich erschienenen Entwurf eines Bürgerlichen Gesetzbuches für Deutschland war dieselbe bisher nicht aufgenommen.

— Donders-Feier. Zu der am 28. Mai in Utrecht stattgehabten Feier des siebzigsten Geburtstags Prof. Donders' hatten sich Gelehrte aus allen Orten Europas eingefunden und brachten dem weltberühmten Gelehrten ihre Huldigungen als einem der grössten Ophthalmologen und Physiologen dar. Aus Deutschland waren erschienen v. Zehender (Rostock), Albrecht Nagel (Tübingen) und Dr. Klaatsch (Berlin); aus England Lister, Humphrey u. A.; aus Italien Jac. Moleschott (Rom). Der Festredner, Baron Roëll, Mitglied der 2. Kammer und des Curatoriums der Universität, bot dem Gefeierten eine von Freunden und Verehrern zusammengebrachte Summe von ca. 56,600 M. an, deren Verwendung ihm überlassen bleibt. Donders bestimmte, dass das Capital verwendet werden soll, um vielversprechenden Zöglingen einer der niederländischen Universitäten die Mittel zu verschaffen, ihre Studien in der Ophthalmologie und Physiologie fortzusetzen. U. a. hat auch der ärztliche Verein München Donders anlässlich dieser Feier zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

— Cholera in Calcutta. Nach dem jüngsten Quartalberichte des Medicinalbeamten Dr. Simpson an den Vorsitzenden der Stadtgemeinde Calcutta wird die Cholera dort in diesem Jahre wieder eine grössere Anzahl von Opfern fordern. Von Januar bis Ende März starben in der eigentlichen Stadt ohne Vorstädte bereits 527 Personen, (5,2 pro mille der Bevölkerung) an dieser Krankeit, und da in Calcutta die Cholerafrequenz ihr gewöhnliches Maximum erst im Laufe des April zu erreichen pflegt, so ist noch mehr zu befürchten. Dr. Simpson, obschon er Trinkwassertheoretiker ist, beklagt sich darüber, dass die Ueberwachung der Reinlichkeit und Salubrität sich nur auf die Strassen der Stadt und nicht auch auf das Innere der Häuser und deren Höfe erstreckt: er will das Institut von Sanitätsinspectoren mit weiteren Befugnissen eingeführt wissen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Der I. Assistent der Klinik Prof. Koranyi's, Dr. Samuel Stern, hat sich als Docent für physikalische Untersuchungsmethoden habilitirt. — **Halle.** Die Zahl der Studirenden der Medicin beträgt in diesem Semester 303, gegen 295 im vorigen Semester. Zur Errichtung einer neuen psychiatrischen und Nervenklinik wurde in diesen Tagen ein Grundstück von $10^1/_2$ Morgen zum Preise von 125,000 M. erworben. Die neue Klinik soll für 120 Kranke eingerichtet werden. Die betreffenden Pläne sind von Herrn Prof. Hitzig entworfen. Voraussichtlich wird bereits in zwei Jahren die neue Klinik bezogen werden. — **Innsbruck.** Der bisherige supplirende Professor der pathologischen Anatomie, Privatdocent Dr. G. Pommer, wurde zum ordentlichen Professor ernannt — **Marburg.** Als Professor extraord. für die hiesige medicinische Poliklinik wurde Prof. Rumpf aus Bonn ernannt, welcher den Ruf angenommen hat. Ausserdem waren von der Marburger medicinischen Facultät noch vorgeschlagen Prof. Kast in Freiburg und Prof. Unverricht in Jena. — **Würzburg.** Dem ausserordentlichen Professor Dr. Riedinger wurde das Ritterkreuz I. Classe des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens verliehen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 21. Jahreswoche vom 20. bis 26. Mai 1888.

Brechdurchfall 37 (33*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 43 (56), Erysipelas 15 (25), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (6), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 14 (42), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 3 (11) Pneumonia crouposa 45 (34), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 29 (32), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 35 (27), Tussis convulsiva 54 (31), Typhus abdominalis 6 (6), Varicellen 10 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 310 (320). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 21. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. Mai 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 3 (—), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten - (—), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (1), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (183), der Tagesdurchschnitt 23.6 (26.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.2 (34.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.3 (23.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.1 (22.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Ernst Moser von Köslin, approb. 1888, zu Untersteinbach, Bezirksamt Hassfurt; Dr. Mangelsdorf von Leipzig in Bad Kissingen.

Verzogen. Dr. E. Frensdorf, Stabsarzt a. D. von Bayreuth nach Frankfurt a./M.

Erledigung. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. bei dem neu zu bildenden Bezirksamte Wegscheid ist zu besetzen. Bewerbungsfrist bis zum 16. Juni 1888.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Angerstein, E. & G. Eckler, Haus-Gymnastik für Gesunde und Kranke. Berlin 1888. 3 M.

Cammerer, Dr. W., Zuckerharnruhr, Korpulenz, Gicht. Tübingen 1888. 2 M.

Cohn, Prof. Dr. H., Die Schularztdebatte. Hamburg 1888. 1 M.

Damm, Dr. med. L A., Neura. I Bd. 6 Lfg. München 1888. 80 pf.

Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. III. Auflage. Stuttgart 1888. 15 M.

Schulz, Dr. H., Grundriss der praktischen Arzneimittellehre. Stuttgart 1888. 5 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 24. 12. Juni. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i./Br.

Ueber die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskranken.[1])

Von Dr. *August Cramer*, I. Assistenten der Klinik.

Wenn es auch immer ein Ideal der Psychiater bleiben soll, ohne Schlafmittel in der Behandlung der Geisteskranken auszukommen, so ist es doch wohl heut zu Tage keinem mehr zweifelhaft, dass es zur Zeit unmöglich ist, die Hypnotica ganz zu entbehren.

Manches ist ja schon durch die sogenannten physikalischen Schlafmittel erreicht worden, manchen aufgeregten Kranken bringen wir durch verlängerte warme Bäder, durch feuchte Einwickelungen und dergleichen zur Ruhe. In vielen Fällen versagen jedoch diese Mittel, weil die Erregung der Kranken zu excessiv ist, in anderen Fällen sind sie contraindicirt, sei es aus Rücksicht auf das zu schwache Herz, sei es weil sie der übermässigen Abgabe von Spannkräften nicht hindernd entgegen treten, sondern dieselbe im Gegentheil noch befördern.

Schon lange war man deshalb bemüht, sogenannte chemische Schlafmittel zu finden, welche ohne jede Gefahr und nachtheilige Wirkung auch dem aufgeregtesten Kranken die gewünschte Nachtruhe verschaffen sollten.

Vor noch nicht zu langer Zeit glaubte man im Chloral ein solches Mittel gefunden zu haben, bis einige plötzliche Todesfälle lehrten, dass es doch auch seine unangenehmen Nebenwirkungen hat und dass namentlich sein nachtheiliger Einfluss auf das Herz immer im Auge behalten werden muss.

Als man sich von dieser üblen Eigenschaft des Chlorals überzeugt hatte, wandten sich die Untersuchungen der Forscher den halogenfreien Körpern zu. Es wurden nach einander das Methylal, das Hypnon, das Urethan, das Paraldehyd und zuletzt das Amylenhydrat als Mittel gegen Schlaflosigkeit empfohlen. Urethan, Amylenhydrat und Paraldehyd haben ausgedehntere Anwendung gefunden und namentlich das letztgenannte Mittel hatte sich bald in vielen Anstalten heimisch gemacht. Doch lässt das Urethan in vielen Fällen im Stich, während die wirksameren Mittel Amylenhydrat und Paraldehyd wegen ihres unangenehmen Geruchs und Geschmacks von vielen Kranken überhaupt nicht genommen werden.

Es konnte daher nur mit Freude begrüsst werden, als uns Herr Prof. Kast in dem von Hrn. Prof. Baumann[2]) dargestellten Sulfonal ein geschmack- und geruchloses Schlafmittel, dessen Anwendung nach den genauen physiologischen Vorprüfungen[3]) keinen nachtheiligen Einfluss auf den Organismus erwarten liess, zur Prüfung übergab.

Durch die Güte von Hrn. Prof. Emminghaus, welcher mir in liebenswürdigster Weise unser Krankenmaterial zur Verfügung stellte und mir mit seinem Rathe zur Seite stand, war mir die Möglichkeit gegeben, das Mittel in Bezug auf seine Wirksamkeit bei Geisteskranken zu erproben.

Es wurde im Ganzen in unserer Klinik von März dieses Jahres ab 192 mal gegeben und zwar 25 Personen. Zugleich verdanke ich Hrn. Prof. Cramer noch weitere 215 Versuche, welche nach Abschluss der Beobachtungen von Rabbas in der psychiatrischen Klinik in Marburg an 24 Personen angestellt wurden. Ich verfüge also über 407, an 49 Personen angestellte Versuche.

Von den 49 Kranken litten 25 an Melancholie, 9 an hysterischer Seelenstörung, 8 an Manie, 4 an Paralyse, 2 an Paranoia und 1 an Hebephrenie.

Das Mittel hatte unter den 407 Versuchen 377 mal (in 92,6 Proc.) einen positiven Erfolg, d. h. es führte einen 5- und mehrstündigen Schlaf herbei. Erfolglos wurde das Mittel 30 mal gegeben (in 7,4 Proc.), indem es höchstens einen Schlaf bis zu 5 Stunden herbeiführte. Zugleich müssen zwei Beobachtungen ausgeschaltet werden, bei welchen Controllversuche mit Kochsalz ergaben, dass der erzielte Schlaf nur auf suggestiver Wirkung beruhte.

Unsere Erfahrungen beziehen sich auf das Sulfonal Bayer, welches uns von den Farbenfabriken vormals Ludwig Bayer & Co. in Elberfeld auf unseren Wunsch in dankenswerther Weise überlassen wurde.

Gegeben wurde das Sulfonal (ebenso wie in Marburg) nur solchen Kranken, welche auf einer unserer Wachabtheilungen schliefen, um mit Hülfe des wachhabenden Wartpersonals, welches angehalten war, den Anfang und das Ende, sowie jede Unterbrechung des Schlafes auf's Genaueste zu notiren, eine möglichst präcise Bestimmung der Schlafzeit zu gewinnen.

Meistens wurde das Mittel in Oblaten dargereicht, in anderen Fällen auch in Bier, Wein, Wasser, Kaffee etc., ohne dass die Kranken beim Einnehmen jemals ernstliche Schwierigkeiten gemacht hätten.

Nur bei einigen Kranken waren wir genöthigt, das Mittel ohne ihr Wissen mit der Nahrung beizubringen, bei zwei sehr erregten, maniakalischen, welche jeden Versuch, ihnen das Mittel in Oblaten zu geben vereitelten, und bei einem Falle von Paranoia mit hochgradigem Misstrauen gegen die Umgebung. Diese Kranke verzehrte ihr Abendessen mit 2 g Sulfonal versetzt

[1]) Nach einem auf der XIII. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Psychiater gehaltenen Vortrage.

[2]) Baumann, Ueber Verbindungen der Aldehyde, Ketone und Ketonsäuren mit Mercaptanen. Bericht der deutschen chemischen Gesellschaft, XVIII. 883; ferner: Ueber die Verbindungen der Aldehyde und Ketone mit Mercaptanen, ebenda XIX, 28. B. — Ueber Disulfone, ebenda, XIX. 2807.

[3]) A. Kast, Sulfonal, ein neues Schlafmittel. Berliner klinische Wochenschrift 1888 p. 309.

[4]) G. Rabbas, Ueber die Wirkung des Sulfonals. Berliner klin. Wochenschrift 1888 p. 330.



während längerer Zeit ohne Bedenken. Sie nahm das Mittel auf diese Weise in Kartoffelsalat, Dürrobst, Wasserschnitten und anderen Speisen, auch ein mit Sulfonal bestreutes Butterbrod wurde mit gutem Appetit verzehrt. Bei anderen Kranken erwies sich Sulfonal zu 2 g in Omelette eingebacken ganz wirksam. Offenbar kommt die von Baumann hervorgehobene hochgradige Beständigkeit des Körpers dieser Art der Anwendung zu statten.

Auch wir können die von Rabbas[5]) in der psychiatrischen Klinik zu Marburg angestellten, exakten Beobachtungen nur bestätigen. Der Schlaf trat meist nach einer viertel oder halben Stunde, selten nach 1—2 Stunden ein, um in schwereren Fällen 5—6, in leichteren Fällen 6—8 Stunden anzudauern. Eine gewisse Schläfrigkeit wurde hin und wieder am anderen Morgen noch bemerkt, doch fehlte jede unangenehme Nebenwirkung.

Unabhängig von einander wurden an der hiesigen und an der Marburger Klinik bei von quälender Angst gepeinigten Melancholikern Versuche angestellt, das Mittel bei Tage in refracta dosi zu reichen. Auch hierbei liess das Sulfonal nicht im Stich, es entwickelte sich bei den Kranken bald eine gewisse, schläfrige Mattigkeit, welche die Angst und Unruhe in den Hintergrund drängte, so lange die Sulfonalwirkung anhielt. Des Nachts folgte bei den sonst schlaflosen Kranken ein ununterbrochener Schlaf von 6—8 Stunden. Die Dosis betrug 2—3 g pro die.

Auffallend war die in einigen Fällen, namentlich bei periodischer Manie schon nach wenigen Dosen eintretende Beruhigung der Kranken. Nach dem Aussetzen des Mittels kehrte die Erregung meist nach einigen Tagen oder Wochen wieder. Ich will jedoch hervorheben, dass wir uns nach diesen wenigen Beobachtungen (im Ganzen 7) noch nicht zu dem Schlusse verleiten lassen dürfen, dass das Sulfonal die Beruhigung herbeigeführt habe, da ja solche Remissionen gerade bei periodischer Manie häufig vorkommen.

Dass auch die lange Zeit dauernde Verabreichung von höheren Dosen von Sulfonal keinerlei nachtheilige Wirkung brachte, lehrte die weitere Beobachtung von Fall 3 der Rabbas'schen Mittheilungen. Es sind dieser Kranken in einem Zeitraume von 6 Tagen 31 g Sulfonal gereicht worden, ohne dass auch nur die geringste nachtheilige Wirkung auftrat oder das Mittel selbst den Dienst versagte. Dasselbe konnten wir bei zwei Fällen von schwerer Melancholie beobachten; auch hier blieb das während zwei Monaten fast täglich in Dosen bis zu 3 g gereichte Sulfonal ohne jeden schädlichen Einfluss auf den Organismus.

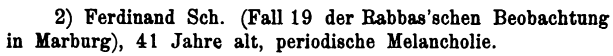
Eine Steigerung der Dosis war nur in einem Falle nöthig, es betrug jedoch diese Steigerung nur $1—1^1/_2$ g.

Die genaueren Details der klinischen Beobachtungen sind in der Beschreibung folgender 17 Fälle niedergelegt.

1) Major S. (Marburger Beobachtung), 49 Jahre alt, seit 14.IV. ds. Js. in der Anstalt. Stets in grosser Angst und Unruhe, jammert und lamentirt fortwährend, konnte des Nachts nie Schlaf finden.

Patient bekam Sulfonal in Dosen von 1,0—3,0 während 36 Tagen stets mit den gewünschten Erfolg, ohne dass die geringsten unangenehmen Nebenerscheinungen bemerkt wurden, obschon er schon seit langer Zeit auch an heftigen asthmatischen Beschwerden litt. Der Appetit war stets gut. Das Körpergewicht nahm, je nachdem sich die Angst steigerte oder nachliess, um 2 Pfund zu oder ab.

Während 6 Tagen, an welchen Angst und Verzweiflung einen sehr hohen Grad erreicht hatten, erhielt Patient Sulfonal 3,0 pro die in refracta dosi. Er wurde meist am Nachmittage und gegen Abend ruhiger und schläfrig. Ein ununterbrochener Schlaf verschaffte ihm des Nachts noch Ruhe bis zum anderen Morgen.



2) Ferdinand Sch. (Fall 19 der Rabbas'schen Beobachtung in Marburg), 41 Jahre alt, periodische Melancholie.

In 2 Anfällen von Melancholie (die Anfälle sind stets von gleicher Intensität) wurde bei Patient das erste Mal Amylenhydrat 4,0 und Paraldehyd 5,0 im Ganzen an 6 Abenden gereicht, ohne dass eine besondere Wirkung zu erkennen war, der Schlaf dauerte 1 bis höchstens 4 Stunden; während im 2. Anfall Sulfonal 1,0—3,0 (je nach der Intensität der Angst) 9 mal hintereinander einen 7—9 stündigen Schlaf herbeiführte. Auch hier fehlte jede unangenehme Nebenwirkung.

3) Dr. D. (Marburger Beobachtung), 27 Jahre alt, seit dem 25.VII.87 in der Anstalt. Intensive Angst mit Zwangsvorstellungen, energische Selbstmordversuche (Patient hackte sich zu Hause mit einem Beile die linke Hand ab und brachte sich einen fünfmarkstückgrossen Defect im Stirnbeinbein bei), Stimmen hören, absolute Schlaflosigkeit.

Paraldehyd hatte bei Patient nur in einer Dose von 7 g guten Erfolg, während Amylenhydrat sehr oft versagte.

Sulfonal liess dagegen nie im Stich.

Es wurde mit der Darreichung des Mittels jedesmal gewartet, bis sich zeigte, dass Patient ohne Mittel keinen Schlaf finden konnte. Die Dosis richtete sich nach dem Grade der Angst. Patient verfiel auf eine Dosis von 1,5—3,0 jedesmal in einen 6—9 stündigen Schlaf. Hin und wieder zeigte sich auch am andern Morgen noch eine gewisse Schläfrigkeit. Keine Störung im Allgemeinbefinden. Das Körpergewicht schwankte zwischen 116 und 113 Pfund.

4) Johannes W. (Marburger Beobachtung), 24 Jahre alt. Seit dem 14.II. in der Anstalt. Frische Manie, war in der ersten Zeit leidlich ruhig; wurde dann sehr erregt, fing mit den anderen Kranken Streit an, schlief des Nachts nicht, kroch zu den anderen Patienten in's Bett etc. Auf Sulfonal 3,0 schlief Patient gut und war schon nach wenigen Dosen auffallend beruhigt.

5) Zwei Paralytiker, F. und H. (Marburger Beobachtung), welche sich in einem furibunden Erregungszustande befanden, schliefen zwar in der ersten Nacht auf Sulfonal 3,0 nur wenig, in der zweiten Nacht dagegen volle 8—10 Stunden. Am nächsten Tage hatte die hochgradige Erregung einer zufriedenen Ruhe Platz gemacht, welche auch noch die nächsten Wochen anhielt.

6) Postmeister W. (Marburg), 40 Jahre alt, seit dem 16.IV.88 in der Anstalt. Grosse Versündigungsideen, Schlaflosigkeit, gegen welche zu Hause Chloral und Paraldehyd ohne Erfolg angewendet wurden. Er erhielt das Mittel innerhalb 33 Tagen 31 mal in einer Dosis von 5,0—1,0 (die Dosis richtete sich nach dem Grade der Angst). An den Tagen, an welchen das Mittel ausgesetzt wurde, blieb Patient schlaflos. Ebenso hatte eine Dose von 0,5 wenig Erfolg. Appetit und Allgemeinbefinden durchaus nicht gestört. Das Körpergewicht blieb stehen.

7) Bürgermeister H. (Marburger Beobachtung), 55 Jahre alt, seit dem 20.VIII.87 in der Anstalt. Senile Seelenstörung, periodische Erregungszustände, in welchen Patient fortwährend schwatzt, die Personen verwechselt und des Nachts nicht zur Ruhe kommen kann.

Das Mittel musste im Ganzen 10 mal gegeben werden, es erfolgte 8 mal auf Dosen von 1—2 g 6—8 stündiger Schlaf, ein Mal versagte das Mittel ganz, ein anderes Mal führte es nur einen Schlaf von 2 Stunden herbei. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht bemerkt.

8) Auguste F. (Marburger Beobachtung), 47 Jahre alt, seit dem 27.III.88 in der Anstalt. Melancholie mit hochgradiger Angst, sehr beschleunigte und erschwerte Athmung. Bis zu 56 Respirat. in der Minute. Schlaflosigkeit.

Patientin erhielt das Mittel zuerst 3 mal Abends in Dosen von 1—3 g, worauf nach einer halben Stunde 6—8 stündiger Schlaf eintrat.

Später erhielt sie an 6 Tagen in refracta dosi 3,0 pro die. Die Angst verliess jedoch Patientin nur in den Stunden, in welchen sie müde und schläfrig wurde; des Nachts schlief sie stets ununterbrochen 8—10 Stunden. Der Appetit war nie

[5]) G. Rabbas, l. c.



gestört, auch fehlte jede unangenehme Nebenwirkung. Körpergewicht nicht beeinflusst. In der Folge wurde das Mittel nur noch Abends gegeben und führte in Dosen von 2—3 g mit einer Ausnahme stets einen 6—8 stündigen Schlaf herbei. Das einmalige Versagen des Mittels hatte wohl darin seinen Grund, dass das Hypnoticum erst um $^1/_2$ 2 Uhr Morgens gereicht wurde. Patientin war dem entsprechend auch den ganzen nächsten Vormittag noch schläfrig.

9) Hermann, D. (hiesige Beobachtung), 26 Jahre alt, Müller, seit dem 3. III. 88 in der Klinik, periodische Manie. Starke Erregung, neckt die andern Kranken, renommirt mit seinen Kräften, macht verschiedene Fluchtversuche, des Nachts findet er nur für 1 oder 2 Stunden Ruhe, die übrige Zeit schwatzt er ideenflüchtig, pfeift und klatscht in die Hände. Paraldehyd 5,0 hatte ebenso wie verlängerte warme Bäder wenig Erfolg. Sulfonal führte besser zum Ziel. Er erhielt im Ganzen in 24 Tagen 17 mal je 2,0 oder 2,5 dieses Mittels, welches meist einen 5—7 stündigen Schlaf herbeiführte, 1 mal schlief er auf Sulfonal 2,0 nur $2^1/_2$, 2 mal auf Sulfonal 2,0 nur $4^1/_2$ Stunden, verhielt sich aber den Rest der Nacht ruhig. Der Schlaf begann gewöhnlich $^1/_4$ — $^1/_2$ Stunde nach Einnahme des Mittels. Keine Störungen der körperlichen Functionen. Das Körpergewicht stieg in dieser Zeit von 144 auf 148 Pfund.

10) Heinrich H. (hiesige Beobachtung), Schriftsetzer, 17 J. alt, seit 29. II. 88 in der Klinik. Hebephrenie. Starke Verwirrung, schwatzt fortwährend Tag und Nacht ideenflüchtig. Nachdem Sulfonal in Dosen von 0,5 und 0,75 sich als zu gering erwiesen, erfolgte auf Sulfonal 1,0 stets ein 6—8 stündiger Schlaf.

11) Euphrosine W. (hiesige Beobachtung), 32 Jahre alt, seit 13. IX. 87 in der Klinik. Melancholie auf hysterischer Basis. Quälende Angst, tiefe Verstimmung, allerlei abnorme Sensationen in der Herz- und Magengegend, Clavus- und Globusgefühl in lästigster Weise. Energischer Selbstmordversuch. Lange Zeit schlaflos. Sulfonal erzielte in Dosen von $1^1/_2$ g stets einen 5—8 stündigen Schlaf. Sie erhielt das Mittel im Ganzen 8 mal, ohne jede unangenehme Nebenerscheinung, ausser einer gewissen Schläfrigkeit am nächsten Vormittage, welche ihr indessen Ruhe vor ihren vielfachen Sensationen und Kopfschmerzen verschaffte. Später schwand die Schlaflosigkeit, dagegen war der Zustand der Patientin bei Tage oft unerträglich, sodass 1—2 g Sulfonal pro die in refracta dosi gereicht wurde. Worauf sich Patientin nach ihrer eigenen Aussage öfters, jedoch nicht immer, am Nachmittage beruhigt fühlte. Das Körpergewicht blieb stehen.

12) Barbara B. (hiesige Beobachtung), 54 Jahre alt, alter Fall von Paranoia; äusserst misstrauisch gegen ihre Umgebung, Stimmenhören und abnorme Sensationen, welche ihr auch des Nachts keine Ruhe lassen; schimpft und benimmt sich in der unanständigsten Weise, sowie ein Arzt das Zimmer oder den Tobhof betritt. Störte des Nachts durch ihr andauerndes Schimpfen stets die andern Kranken. Paraldehyd oder Amylenhydrat konnte der misstrauischen Kranken wegen ihres starken Geruches nicht beigebracht werden, während sie Sulfonal 2,0 in ihrem Essen in den letzten $1^1/_2$ Monaten ohne Zögern nahm, um dann in einen 6—8 stündigen tiefen Schlaf zu versinken.

13) Lisette S. (hiesige Beobachtung), 38jährige Wittwe, seit dem 10. XI. 87 in der Anstalt, schwere Melancholie, Unwürdigkeitsideen, wiederholte energische Selbstmordversuche. In der Nacht spontan höchstens 1—2 Stunden Schlaf. Patientin erhielt das Mittel in 48 Tagen 29 mal in Dosen von 1—3,0 g. Dazwischen waren 14 Tage eingeschaltet, an welchen kein Schlafmittel gereicht wurde, an fünf anderen Tagen wurde Amylenhydrat oder Paraldehyd gegeben. 6 mal führte das Sulfonal nur einen 4—5 stündigen Schlaf herbei, die übrigen 23 mal schlief Patientin stets 6—8 Stunden, $^1/_4$ Stunde nach der Einnahme des Mittels.

In den 14 Nächten, in welchen kein Schlafmittel gereicht wurde, schlief Patientin 7 mal 1 bis höchstens 3 Stunden, 4 mal $4^1/_2$ Stunden, 1 mal 7 Stunden und 2 mal $5^1/_2$—6 Stunden. Der längere Schlaf nach Abenden, an welchen kein Mittel gereicht wurde, erfolgte gewöhnlich, wenn in der Nacht zuvor Sulfonal gegeben worden war. Auf Amylenhydrat 2—2,5 g schlief Patientin 3, respective 4 Stunden und auf Paraldehyd 5,0 2 mal je $4^1/_2$ Stunden. Bemerkenswerth in diesem Falle ist, dass im weiteren Verlaufe der Anwendung des Sulfonals die Dosis gesteigert werden musste.

Unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht zu Tage, der Appetit war stets gut. Erscheinungen von Seiten des Herzens lagen nicht vor. Das Körpergewicht ist während der Zeit der Anwendung um 4 Pfund gestiegen.

14) Anna Maria Sch. (hiesige Beobachtung), 22 Jahre alt, ledige Dienstmagd, seit dem 22. III. 88 in der Klinik, periodische Manie, starker Bewegungsdrang; Patientin kann auch des Nachts nicht zur Ruhe kommen und stört mit ihrem ununterbrochenen ideenflüchtigen Schwatzen die andern Kranken. 6 g Paraldehyd genügten bei Patientin, welche stets nach einem Schlafmittel verlangte, den gewünschten Erfolg herbeizuführen. Auf Sulfonal 1,5 schlief Patientin jedesmal $^1/_4$—1 Stunde nach der Einnahme 6—8 Stunden. Es wurde ihr im Ganzen 15 mal gegeben. In den Nächten, in welchen Patientin kein Schlafmittel erhielt, war sie absolut schlaflos. Später, nachdem sie das Sulfonal kennen gelernt, wollte sie kein Paraldehyd mehr nehmen. Allgemeinbefinden nicht gestört. Das Körpergewicht blieb stehen.

15) Frieda Sch. (hiesige Beobachtung), 18 Jahre alt, seit dem 1. V. 87 in der Klinik. Furibunde Manie, äusserst gehobenes Selbstgefühl, starker Bewegungsdrang, starke erotische Neigungen, bei der geringsten Obstriction heftige Wuthzufälle; musste Nachts stets in der Zelle schlafen, weil sie den grössten Theil der Nacht mit lautem Gesang, Geschwätz und in die Hände klatschen ausfüllte.

Sulfonal 1,5 führte jedesmal $^1/_4$ bis 1 Stunde nach dem Einnehmen einen festen Schlaf von 7—9 Stunden herbei. Patientin erhielt das Mittel an 16 Tagen hintereinander ohne jede schädliche Nebenwirkung. Das Körpergewicht sank um 4 Pfund (starke Erregung).

16) Pauline H. (hiesige Beobachtung), 17 Jahre alt, seit dem 28. II. 88 in der Klinik, frische Manie mit anscheinend recurrirendem Typus. Zeitweise äusserst heftige Aufregungszustände, in denen Patientin Tag und Nacht tobte, alles zerriss und sich kaum Zeit zum Essen nahm. Um ihr wenigstens des Nachts Ruhe zu verschaffen, erhielt sie Abends 2—$2^1/_2$ g Sulfonal, welches meist den gewünschten Schlaf, wenigstens auf 5—6 Stunden herbeiführte.

Sie erhielt das Mittel 20 mal in Dosen bis zu $2^1/_2$ g. Wenig Erfolg hatte das Mittel nur in 3 Nächten, in welchen Patientin nur 2—$4^1/_2$ Stunden schlief. In den Nächten, in welchen Patientin kein Mittel erhielt, schlief sie dagegen gar nicht. Alle unangenehmen Nebenwirkungen fehlten.

17) Kath. H. (Fall 3 der Rabbas'schen Beobachtungen in Marburg), 19 Jahre alt, hysterische Seelenstörung, bekam im April einen neuen heftigen Anfall mit zwangsmässiger Neigung sich das Leben zu nehmen. Sie zerkratzte sich das Gesicht, raufte sich die Haare aus, versuchte sich die Augen auszudrücken und machte häufig Anstalten, sich mit dem Kopf zuerst aus dem Bett zu stürzen. Nur mit Hülfe von 2—3 Wärterinnen konnte sie davor bewahrt werden, wesentlichen Schaden zu nehmen. Sie erhielt deshalb am 10. IV. a. c. Morgens 9 Uhr 3 g Sulfonal und schlief von 11—$^1/_2$ 6 Uhr, war wach und ruhig bis zum Abend, schlief die ganze Nacht.

Am 11. IV. a. c. dieselbe Erregung. Morgens 10 Uhr Sulfonal 3,0. Patientin schlief von 11—$^1/_2$ 5 Uhr Nachmittags, um 8 Uhr erhielt sie auf's Neue Sulfonal 3,0. Schlaf von Abends 9 Uhr bis zum 13. IV. a. c. Morgens 8 Uhr. Einnahme des Frühstücks und Fortsetzung des Schlafes bis $^1/_2$ 11 Uhr Vormittags.

Um 11 Uhr wurde Patientin wieder sehr erregt und musste gehalten werden; $^1/_4$ 4 Uhr Nachmittags Darreichung von 2,0 Sulfonal, Schlaf von $^1/_2$ 5 — $^1/_2$ 7 Uhr. Nach dem Aufwachen wieder sehr erregt. Um $^1/_2$ 9 Uhr nahm Patientin auf's Neue Sulfonal 3,0 und schlief von 9 Uhr Abends bis zum 13. IV. a. c. Morgens $^1/_2$ 9 Uhr. Kurz nach dem Aufwachen wieder heftiger Selbstbeschädigungstrieb, sodass Patientin im Bett gehalten werden musste. $^1/_4$ 1 Uhr wurden 3 g Sulfonal



gereicht, sie schlief von 1/2 1 — 2 Uhr und musste dann wieder gehalten werden. Am Abend 9 1/4 Uhr erhielt sie auf's Neue 3 g Sulfonal, welches sie erbrach, es wurden sofort wieder 3 g des Mittels gereicht, worauf Patientin von 3/4 10 Uhr Abends bis zum 14. IV. Morgens 7 Uhr schlief.

In dieser Weise musste das Mittel weiter gereicht werden bis zum 17. IV. 88, ohne dass irgend eine unangenehme Nebenerscheinung auftrat, obschon Patientin in diesen 6 Tagen 31 g Sulfonal genommen hatte. Auch in den nächsten Wochen bis Mitte Mai musste Patientin Abends noch stets das Mittel in Dosen von 2 — 3 g erhalten, um für die Nacht Ruhe zu bekommen. Der Appetit blieb dabei immer gut. Störungen von Seiten des Herzens lagen nicht vor. Das Körpergewicht fiel nicht mehr als bei früheren Anfällen, in welchen kein Sulfonal gereicht wurde.

Das Ergebniss der vorstehenden Beobachtungen kann dahin festgestellt werden, dass in dem Sulfonal ein für die psychiatrische Therapie wichtiges und gut wirksames Schlafmittel gewonnen ist, für welches noch genauere Indicationen zu gewinnen, nur durch fortgesetzte genaue klinische Prüfung möglich sein wird.

Hierzu unsererseits beigetragen zu haben, war der Zweck der vorliegenden Mittheilung.

Myo- und Neuropathologische Beobachtungen.

Von *L. Löwenfeld.*

I.

Ueber einen Fall halbseitiger Atrophie der Gesichts- und Kaumusculatur nebst Bemerkungen über einen Fall luetischer Trigeminusaffection.

(Schluss.)

Was nun die Classificirung unseres Falles anbelangt, so ist vor Allem zu bemerken, dass sich derselbe von der halbseitigen progressiven Gesichtsatrophie (der neurotischen Gesichtsatrophie Virchow's) durch den Mangel von Veränderungen der Haut und des subcutanen Zellgewebes einerseits, durch die ausschliessliche Betheiligung der Muskulatur andererseits zur Genüge unterscheidet.

Unter den verschiedenen bisher bekannt gewordenen Typen progressiver Muskelatrophie zeichnet sich die von Duchenne[2]) bereits unter der Bezeichnung »Atrophie musculaire progressive de l'enfance«, von Landouzy und Déjérine[3]) als Type facio-scapulo-huméral ihrer Myopathie atrophique progressive beschriebene Form durch Betheiligung der Gesichtsmusculatur (facies myopathique) aus.

Die vorspringenden Lippen, die einen der Hauptzüge der Facies myopathique nach der Beschreibung Landouzy's und Déjérine's bilden, finden sich auch bei unserem Patienten. Indess ist bei dem in Rede stehenden Leiden (der juvenilen Form der Dystrophia muscularis progressiva Erb's) die Affection der Gesichtsmuskeln in der Regel eine doppelseitige. Die Kaumuskeln sind hiebei nie betroffen; auch fehlen bei derselben fibrilläre Zuckungen. Betheiligung der Gesichts- und der Kaumuskeln hat man ferner in einzelnen Fällen von Pseudohypertrophie beobachtet (Fälle von Duchenne-Charcot[4]), Kesteven[5]), Bäg[6]), Ross[7]), Langdon-Down[8]) u. A.). Von dieser Muskelaffection kann jedoch in unserem Falle ebenfalls keine Rede sein. Endlich ist die Betheiligung des Facialisgebietes und gelegentlich auch der Kaumuskeln bei Bulbärkernlähmung ein bekannter Umstand. Auch diese Erkrankung ist bei unserem Patienten sicher auszuschliessen. Eine streng halbseitige Atrophie der Gesichts- und Kaumusculatur als isolirte, nach keiner Richtung Neigung zur Progression bekundende Affection ist, soweit ich die Literatur übersehe, bisher abgesehen von unserem Falle noch nicht beobachtet worden, und sohin stellt dieser, wie ich schon eingangs bemerkte, eine hinsichtlich der Localisation eigenartige Varietät der Muskelatrophie dar. Ob diese Varietät lediglich ein Spiel des Zufalls oder eine öfters wiederkehrende Erscheinung ist, müssen künftige Beobachtungen lehren.

Sollte sich der von mir für vorstehenden Fall angenommene nucleare Ursprung der Atrophie bestätigen, so würde den bis jetzt anerkannten Typen chronischer Nervenkernerkrankung, der chronischen Form der Bulbärkernlähmung (bulbären Form der progressiven Muskelatrophie) und der chronischen (progressiven) nuclearen Ophthalmoplegie sich als weiterer Typus die combinirte einseitige Affection des Facialis- und motorischen Trigeminuskerns anschliessen. Vorerst halte ich es jedoch für rathsam, um nichts zu präjudiciren, die beschriebene Affection einfach als halbseitige Gesichts- und Kaumuskelatrophie (Hemiatrophia muscularis facialis et masticatoria) zu bezeichnen.

Atrophie der Kaumuskeln ist im Ganzen ein seltenes Vorkommniss. Ich hatte im verflossenen Jahre Gelegenheit, diese Veränderung in einem weiteren Falle zu beobachten, für dessen Ueberweisung ich Hrn. Collega Dr. Letzel verpflichtet bin. Bei dem betreffenden Patienten trat jedoch die Kaumuskelatrophie unter ganz anderen Verhältnissen und in Combination mit anderen Erscheinungen als in vorhergehender Beobachtung auf. Ich begnüge mich, hier in Kürze über den Fall zu berichten, der in mehrfacher Bediehung besonderes Interesse darbietet.

R. Z., 42 Jahre alt, Rentier aus Leipzig, verheirathet. Vor 6 Jahren luetische Infection. Chanker, Roseola, Angina; erhielt Sublimatpillen, 6 Monate später Schmiercur. Vor 3 Jahren Ohrensausen und Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre; abermalige Schmiercur, Heilung. Im Juni vorigen Jahres trat plötzlich während einer Mahlzeit Unfähigkeit, links zu kauen, ein. Da die gelähmten Muskeln, speciell der Musc. temporalis sich empfindlich zeigten, wurde das Leiden als rheumatischer Natur erachtet und warme Oeleinreibungen verordnet, was jedoch keine Besserung herbeiführte. Patient ging hierauf (Juli 1886) nach Aachen, woselbst nur Bäder und Präcipitatsalbe am Beine wegen eines Eczems daselbst gebraucht wurden, und sodann noch für mehrere Wochen nach Krankenheil. In dem Zustande der Kaumusculatur trat keine Veränderung ein. Zu Hause wieder angelangt wurde Patient alsbald von stetig sich steigernden Kopfschmerzen befallen, zu welchen sich allmälig linksseitiger Gesichtsschmerz und verschiedene Erscheinungen eines ernsten Cerebralleidens gesellten: zeitweiliger Zustand der Betäubung, hochgradige Vergesslichkeit, insbesonders für Namen, lallende Sprache, Doppeltsehen etc., Arme und Beine sollen jedoch stets frei, das Schlucken ungestört gewesen sein.

Es wurden nunmehr Dr. Lesser und später auch Professor Heubner zu Rathe gezogen und eine energische antiluetische Cur eingeleitet. Unter dieser schwanden die Kopfschmerzen und die übrigen eben erwähnten Symptome, nur der Gesichtsschmerz und der Lähmungszustand der linksseitigen Kaumusculatur verblieben. Während der Monate November und December 1886 stellten sich blitzartige Schmerzen an verschiedenen Stellen der linken Schädelhälfte, ferner Anschwellung der linken Gesichtshälfte, insbesonders in der Umgebung des Auges und zu gleicher Zeit Abflachung der linken Temporalgegend ein. Im December 1886 trat eine Iritis auf, die unter einer neuen gelinden Schmiercur wich. Die blitzartigen Schmerzen verloren sich in der Folge allmälig. Als Patient im Sommer 1887 abermals nach Krankenheil ging, bestanden noch die

---

2) Duchenne, De l'Életrisation Localisée. 3. Aufl. 1872, S. 518.

3) Landouzy et Déjérine, Revue de módecine Nr. 2 u. 4, 1885.

4) Duchenne-Charcot, Arch. de Physiol. 1872. S. 228.

5) Kesteven, Journ. of Mental Science 1871, Vol. 16.

6) Bäg, Hospital Tidende 2. R. 4. Bd.

7) Ross, Brit. med. Journ. 1883, S. 200.

8) Langdon-Down, Transact. of the pathol. Society of London, vol. XXI p. 24.



Kaumuskellähmung in wenig veränderter Weise, geringe Schmerzen und Parästhesien an der linken Gesichtshälfte und Röthe des linken Auges. Patient verweilte circa 2 Monate in Krankenheil und machte dort unter Leitung von Collega Dr. Letzel abermals eine gelinde Einreibungscur durch. Hiebei erfuhr das Allgemeinbefinden eine erhebliche Besserung, die Gesichtsschmerzen verloren sich mehr und mehr, auch die gelähmten Kaumuskeln gewannen in den letzten 4 Wochen des Aufenthaltes in Krankenheil etwas an Kraft, doch klagte Patient noch immer sehr über Schwierigkeiten beim Kauen.

Stat. praes. 23. August 1887. Uebermittelgrosse Persönlichkeit von guter allgemeiner Ernährung. Mässige Calvities. Die linke Schädelhälfte bei Percussion deutlich empfindlicher als die rechte. Die linke Schläfengegend abgeflacht, die Contraction des linken Schläfenmuskels deutlich schwächer als die des rechten, dessgleichen die des linken Musc. masseter, der ebenfalls atrophisch ist. Die ganze linke Gesichtsseite unterhalb des Auges stärker geröthet als die rechte; das linke Auge thränend, das linke untere Augenlid etwas ödematös. An der linken Unterlippe eine Excoriation, welche nach Mittheilung des Hrn. Collega Dr. Letzel allen Heilversuchen trotzte und wahrscheinlich trophoneurotischer Natur ist. Der Bartwuchs links etwas zurückgeblieben. Augenbewegungen, Pupillenreaction, Facialis, Zungenbewegung normal. Beim Aufeinanderbeissen der Zähne geringe Abweichung des Unterkiefers nach links. Bei Hervorstrecken des Unterkiefers stärkere Abweichung in gleicher Richtung. Patient ist im Stande, den Unterkiefer nach links, aber nicht nach rechts zu bewegen. Bei Versuchen zu letzterer Bewegung erreicht der Unterkiefer nicht einmal ganz die Mittellinie. Die Sensibilität (Ortssinn, Berührungsgefühl etc.) an der ganzen linken Gesichtshälfte deutlich abgestumpft. Die Berührungsempfindung für die Nadelspitze auch an der linken Zungenseite etwas stumpfer als rechts. Patient giebt ferner an, dass der Geschmack an der linken Zungenhälfte minder deutlich sei als an der rechten. Objectiv kein sehr prägnanter Unterschied in dieser Beziehung nachweisbar. Die faradische und galvanische Erregbarkeit des Mmc. temporalis und masseter links im Vergleiche zu rechts entschieden herabgesetzt, doch keine ausgesprochene Zuckungsträgheit. Zunge belegt, Zäpfchen etwas nach links abweichend; chronischer Rachenkatarrh. Die im vorhergehenden Falle schon erwähnte, in der Mundhöhle vom hinteren Rande des Oberkiefers zum Unterkieferwinkel herabziehende Falte links weniger deutlich als rechts.

Unter einer mehrwöchentlichen elektrischen Behandlung trat bei dem Patienten eine erhebliche Besserung hinsichtlich der Sensibilitätsstörungen an der linken Gesichtshälfte wie in der Leistungsfähigkeit der linksseitigen Kaumuskeln (insbesonders der Pterygoidei — Wiederkehr der Fähigkeit, den Unterkiefer nach rechts zu bewegen) ein.

Dass wir es im vorliegenden Falle mit einer Trigeminusaffection luetischer Natur zu thun haben, bedarf keiner langen Beweisführung. Die an der linken Gesichtshälfte vorhandenen Sensibilitätsstörungen und trophischen Anomalieen allein lassen in dieser Beziehung keinen Zweifel zu. Die Erscheinungen von Seiten der sensiblen Portion des Trigeminus traten hier im Connex mit Symptomen eines schweren intercraniellen Leidens auf, über dessen Natur die vorliegenden dürftigen Angaben des Patienten einen ganz sicheren Schluss nicht gestatten; am wahrscheinlichsten handelte es sich um eine Basalmeningitis neben ausgebreiteter Gefässerkrankung. Sehr auffallend ist nun der Umstand, dass die Kaumuskellähmung eine Anzahl von Monaten vor der Affection des sensiblen Trigeminus plötzlich als ganz isolirte Erscheinung sich einstellte. Ist auch das plötzliche Auftreten von Lähmungserscheinungen im Gebiete einzelner cerebraler Nerven (insbesonders der Augenmuskelnerven) bei Lues keineswegs eine seltene Erscheinung, so ist doch eine derart einsetzende, isolirte Lähmung der Kaumuskeln in Folge von Syphilis bisher nicht beobachtet worden. Dies mag auch mit den Umstand erklären, dass die Lähmung von mehreren Aerzten als eine rheumatische betrachtet wurde. Das plötzliche Auftreten der Lähmung bildet, wenn wir die Erfahrungen an anderen Gehirnnerven berücksichtigen, jedenfalls keinen Grund, dieselbe auf Läsion eines anderen Theiles als der motorischen Trigeminuswurzel zu beziehen; andererseits muss aber zugestanden werden, dass eine nucleare Läsion nicht mit Sicherheit auszuschliessen ist. Ausser dem isolirten und plötzlichen Auftreten der Lähmung verdient der Umstand besondere Beachtung, dass die gelähmten Muskeln alsbald schmerzhaft wurden, eine Erscheinung, die man bekanntlich bei Lähmungen neuritischen und poliomyelitischen Ursprungs sehr häufig findet. Diese Muskelhyperästhesie hängt, wie ich bereits anderen Ortes[9]) bemerkte, mit der degenerativen Atrophie der Muskeln und zwar wahrscheinlich zunächst mit der diese begleitenden Wucherung des interstitiellen Bindegewebes derart zusammen, dass durch diese ein Reizzustand der Endigungen der sensiblen Muskelnerven herbeigeführt wird. So häufig die Muskelhyperästhesie nun im Bereiche der spinalen Nerven ist, so selten ist dies Vorkommniss jedenfalls im Gebiete der cerebralen Nerven und speciell über das Vorkommen derselben bei Kaumuskellähmung findet sich nirgends eine Angabe.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Aus der Frauenheilanstalt von Dr. C. Sandner und Dr. R. Neuner.[1])

IV. Fall. Multiloculaeres Kystadenom. Stieldrehung. Sublimatintoxication (Neuner).

Frau M. T., 45 Jahre, von hier, war früher gesund, mit 19 Jahren menstruirt, unregelmässig, ohne Schmerzen, zum letztenmale vor $^1/_2$ Jahr, hat 2mal geboren, zuletzt vor 21 Jahren. Sie giebt an, in Folge eines Falles vor ungefähr 3 Jahren unterleibsleidend geworden zu sein, indem sie seitdem eine Zunahme des Leibes beobachte; vor einem Jahre sei sie wieder gefallen, worauf sie mehrere Tage sehr starke Schmerzen im Leib gehabt habe.

Status praesens 21. November 1887: Hochgradig abgemagertes Individuum, Respiration beschleunigt und erschwert, leichte Cyanose. Leibesumfang 98 cm, Entfernung von Symphyse zum Nabel 23 cm, zum Schwertfortsatz 43 cm, zur Tumorhöhe 40 cm. Diese colossale Ausdehnung ist durch einen deutliche Fluctuation zeigenden Tumor bedingt, welcher neben dem Nabel mehrere kleine Höcker zeigt. Die Bauchdecken sind über demselben anscheinend verschiebbar. Die Percussion giebt sowohl oben, wie in den Seitengegenden tympanitischen Schall, während in der Mitte von der Symphyse bis nahe zum Process. xyphoid. leerer Schall besteht.

In Chloroformnarcose ist der Uterus, der durch den tief in's Becken herabragenden fluctuirenden Tumor ganz an die Symphyse gedrängt ist, grösstentheils abtastbar, nach rechts von ihm läuft gegen den Tumor zu ein nicht deutlich abzugrenzender Strang.

Diagnose: Cystischer Ovarialtumor der rechten Seite.

Patientin entschloss sich erst zur Operation nachdem sich die Dyspnoe derart gesteigert hatte, dass sie die Nacht nur mehr sitzend im Bett zubringen konnte.

Operation 1. December 1887, Morgens $8^1/_2$ Uhr. Schnitt vom Nabel bis nahe zur Symphyse. Nach Durchtrennung des Peritoneum erscheint der Tumor als dunkel durchschimmernde Masse, die allseitig mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist. Die Verschieblichkeit der Bauchdecken war daher durch die Schlaffheit des subperitonealen sehr fettarmen Zellgewebes vorgetäuscht worden. Die Adhäsionen wurden langsam mit flacher Hand erst seitlich, dann nach aufwärts gelöst, worauf sich circa 1 Liter seröser Flüssigkeit aus der Bauchhöhle ent-

[9]) Löwenfeld, Arch. f. Psychiatrie, Bd. XV, S. 34 des Sep.-Abd.

[1]) Nach einem Vortrag in der gynäkolog. Gesellschaft zu München am 4. V. 88 von Dr. C. Sandner

leerte. Bei der weiteren Ablösung nach der linken Seite hin riss eine Cyste ein und es ergoss sich eine beträchtliche Menge bräunlichen dickflüssigen Cysteninhaltes in die Bauchhöhle; durch rasche Incision und Vorziehen des Tumors wurde diesem Erguss ein Ende gemacht. Der Cystensack, der noch mehrere secundäre Cysten trug, wurde langsam aus der Bauchhöhle hervorgezogen und es erschienen nun auf der Tumorhöhe rechts zwei Dünndarmschlingen, je in der Ausdehnung eines Markstückes mit diesem verwachsen. Die Loslösung derselben erforderte die grösste Behutsamkeit und gelang schliesslich ohne wesentliche Verletzung der Darmserosa. Der Stiel ist daumendick, $1^1/_2$ mal gedreht und hat ein nabelschnurähnliches Aussehen. Nun fand sich noch eine breite Adhäsion des Tumors mit dem Uterusfundus, die nicht ablösbar war und unterbunden und resecirt werden musste. Die Anhänge der linken Seite waren normal. Darauf wurde die Bauchhöhle von dem ergossenen Cysteninhalte gereinigt. Dies geschah mittelst grosser Schwämme, die in Sublimatlösung gereinigt und vor dem Einführen in die Bauchhöhle stets fest ausgedrückt wurden. Die Lösung wurde so bereitet, dass zu einem Liter heissen Wassers $^3/_4$ bis höchstens 1 Liter einer mittelst Angerer's Pastillen hergestellten 0,25 pro mille Sublimatlösung zugeschüttet wurde, so dass die Lösung nur 1:8—9000 stark war.

Der Tumor bestand aus mehreren grösseren Cysten, mit flüssigem, klebrigem, zum Theil dunkelgefärbtem Inhalte, nur im untern Theile desselben ist ein gut kindskopfgrosser Tumor, der aus kleinkammerigen Cysten mit zähflüssigem Inhalte gebildet ist. Mikroskopisch erwies er sich als Kystadenom.

Patientin hat den etwas lange dauernden Eingriff gut überstanden und befand sich um $2^1/_2$ Uhr sehr wohl. Puls ruhig, normale Temperatur. Zwischen 3 und 4 Uhr stieg die Temperatur rasch auf 40,3, Puls 120; Abends Temperatur 39,3, Puls 88. Am nächsten Morgen war die Temperatur 37,2, Puls 88. Patientin klagte während der Temperatursteigerung, dass es ihr sehr heiss sei. In der Nacht vom 2. auf den 3. Tag stellten sich 4 mal aashaft riechende Durchfälle mit starkem Tenesmus ein, die sich in den nächsten beiden Tagen 2—3 mal wiederholten. Der nach der Operation tief eingesunkene Leib war dabei ziemlich meteoristisch aufgetrieben, bei Berührung aber nicht empfindlich.

Trotz häufigster laut dröhnender Flatus nahm der Meteorismus in den nächsten drei Tagen nicht ab. Die Urinsecretion war am zweiten Tage gering, $^1/_2$ Liter, doch waren nur geringe Spuren von Eiweiss vorhanden, die sich in den nächsten Tagen vollständig verloren.

Das Zahnfleisch war und blieb trotz sehr schlechter Beschaffenheit der Zähne intact.

Am 8. Tage wurden die Nähte entfernt, die Wunde war bis auf eine kleine Stelle am Nabel per primam geheilt; am 9. Tage erfolgte auf Ricinusöl reichlicher Stuhl von normaler Beschaffenheit. Nächst dem Nabel bildete sich ein kleiner Abscess, der mit feuchten Carbolumschlägen behandelt wurde. Die circa $2^1/_2$ cm lange, $^1/_2$ cm breite Granulationsfläche wurde am 12. Tage mit Watte, die aus Versehen in eine 2 pro mille Sublimatlösung getaucht wurde, ausgewischt, da stieg Abends die Temperatur auf 39°. Da seit 2 Tagen kein Stuhl erfolgt war, wurde Ricinusöl gegeben und es stellten sich Nachts und am nächsten Tage wieder 5 Durchfälle ein von gleich aasshaftem Geruche, von graugrüner Farbe, ohne blutige Beimengung, wie sie auch früher nicht vorhanden war. Am 15. Tage verliess Patientin das Bett und befand sich sehr wohl, vom 16. Tage ab traten abendliche Temperatursteigerungen bis 38,6 und 38,7 auf, ohne dass das Allgemeinbefinden irgendwie gestört gewesen wäre. Patientin liess sich desshalb auch nicht überzeugen, dass sie noch nicht genesen und verliess am 24. XII. die Anstalt.

Nach den freundlichen Mittheilungen des behandelnden Arztes, des Herrn Dr. Schwaiger, stellte sich in den nächsten Tagen eine bedeutende Flüssigkeitsansammlung im Abdomen mit Oedem der Unterextremitäten ein. Der Urin war dabei eiweissfrei. Im Verlauf von 5 Tagen trat nach Darreichung von Diureticis eine sehr lebhafte Diurese ein, der Appetit wurde riesig und erholte sich Patientin auffallend schnell.

Ende Januar kam sie zu Fuss von der Au in unsere Anstalt, sie war fast nicht mehr zu erkennen, so sehr hat sie zugenommen. Die zuvor zum Skelett Abgemagerte war wirklich ein Bild des Lebens, die hängenden faltenreichen Backen sind ausgefüllt, die mageren Arme prall und die dünnen Bauchdecken zeigen ein starkes Fettpolster.

Dass es in diesem Falle zu einer Sublimatintoxication kam, trotzdem die Lösung, in der die Bauchschwämme gereinigt wurden, nur eine von 1 auf 8—10,000 war, hiefür muss ausser dem hochgradig geschwächten Körperzustand eine besondere Empfindlichkeit gegen das Sublimat verantwortlich gemacht werden, denn sonst hätte das Abwaschen einiger Granulationen wohl nicht die erneute, am 12. Tage aufgetretene schwache Intoxication zur Folge haben können.

Bemerkenswerth dürfte ein klinisches Symptom sein, auf das bisher noch nicht hingewiesen wurde, nämlich die bald nach Anwendung des Sublimats eingetretene Steigerung der Temperatur auf 40° und 39° mit baldigem Wiederabfall. M. Jolles[1]) hat bei seinen Untersuchungen über die Sublimatvergiftung und deren Beziehungen zur Ferment-Intoxication dieselben Beobachtungen bei Thieren (Hunden und Kaninchen) gemacht.

Feuilleton.

Nachruf.

Am 26. Mai dieses Jahres starb auf seiner Villa zu Nymphenburg Dr. Alois von Erhardt, I. rechtskundiger Bürgermeister der königl. Haupt- und Residenzstadt München. Des hochverdienten Juristen und Verwaltungsbeamten, des Förderers von Allem, was edel, schön und wohlthätig ist, haben schon viele Stimmen dankbar gedacht; aber auch die Münchener medicinische Wochenschrift hat ein Anrecht, sich in den Trauerzug zu reihen, in dem Dahingeschiedenen einen ebenso einsichtsvollen, als muthigen und siegreichen Kämpfer für alle Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege beklagend.

Was Dr. Alois von Erhardt in dieser Richtung gethan, und wie er es gethan, davon bin ich oft staunender Augenzeuge gewesen. Als er gleichzeitig mit Dr. von Widenmayer im Jahre 1870 Bürgermeister wurde, und beide sich bestimmte Theile der Gemeindeverwaltung als Hauptaufgaben wählten, nahm Erhardt mit grosser Vorliebe auch das Sanitätswesen für sich in Anspruch. Ich wurde mit ihm im Gesundheitsrathe und bei anderen Gelegenheiten bald näher bekannt und war oft überrascht davon, dass er nicht bloss manche hygienische Schriften, welche damals selbst von Aerzten noch wenig beachtet waren, gelesen und verstanden hatte, sondern auch stets leicht herausfand, was zu thun sei, um einer grossen Gemeinde die Vortheile gewisser Einrichtungen zu verschaffen und die anfangs überall unvermeidlichen Widersprüche hinfällig zu machen.

Wer die umfangreichen, mehrere Bände umfassenden Berichte über die Verhandlungen und Arbeiten der vom Stadtmagistrate München niedergesetzten Commission für Wasserversorgung, Canalisation und Abfuhr, dann für Errichtung eines gemeinsamen Schlachthauses und Viehhofes, wer die Errichtung des städtischen statistischen Bureaus, Erleichterung und Beschleunigung der Verkehrsverhältnisse, Spitäler und Spitaleinrichtungen in München seit 1870 in's Auge fasst, der wird Erhardt's leitende und zielbewusste Hand überall erkennen. Es ist in diesen Richtungen in so kurzer Zeit vielleicht in keiner Stadt so viel geschehen, wie in München, und wurde das Alles in den beiden Gemeindecollegien oft trotz des Widerstreites verschiedener politischer Meinungen zu Stande gebracht. Schliesslich stimmten Alle den sachlichen Erörterungen und Darstellungen Erhardt's bei.

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1887, Nr. 44 u. 45. Ref. Centralblatt f. klin. Med. 1888, Nr. 16.



München, früher von einem Münchener Arzte eine Peststadt genannt und als solche verrufen, ist eine gesunde Stadt geworden, wo nur, wie auf der ganzen schwäbisch-bayerischen Hochebene, noch eine grössere Kindersterblichkeit herrscht, und wird jetzt von fremden Sachverständigen besucht, um sanitäre Einrichtungen zu studieren und nachzuahmen.

Dass mein Urtheil über Erhardt und seine hygienischen Verdienste kein unberechtigtes subjectives ist, etwa weil ich ein alter Münchner und ein persönlicher Freund des Todten geworden und geblieben bin, spricht sich ganz objectiv und unwiderleglich in seinem Verhältnisse zum deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege aus, eine Schöpfung des hochverdienten Führers in dieser Richtung, des geheimen Sanitätsrathes Dr. Varrentrapp. Schon bei Begründung dieses Vereines im Jahre 1873 in Frankfurt am Main war Erhardt anwesend, nahm als Vicepräsident an den Verhandlungen regen Antheil und wurde in den ersten Ausschuss gewählt. Bei der nächsten Versammlung in Danzig wurde er zum Präsidenten des Vereines erwählt und in den 14 Jahren des Bestehens des Vereines war er in 7 Jahren Vorsitzender desselben. Jedes Jahr konnte er nicht gewählt werden, weil der Vorsitzende statutengemäss jedes Jahr wechseln muss.

Von sehr massgebender Seite, von Sanitätsrath Dr. Alexander Spiess in Frankfurt am Main, dem ständigen Sekretär des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, geht mir die Versicherung zu, »dass nach dem Tode Varrentrapp's Erhardt als Führer des Vereines galt. Mit der Schärfe seines Verstandes und seinem lebhaften Interesse für den Verein sei er der weitaus beste Vorsitzende gewesen und desshalb, so oft es gieng, stets wieder gewählt worden. In allen schwierigen Lagen des Vereines sei er an die Spitze getreten und habe das Schiff sicher in den Hafen gesteuert. Bei den Mitgliedern des Vereines habe er die höchste Liebe und Verehrung genossen und könne man sich den Verein ohne ihn jetzt noch gar nicht recht denken.«

In ebenso anerkennender Weise sprechen sich auch der Director und die Mitglieder des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin, dessen ausserordentliches Mitglied Erhardt war, in den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes vom 3. Juni 1888 aus.

Wir Münchener stehen daher mit unserem Urtheil über den Todten nicht allein. Trösten wir uns damit, dass wir ihn ja nicht ganz verloren haben, dass sein Lebenswerk, sein Beispiel uns bleibt, an dem wir uns erbauen und zur Fortsetzung seiner Arbeiten erheben und ermuthigen können. Ich bin überzeugt, dass sein ihm engbefreundeter Nachfolger im Amte im Sinne seines Vorgängers fortbauen wird.

Dr. Max von Pettenkofer.

Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen im Königreiche Bayern im Jahre 1887.

Von Dr. *Max Braun*, k. Hofrath und Leibarzt.

(Gutachten des k. Obermedicinalausschusses.)

Die Gesammtzahl derjenigen Personen, welche, ohne approbirt zu sein, die Heilkunde ausüben, betrug am Schlusse des Jahres 1887 1313, und zwar 982 männlichen und 331 weiblichen Geschlechtes. Im Jahre 1886 war die Zahl 1349 (1023 männlichen und 326 weiblichen Geschlechtes). Im Zeitraum vom Jahre 1883—1887 1381,8; von 1878—1882 1611,8 durchschnittlich.

Die männlichen Pfuscher haben im Vergleich mit dem Vorjahre um 41 ab-, die weiblichen um 5 zugenommen.

Von sämmtlichen Pfuschern treffen im Jahre 1887 74,7 Proc. auf das männliche, 25,3 Proc. auf das weibliche Geschlecht.

I. Zahl der nicht approbirten Heilkünstler.

Der Vergleich des Jahres 1887 mit dem vorigjährigen, sowie den erwähnten beiden fünfjährigen Perioden für die einzelnen Regierungsbezirke ist aus der beiliegenden vom k. statistischen Bureau hergestellten Uebersicht zu ersehen.

Nach den Berichten der Amtsärzte haben sich in den einzelnen Regierungsbezirken folgende Veränderungen ergeben:

In Oberbayern führt das Verzeichniss 290 Personen auf, 200 Männer, 90 Frauen; im Jahre 1886 waren es 337; eine Minderung gegen das Vorjahr um 47.

Befugnissüberschreitungen des unterärztlichen Personals betrafen 5 Apotheker, 69 Bader und 2 Hebammen. Unter den 19 Kaufleuten dürften meist solche sein, welche Droguengeschäfte besitzen und Arzneien verabreichen, die nur in den Apotheken verabreicht werden sollen.

Der Nationalität nach waren es 275 Bayern, 11 Oesterreicher (besonders an den Grenzbezirken), 2 Preussen, 1 Sachse und 1 Italiener.

Was die Art und Weise der Ausübung betrifft, so beschäftigten sich 16 nur mit Chirurgie, besonders mit Behandlung von Luxationen und Fracturen; 30 mit Abgabe von homöopathischen Mitteln, 32 mit Sympathie und 21 betrieben besondere Specialitäten, z. B. Bandwurmabtreiben, Behandlung von Ohren-, Augen-, Frauen- und Kinder-Krankheiten.

In Niederbayern sind im Jahre 1887 305 Pfuscher (212 männliche und 93 weibliche) verzeichnet. Im Jahre 1886 waren es 292, eine Mehrung um 13.

Befugnissüberschreitungen des niederärztlichen Personals betrafen 13 Apotheker, 101 Bader und 22 Hebammen, im Ganzen 136 Personen. Auswärts domicilirende Pfuscher sind 17 angeführt und zwar nur aus Oesterreich-Ungarn: 9 Männer und 8 Frauen.

Personen, welche ohne irgend eine Approbation zu besitzen sich mit Heilung von Krankheiten beschäftigten, waren 169, welche auf die einzelnen Verwaltungsbezirke mit sehr ungleichen Ziffern vertheilt sind. 16 Proc. gehörten der Gruppe an, welche zum thierärztlichen Berufe Beziehung hatten, 16 Proc. den Gewerbetreibenden und Wirthen, 36 Proc. der Gruppe der Bauern, Söldner und Gütler.

Die Art der Behandlung und der Ausübung der Heilkunde bewegte sich in nachstehenden Gruppen: 29 Personen behandelten Beinbrüche, 12 äusserliche Krankheiten, 9 innerliche und äusserliche, 17 nur innerliche, 11 Augenleiden, 4 Frauenkrankheiten, 15 verrichteten Hebammendienste, 9 gaben Medicamente ab, 12 trieben Homöopathie, 27 heilten mit »Wende« und Sympathie-Mitteln. Wenden ist eine Abart des Ansprechens und Betens gewisser Gebete, damit die Krankheit sich wende[1]).

Pfalz: Die Zahl der Curpfuscher betrug im Jahre 1887 25; 18 männlichen, 7 weiblichen Geschlechts; im Jahre 1886

Regierungsbezirke	Zahl der nicht approbirten Heilkünstler						Auf je 100000 Einwohner treffen nicht approb. Heilkünstler					
	1887	1886	1885	1884	1883—87	1878—82	1887	1886	1885	1884	1883—87	1878—82
Oberbayern . . .	290	337	346	236	295,2	261,4	28,2	33,1	34,4	23,7	29,4	27,8
Niederbayern . . .	305	292	337	354	330,8	391.8	45,8	44,0	51,0	53,3	50,1	60,9
Pfalz	25	28	29	37	31,8	46,0	3,5	4,0	4,2	5,2	4,6	6,8
Oberpfalz . . .	143	148	137	150	146,0	176,0	26,4	27,4	25,5	27,5	27,3	33,6
Oberfranken . . .	111	109	109	101	105,6	132,2	19,2	19,0	19,0	17,1	18,3	23,1
Mittelfranken . . .	136	137	129	149	142,8	171,0	19,9	20,2	19,2	22,3	21,3	26,7
Unterfranken . . .	77	73	75	70	76,2	113,8	12,5	11,8	12,1	10,9	12,3	18,3
Schwaben . . .	226	225	244	259	253,4	319,6	34,4	34,4	37,6	39,4	39,0	50,6
Königreich . . .	1313	1349	1406	1356	1381,8	1611,8	24,0	24,7	25,9	24,8	25,5	30,7

[1]) Vgl. Bavaria Bd. I, Abth. 2, S. 1032.



Uebersicht über die zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen nach dem Stande vom 31. December 1887 im Vergleich mit derselben Zeit des Vorjahres sowie mit den fünfjährigen Durchschnittsperioden 1883—1887 und 1878—1882.

Vortrag.	Oberbayern		Niederbayern		Pfalz		Oberpfalz		Oberfrank.		Mittelfrank.		Unterfrank.		Schwaben		Königreich 1887			Königreich 1886	Königreich 1883-87	Königreich 1878-82
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zus.	im Ganzen	im Ganzen	im Ganzen
I. Gesammtzahl	200	90	212	93	18	7	111	32	92	19	113	23	67	10	169	57	982	331	1313	1349	1381,8	1611,8
	290		305		25		143		111		136		77		226							
II. Nationalität.																						
Bayern	192	83	203	85	16	7	109	32	85	19	107	23	60	10	159	56	931	315	1246	1308	1329,6	1539,4
Uebrige Deutsche: Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	2	2	1,8	2,2
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	0,4	0,2
Elsass-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4
Hessen-Darmstadt	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	2	1,4	2,2
Preussen	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	6	1	7	1	5,0	6,6
Reuss-Schleiz	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	2,4
Sachsen-Coburg	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	4	2,2	2,6
Sachsen Königreich	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	3	1	1,4	4,2
Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	4	—	4	4	4,0	3,6
Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	2	2	1,4	1,4
Württemberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	2	1	6	1	7	9	9,2	18,2
Ausland: Frankreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,2	0,2
Italien	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0,2	—
Oesterreich-Ungarn	5	6	9	8	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	3	—	20	14	34	12	21,2	25,4
Russland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8
Schweiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	2,2	1,4
Unbekannt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,6
III. Stand und Beruf.																						
Apotheker	5	—	12	1	—	—	1	—	9	—	5	—	5	—	5	—	42	1	43	46	46,0	47,2
Aerzte, nicht approbirte	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	6	—	6	9	5,6	4,0
Arztens-Gattin bezw. Wittwe	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1,6	3,2
Badebesitzer	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	3	5	4,4	3,0
Bauern, Söldner, Austrägler	40	19	42	32	5	1	10	4	17	1	8	2	25	4	35	14	182	77	259	254	277.6	317,4
Beamte, öfftl. Bedienstete bzw. Frauen	4	5	3	5	—	—	5	1	3	1	—	2	2	—	1	—	18	14	32	27	27,8	33,8
Chirurgen, Bader, Zahnärzte	65	10	103	2	4	—	72	3	43	1	82	—	16	1	61	1	446	18	464	458	451,4	496,2
Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter	4	6	5	—	—	—	1	7	5	4	2	—	1	2	12	8	30	27	57	60	51,6	62,4
Geistliche	5	—	3	—	2	—	5	—	—	—	1	—	1	—	13	—	30	—	30	39	44,8	88,0
Gewerbtreibende	20	22	12	16	5	3	9	3	11	7	11	10	13	1	25	16	106	78	184	200	211,2	255,2
Hebammen	—	2	—	22	—	2	—	10	—	2	—	5	—	2	—	6	—	51	51	50	52,4	62,4
Kaufleute, Händler, Krämer	13	6	5	1	1	—	3	1	—	—	1	1	2	—	5	—	30	9	39	58	52,4	47,2
Lehrer	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	4	3	7	6	8,0	11,8
Ordensschwestern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	0,6	2,0
Privatiers	8	7	9	3	—	—	—	—	3	—	—	2	—	—	3	4	23	16	39	38	39,0	44,0
Thierärzte	—	—		3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	4	3	2,0	3,6
Todtengräber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	2	1,0	0,8
Wasenmeister	16	8	13	8	—	—	5	3	1	2	1	—	1	—	4	3	41	24	65	74	73,8	88,4
Unbekannter Beruf oder beruflos	12	4	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	21	6	27	19	30,6	41,2
IV. Art der Ausübung der Heilkunde.																						
Arzneimittel-Bereitung u. Verkauf	39	15	15	3	—	—	9	—	11	1	3	—	15	—	18	3	110	22	132	116	194,2	296,0
Augenkrankheiten	2	1	4	4	—	—	2	—	—	—	2	—	—	1	1	2	11	8	19	15	19,4	33,0
Bandwurmcuren	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	3	2	5	6	4,6	4,6
Baunscheidtismus	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	3	2	5	3	4,2	8,8
Chirurgie	4	1	7	8	—	—	5	—	4	—	12	1	4	—	7	1	43	11	54	42	51,6	50,2
Diphtherie	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	2	1	3	2	2,0	2,6
Electricität	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,8	—
Elektro-Homöopathie	3	—	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—	2	—	2	—	11	1	12	9	10,8	5,2
Fracturen und Luxationen	15	2	24	9	7	1	1	—	10	2	2	1	1	—	6	—	66	15	81	75	75,0	71,8
Frauen- und Kinder-Krankheiten	2	5	1	12	1	2	—	2	—	1	—	2	—	2	2	7	6	33	39	35	38,4	58,8
Geheimmittel, Sympathie	39	37	20	16	2	3	16	9	19	9	17	9	19	4	27	16	159	103	262	270	221,8	181,4
Gelbsucht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	2	—	2,6	0,4
Hautkrankheiten, Rothlauf	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	3	2,2	2,8
Hebammendienste, unbefugte	—	4	5	19	—	—	—	9	—	1	—	1	—	1	1	8	6	43	49	40	49,2	45,6
Heilkunde, gesammte	59	5	94	6	—	—	54	4	38	1	56	—	10	—	56	5	367	21	388	437	400,4	507,4
Homöopathie	16	7	14	2	5	1	8	—	1	1	3	1	6	1	22	2	75	15	90	122	123,4	157,4
Hydropathie	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	7	—	7	2	2,0	1,4
Kehlkopfleiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,6	0,2
Kropf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2	0,6
Magnetismus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1	—	5	—	5	2	5,4	2,2
Medicin, interne	9	10	18	8	1	—	9	4	5	1	5	2	4	—	2	3	63	28	81	91	86,4	79,2
Naturheilkunde	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	4	—	4	—	1,2	—
Ohrenkrankheiten	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	0,8	0,4
Orthopädie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,0	1,2
Rheumatismus, Gicht	1	—	—	2	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	1	—	6	2	8	8	12,0	18,0
Syphilis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	1	1,0	1,0
Unterleibsbrüche	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	2	3	3,8	4,6
Uroskopie	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	3	5	4	2,2	1,2
Wunden, Geschwüre, Panaritien	—	—	6	2	1	—	3	1	—	—	2	3	1	—	13	10	26	16	42	41	41,4	39,4
Zahnheilkunde	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	2	—	7	—	7	10	10,4	6,4
Unbekannte Art	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	4	1	5	7	11,8	30,0



war die Zahl 28. Am meisten florirt in der Pfalz noch die Homöopathie. Was das ärztliche Hilfspersonal Apotheker, Bader, Hebammen betrifft, so wird wohl von Allen etwas gepfuscht. Besondere Ausschreitungen scheinen indessen doch selten. Nichtpfälzer waren zwei: 1 Preusse, 1 Hesse. Fracturen und Luxationen heilen 8, Geheimmittel besitzen 5 und Homöopathie betreiben 6.

Im Regierungskreis Oberpfalz und Regensburg hat die Pfuscherzahl um 5 abgenommen, beträgt 143 (111 männlichen und 32 weiblichen Geschlechtes), im Jahre 1886 war sie 148.

Die Befugnissüberschreitungen der Bader (64 an Zahl) richten nach dem Berichte bei chirurgischen Fällen, bei Augenkranken, bei internen Kranken durch Blutentziehungen, drastische Abführ- und Brech-Mittel vielen Schaden an. Hievon kommt nur ein sehr kleiner Theil zur Kenntniss der Behörden, da die Beschädigten in der Regel den erlittenen Schaden verheimlichen. Es konnten nur 3 Bader und diese nur wegen Abgabe von Medicamenten strafrechtlich verfolgt werden. Die k. Regierung hält eine strengere Bestrafung dieser Befugnissüberschreitungen der Bader im sanitären Interesse der Landbevölkerung dringend geboten. Das Verzeichniss führt 1 Apotheker, ferner 17 Hebammen wegen Befugnissüberschreitungen an.

Nach Abzug der 3 Kategorien, Apotheker, Bader und Hebammen, 82 Personen umfassend, bleiben noch 61 Individuen übrig. Am grossartigsten betreiben unter diesen das Curiren die Electrohomöopathen, besonders in Regensburg.

Geburtshilfliche Pfuscherinnen werden 8 erwähnt, gegen 3 im Vorjahre; strafrechtlich verfolgt wurden nur zwei und bei diesen wurde Nothhilfe angenommen, es erfolgte Freisprechung. Eine Leichenfrau hatte nach der ersten Anzeige 2 mal, nach der zweiten, nach 14 Tagen, 4 mal geburtshilfliche Thätigkeit geübt.

Die k. Regierung gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass sich ein Verbot der Ausübung der Heilkunde durch nicht approbirte Personen immer dringender als eine im öffentlichen sanitären Interesse gelegene Massregel erweist.

Ein Curpfuscher war Preusse, Einer Oesterreicher. In der Art der Ausübung der Heilkunde sind 58, die Gesammtheilkunde, 25, die Geheimmittel und Sympathie treiben.

Oberfranken hatte eine Gesammtzahl von 111 Pfuschern, 92 männlichen und 19 weiblichen Geschlechtes. Im Vorjahre 109. Die Zahl der nicht approbirten Personen betrug 68, acht weniger als im Vorjahre, indem für das Jahr 1887 einem Abgang von 12 Individuen nur ein Zugang von 4 entgegensteht.

Dieser Abnahme der nicht approbirten Pfuscher steht gegenüber eine Zunahme des seine Befugniss überschreitenden niederärztlichen Personals, von 40 im Vorjahre, auf 51 im Berichtjahre.

Die Bezirksämter Kronach, Münchberg, Pegnitz sprachen sich über Verminderung des Pfuscherunwesens aus, gedachten dabei des segensreichen Institutes der Krankencassen, das sich als ein kräftiger Schutz gegen die durch Pfuscherei bedingten directen und indirecten Schädigungen der Kranken erweist.

Die Fehlanzeige des Bezirksarztes von Wunsiedel verdient hervorgehoben zu werden. Nach dem Regierungsberichte können neben den dortigen in jeder Beziehung tüchtigen Aerzten Pfuscher nicht aufkommen.

Das Pfuschen der Apotheker findet nach dem Berichte seine Erklärung in dem starken Gegensatze, der zwischen den Erwerbungskosten einer Apotheke und ihrem Ertrage besteht. Armuth der Bevölkerung, Abneigung gegen Zuziehung eines Arztes der oft hohen Deserviten-Rechnung wegen, der geringe Umfang der überdies seltenen Recepte, vermindern die Einnahme der Apotheker, welche oft ein unverhältnissmässiges Ankaufscapital verzinsen, eine Familie ernähren und das Geschäft im guten Stande halten müssen.

Dem schwindelhaften Treiben der sogenannten Einrichter gegenüber hat die Gesetzgebung vielfach kaum mehr als theoretische Bedeutung; da das Publikum meist selbst bemüht ist, jede zu verfolgende Spur zu verwischen. Die Zahl der vorgekommenen richterlichen Verurtheilungen war eine relativ geringe.

In Oberfranken waren 2 Pfuscher aus Oesterreich, 2 aus Sachsen-Meiningen, 2 aus Sachsen-Coburg, 1 aus Reuss-Schleiz.

Gesammte Heilkunde trieben 39, Sympathien 28, Fracturen und Luxationen behandelten 12.

In Mittelfranken hat die Zahl der Pfuscher gegen das Vorjahr um Eine abgenommen, sie betrug im Jahre 1887 136 und zwar 113 Männer, 23 Frauen. Im Jahre 1886 137.

4 Pfuscher waren Württemberger, Einer Preusse, Einer Sachse. Das seine Befugnisse überschreitende niederärztliche Personal betrifft 5 Apotheker, 82 Bader und 5 Hebammen.

13 betrieben Chirurgie, 26 Geheimmittel und Sympathie, 56 gesammte Heilkunde.

In Unterfranken und Aschaffenburg betrug die Zahl der fraglichen Personen am Schluss des Jahres 1887 77, 67 männlichen und 10 weiblichen Geschlechtes, um 4 mehr als im Vorjahre.

Nach dem Regierungsbericht lässt sich trotz der numerischen Vermehrung namentlich für die Stadt Schweinfurt, und die Landbezirke Ebern, Hammelburg, Neustadt a./S. im Allgemeinen eine Abnahme des Pfuscherwesens constatiren. Mehrere amtliche Aerzte bemerken übereinstimmend, dass das Vertrauen zu den Quacksalbern mehr und mehr schwinde, was zum Theil dem Ueberfluss an Aerzten, zum Theil der Concurrenz zuzuschreiben sein dürfte.

Fehlanzeigen liegen vor aus den Städten Aschaffenburg, Kitzingen und Würzburg, dann aus den Bezirksämtern Alzenau, Brückenau, Kitzingen und Miltenberg.

Niederärztliche Pfuscher waren 5 Apotheker, 17 Bader, 2 Hebammen. Der Nationalität nach waren es 70 Bayern, 1 Badenser, 1 Hesse, 1 Sachse, 2 Meininger, 2 Weimarer.

Die Art der Ausübung war bei 15 Arzneimittelbereitung und Verkauf, bei 23 Geheimmittel und Sympathie, bei 10 gesammte Heilkunde.

In Schwaben und Neuburg hat die Zahl der Pfuscher gegen das Vorjahr um Eins zugenommen, betrug im Jahre 1887 226 (169 männliche, 57 weibliche), im Jahre 1886 225 (167 männliche, 58 weibliche).

Nichtbayern waren 11: 3 Oesterreicher, 3 Württemberger, 2 Preussen, je ein Badenser, Braunschweiger und Schweizer. — 5 Apotheker, 62 Bader, 6 Hebammen repräsentiren die niederärztlichen Curpfuscher.

21 verkauften selbstbereitete Arzneien, 43 trieben Sympathie und Geheimmittel, 61 gesammte Heilkunde und 8 Chirurgie.

In den einzelnen Regierungsbezirken betrug die Zahl der Pfuscher:

	im Jahre 1887	im Jahre 1886	im Jahre 1885
in Oberbayern	290	337	346
» Niederbayern	305	292	337
» der Pfalz	25	28	29
» » Oberpf. u. Regensbg.	143	148	137
» Oberfranken	111	109	109
» Mittelfranken	136	137	129
» Unterfrank. u. Aschaffenb.	77	73	75
» Schwaben u. Neuburg	226	225	244

Die Zahl der Pfuscher hat im Königreiche Bayern um 36 abgenommen; in Oberbayern um 47, Pfalz um 3, Oberpfalz um 5, Mittelfranken um 1.

Zugenommen hat die Zahl in Niederbayern um 13, Oberfranken 2, Unterfranken 4 und in Schwaben und Neuburg um 1.

II. Nationalität.

Im Jahre 1887 waren 67 Personen d. i. 4,9 Proc. sämmtlicher Pfuscher Nichtbayern.

Im Vorjahre waren es 41 Personen, im Jahre 1885 51.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern vermehrten sich die aus Oesterreich um 22, ihre Zahl betrug 34, im Jahre 1886 12. — Württemberger und Preussen waren es je 7.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern gehören 16, d. i. 23,8 Proc. dem weiblichen Geschlechte an, während von den einheimischen Pfuschern 315 d. i. 32,7 Proc. dem weiblichen Geschlechte angehörten.

III. Stand und Beruf.

Diejenigen Pfuscher, welche die ihnen zustehenden Befugnisse überschritten, zu den geprüften Medicinal-Personen gehörten, also Apotheker, Bader, Hebammen, zählten im Jahre 1887 mit Einschluss des weiblichen Geschlechtes 568 oder 43,2 Proc.; im Vorjahre 566 oder 41,9 Proc. — 745 Personen gehörten verschiedenen Berufsarten an, waren ungeschulte Pfuscher, keine Medicinal-Personen. Bezüglich der Zu- oder Abnahme der einzelnen Berufsarten verweist Referent auf die Tabellen.

IV. Art der Ausübung der Heilkunde.

Die Ausübung der Gesammt-Heilkunde durch nicht approbirte Personen hat im Jahre 1887 abgenommen. Die Zahl betrug 388, und zwar 367 Männer und 21 Frauen. Im Vorjahre war die Zahl 437.

Zubereitung und Verkauf von Arzneimitteln hat zugenommen, umfasste im Berichtjahre 132 Personen (110 männlichen, 22 weiblichen Geschlechts).

Interne Medicin trieben 81 (53 männlichen und 28 weiblichen Geschlechts), Chirurgie 54 (43 männlichen und 11 weiblichen Geschlechts).

Bei Geheimmitteln und Sympathie schwankt die jährliche Zahl unbedeutend, betrug 1887 262 (159 männlichen und 103 weiblichen Geschlechts); im Vorjahre 270.

Homöopathie figurirt im Berichtjahre mit 90 Personen (75 männlichen und 15 weiblichen Geschlechts).

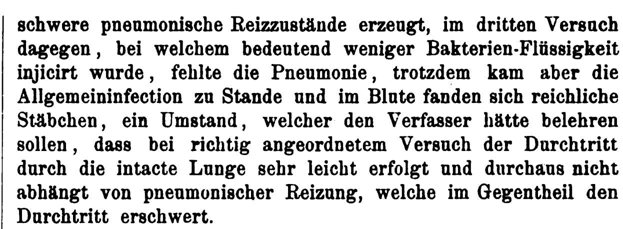
Electrohomöopathie mit 12 (11 männlichen und 1 weiblichen Geschlechts.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Hildebrandt: Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen pathogener Mikroorganismen von den Luftwegen und der Lunge aus. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie von Ziegler und Nauwerck. Band II. XVIII. 1888. (Aus der bakteriologischen Abtheilung des pathologisch-anatomischen Instituts zu Königsberg i. Pr.)

Die vorliegende, von der medicinischen Facultät zu Königsberg preisgekrönte Arbeit gelangt zu Resultaten, welche mit der von Ref. in seinen früheren und in seinen neuen Untersuchungen über den Durchtritt von Infectionserregern durch die intacte Lungenoberfläche[1]) erlangten Ergebnissen vielfach in directem Gegensatze sich befinden. Es erklärt sich dies aus der von Hildebrandt gewählten, von Ref. in seiner demnächst erscheinenden Abhandlung als durchaus ungeeignet nachgewiesenen Versuchsanordnung. Auf diese Kritik konnte Hildebrandt keine Rücksicht nehmen, weil dessen Arbeit, wie aus einer Anmerkung hervorgeht, bereits abgeschlossen war, als die erste vorläufige Mittheilung des Ref. über neuere Einathmungsversuche erschien. Die Untersuchungen von Hildebrandt müssen daher unter diesem Gesichtspunkte betrachtet werden.

Die Versuche sind angestellt zunächst mit den Sporen von Aspergillus fumigatus, dann mit den Bacillen der Kaninchenseptikaemie und mit Milzbrandbacillen. Die Aspergillensporen wurden in dichten Massen aufgewirbelt und von Kaninchen eingeathmet; nach dem Tode waren dieselben reichlich in der Lunge und zwar im Lungengewebe nachzuweisen, eine Auskeimung fand jedoch nicht statt, ebensowenig ein Uebertritt in die Blutbahn. Beim Septikaemie- und Milzbrandbacillus wurden die Versuche nicht, wie man erwarten sollte, ebenfalls mit Inhalation zerstäubter Keime, sondern mittels der gewaltsamen, acute Lungenreizung bedingenden Methode der intratrachealen Injection, durch ein in die Trachea eingebranntes Loch ausgeführt. Trotzdem gaben die drei mit Septikaemiebacillen angestellten Versuche positives Resultat, d. h. Allgemeininfection, Uebertritt der Septikaemiebacillen durch die Lunge in's Blut. In zwei von diesen Versuchen waren nebenbei ausgedehnte



schwere pneumonische Reizzustände erzeugt, im dritten Versuch dagegen, bei welchem bedeutend weniger Bakterien-Flüssigkeit injicirt wurde, fehlte die Pneumonie, trotzdem kam aber die Allgemeininfection zu Stande und im Blute fanden sich reichliche Stäbchen, ein Umstand, welcher den Verfasser hätte belehren sollen, dass bei richtig angeordnetem Versuch der Durchtritt durch die intacte Lunge sehr leicht erfolgt und durchaus nicht abhängt von pneumonischer Reizung, welche im Gegentheil den Durchtritt erschwert.

Beim Milzbrandbacillus wurden an 4 Kaninchen Versuche angestellt mit Einspritzung von Stäbchenreinculturen in die Trachea (durch eingebranntes Loch). Drei von diesen Thieren blieben am Leben, obwohl die Culturen virulent gewesen waren.

Verfasser schliesst hieraus irrthümlich, dass die Lunge für Milzbrandbacillen als unpassirbar betrachtet werden müsse. In Wirklichkeit erklärt sich das Ausbleiben der Allgemeininfection in diesen Fällen ganz leicht aus dem ungeeigneten Versuchsmodus, indem an jenen Stellen, wohin die injicirte Milzbrandcultur gelangt, intensive pneumonische Reizung entsteht, welche zwar vom Thier überstanden wird, zugleich aber die Milzbrandbacillen am Uebertritt in's Blut verhindert. Ref. hat an Schnittpräparaten von Lungen nach Inhalation von Milzbrandstäbchen (welche Präparate in München und dann in Wiesbaden beim diesjährigen Congress für innere Medicin demonstrirt wurden) gezeigt, welch colossale Lungenreizung beim Eindringen grösserer Mengen von Milzbrandstäbchen entsteht und wie gering gleichzeitig der Uebertritt in's Blut ist. Die Versuche von Hildebrandt bestätigen daher nur auf's neue die Thatsache der schützenden Bedeutung der Pneumonie gegenüber der Allgemeininfection. Hätte derselbe eines seiner Thiere einige Zeit nach der Infection getödtet und die Lunge mikroskopisch untersucht, so würde er sich von dem Bestehen der Pneumonie unschwer überzeugt haben. Ja, Hildebrandt hat sich sogar davon überzeugt; denn in dem vierten der oben erwähnten Fälle verstarb das betreffende Kaninchen plötzlich am 7. Tage nach der Injection, und die Untersuchung ergab die Lungen atelectatisch, kaum aufblähbar, mikroskopisch »das Lungengewebe eigenthümlich infarcirt, wie es scheint, durch das von den Alveolen aus in das Gewebe aufgenommene, durch die Resorption nicht ausgiebig weitergeführte Blut.« Es waren somit die Residuen einer intensiven Pneumonie vorhanden, Verfasser schliesst aber nicht, dass diese pneumonische Reizung den Uebertritt der Bacillen in's Blut verhindert habe, sondern er reiht diesen Versuch den übrigen drei negativen an und folgert, dass Milzbrandbacillen überhaupt unfähig seien, von den Lungen aus in's Blut überzutreten.

Mit Milzbrandsporen werden überhaupt nur zwei Versuche mitgetheilt. Bei dem einen wurde eine sporenhaltige Kartoffelcultur von Milzbrandbacillen einem Meerschweinchen in die Trachea injicirt. »Da es nicht gelungen war, die Kartoffelpartikelchen vollständig zu zerkleinern, so gerieth das kleine Thierchen sehr schnell in eine hochgradige Dyspnoe, offenbar infolge von directer Verstopfung kleinerer Bronchien. Das Thierchen erlag unter den Zeichen schweren Lufthungers schon nach 10 Stunden.« Der zweite Versuch wurde an einem Kaninchen ausgeführt, es entwickelte sich enorme Pleuritis und lobäre Pneumonie, was indess, wie die nähere Untersuchung der verwendeten Kartoffelcultur später herausstellte, auf Verunreinigung der letzteren mit reichlichen Mengen von Staphylococcus beruhte, der sich auch in den Exsudatpfröpfen der Lungen in grösseren Anhäufungen nachweisen liess. In diesem, wie in dem vorhergehenden Versuch konnte ein Auswachsen der injicirten Milzbrandsporen im Lungengewebe nicht constatirt werden, ebensowenig liessen sich Bacillen im Blute durch Cultur oder das Mikroskop nachweisen — was Alles unter den hier gegebenen Bedingungen durchaus zu erwarten ist.

Diese zwei Versuche sind die einzigen, welche Verfasser mit Milzbrandsporen angestellt hat. Es ist zu bedauern, dass dieselben in so unzweckmässiger Weise angestellt wurden. Der richtige Modus war durch die früheren Versuche des Ref. vom Jahre 1880 bereits bekannt. Hildebrandt kennt diese Versuche und bespricht dieselben, nimmt aber an, dass eine

[1]) Die neue Arbeit wird im Archiv für Hygiene publicirt und ist gegenwärtig im Erscheinen begriffen. Die wesentlichsten Resultate enthalten die vorläufigen Mittheilungen in Münchener Medic. Wochenschrift Nr. 52 1887 und Nr. 16 u. 17, 1888.



Täuschung bei denselben untergelaufen sei, da die Versuchsthiere nach seiner Meinung nicht durch Inhalation, sondern durch zufällig verschluckte Sporen sich inficirt haben dürften. Dass diese Eventualität durch eine Reihe überzeugender Controlversuche mit absichtlicher Verfütterung weit grösserer Sporenmengen ausgeschlossen war, das berücksichtigt Hildebrandt nicht, weil ihm, wie er selbst gesteht, die Arbeit des Ref. »bisher leider im Original nicht zu Gebote stand.«

Es steht zu hoffen, dass Verfasser, wenn ihm die neueren Untersuchungen des Ref. im Original vorliegen werden, sich zur Wiederholung einiger seiner Versuche nach besserer Methode entschliessen wird, und es ist vorauszusehen, dass die Resultate dann mit denen des Ref. übereinstimmen werden.

Buchner.

Schiavuzzi: Untersuchungen über die Malaria in Pola. Beiträge zur Biologie der Pflanzen von Ferdinand Cohn. Band V. Heft 2. S. 245.

Die Resultate und Anschauungen, zu denen Schiavuzzi auf Grund seiner Untersuchungen gelangt ist, waren schon durch vorläufige Mittheilungen bekannt geworden. Derselbe glaubt, den von Klebs und Tommasi-Crudeli im Jahre 1879 aufgefundenen und beschriebenen »Bacillus malariae« in der Malarialuft von Pola und im Wasser einiger Abzugsgräben nachgewiesen zu haben. Die Hoffnung, in der ausführlichen Mittheilung nun präcisere Angaben über die Eigenschaften dieses Bacillus zu erhalten, ist jedoch enttäuscht worden. Verfasser beruft sich in dieser Hinsicht lediglich auf seine Vorgänger und giebt nur die Resultate seiner Luftuntersuchungen, deren Methode als eine ungenügende zu bezeichnen ist, ferner die Ergebnisse einiger Versuche an Kaninchen mit den Sporen jenes Bacillus. Das nothwendigste und erste Postulat, dass dieser »Bacillus malariae« auch beim Malariakranken nachgewiesen werde, wird nicht berührt. Der gegenwärtige Stand der Malariafrage, wie er in einem Referat über die Arbeiten von Marchiafava und Celli in Nr. 48 dieser Wochenschrift vom vorigen Jahre (S. 956) charakterisirt ist, dürfte sonach durch diese neueren Mittheilungen nicht wesentlich beeinflusst sein.

H. Buchner.

Siegmund Merkel: Antifebrin als Nervinum. (Inaugural-Dissertation. Strassburg, 1888.)

Nach ausführlicher Wiedergabe der einschlägigen Literatur berichtet Verfasser über die Erfahrungen, die er auf Grund von 49, zum Theil selbst beobachteten Fällen, in denen das Antifebrin bei verschiedenen schmerzhaften, acuten und chronischen Affectionen des Nervensystems gegeben wurde, bezüglich der therapeutischen Verwerthbarkeit des Mittels bei den genannten Erkrankungen gewonnen hat.

Das Antifebrin wurde in Einzeldosen von 0,25—0,5 zumeist in Oblaten gegeben und die Tagesdosis überstieg nie 0,5—1,0; es wurde stets gut ertragen und vor allen Dingen traten die unangenehmen Nebenerscheinungen, wie sie zuweilen bei der Anwendung desselben als Antipyreticum beobachtet wurden, niemals auf. Die Resultate waren im Allgemeinen günstige, besonders bei den eigentlichen Neuralgien der Kopfnerven, bei den typischen Formen der Migräne sowie den durch rheumatische Einflüsse bedingten Kopfschmerzen, sie waren minder gut bei den anderen Formen des Kopfschmerzes und völlig negativ in den Fällen traumatischen Ursprungs sowie bei organischen Läsionen des Gehirns und seiner Häute.

Auf diese Weise sind die Erfahrungen des Verfassers über die Wirkungen des Antifebrins auf das Nervensystem eine werthvolle Bestätigung der zuerst von Lépine und Krieger entdeckten schmerzstillenden Wirkung des Acetanilids.

Goldschmidt-Nürnberg.

Spaeth F.: Eine neue Methode der Behandlung torpider Geschwüre. (Centralbl. f. Chir. 1888, Nr. 14.)

Sp. theilt aus dem Hospital zum heil. Geist in Frankfurt eine von Harbordt geübte und seit Jahren bewährte Behandlungsmethode mit, die im Wesentlichen darin besteht, dass das Geschwür der Länge nach bis weit in's Gesunde hinein gespalten wird und in ca. 2 cm Abstand zahlreiche, durch die callösen Ränder bis in's normale Gewebe und die Fascie dringende Querschnitte angelegt werden, sodass die durchschnittenen Theile weit klaffen. Die oft ziemlich heftige Blutung wird durch Tamponade gestillt und ein Jodoformverband applicirt; schon beim ersten Verbandwechsel nach 8—14 Tagen wuchern aus den Spalten reichliche Granulationen, von denen bald alles bedeckt ist. Bei sehr grossen Epidermisdefecten können dann auch Hauttransplantationen hinzugefügt werden. Der Vortheil dieses Verfahrens der multipeln Spaltung beruht darin, dass blutreichere Organe zur Einleitung des nöthigen Granulationsprocesses herangezogen werden und dass so die Ernährung der Wunde resp. Narbe dauernd unter günstigere Bedingungen gebracht wird. — Sp. theilt im Anschluss einige betreffende casuistische Bemerkungen mit. Schreiber-Augsburg.

Karl Schuchardt: Ueber die tuberculöse Mastdarmfistel. Sammlung klinischer Vorträge. Herausgegeben von Volkmann; No. 296. Leipzig, Breitkopf u. Härtel 1887.

Schuchardt bespricht in einem instructiven Vortrag zunächst die Geschichte der Behandlung der Mastdarmfistel bis zu den modernen hauptsächlich durch Volkmann's Forschungen begründeten Anschauungen, nach denen eine gewisse Anzahl derselben als auf Tuberculose beruhend aufzufassen. Wenn auch die Mehrzahl derselben chronisch und meist ganz schleichend auftritt, so entwickeln sich tuberculöse Mastdarmfisteln doch gar nicht so selten unter dem Bild einer acuten Periproctitis mit Abscessbildung (wie auch Ref. in mehreren Fällen constatiren konnte). Es kommt zu den characteristischen Bildern der ausgezackten lividen Fistelöffnungen mit dem Aussehen eines tuberculösen Hohlgeschwürs, nicht selten scrophulösen Unterminirungen der Haut mit den schwammigen weichen Granulationsmassen, die bei Druck vorquellen resp. käsigen dünnen Eiter entleeren, und die besonders dann verdächtig, wenn bei Sondenuntersuchung die Fisteln sich buchtig verzweigt zeigen oder zuweilen blind endigen. Die tuberculösen Granulationen sind in der Regel nach aussen hin von festen sclerotischen Bindegewebsmassen umgeben, leicht auszukratzen oder auszuwischen. Die Tuberkelbacillen sind, wenn auch in mässiger Anzahl, doch constant aufzufinden und liegen theils in Riesenzellen, theils im Granulationsgewebe. Sch. theilt u. A. einen interessanten Fall der Hallenser Klinik mit, bei dem aus einer Mastdarmfistel ein lupöses Geschwür entstand und das dann weiterhin zu einer tuberculösen Inguinaldrüse führte — ein Fall, der durch entsprechende chirurgische Behandlung geheilt wurde und an analoge Vorgänge bei Carcinom etc. erinnert, wo auch erst Inguinaldrüsenschwellung eintritt, wenn die Haut der Umgebung des Anus in Mitleidenschaft gezogen wird. Gewöhnlich ist wohl die Mastdarmschleimhaut der Ausgangspunct, indem kleine Continuitätstrennungen (kleine Einrisse etc.) durch unverdaute Pflanzentheile, Knochensplitter etc. die Eintrittsstellen des virus werden und sich die tuberculöse Erkrankung (analog wie bei perityphlitischen Fisteln) im lockeren (periproctalen) Zellgewebe ausbreitet, während die Ulceration der Schleimhaut nur eine sehr geringe bleibt. — Sch. hebt hervor, dass Individuen, bei denen sich derlei Erscheinungen lokaler Tuberculose zeigen, betr. ihrer Constitution immer als verdächtig anzusehen sind, da eben hiedurch bewiesen, dass sie für das Gift der Tuberculose empfänglich sind. Es liegen absolut keine wissenschaftlichen Anhaltspuncte vor, die ergaben, dass das örtliche Leiden am Mastdarm irgendwie ablenkenden heilsamen Einfluss auf gleichzeitig bestehende Lungentuberculose habe und hat vielmehr lokale Therapie auch auf diesem Gebiet die glänzendsten Erfolge.

Sch. betont die Wichtigkeit genauer Untersuchung, wobei sich besonders Simon'sche Specula und die (Esmarch'schen) biegsamen Metallsonden empfehlen, die man, nachdem die Einführung in's rectum gelungen, an der Spitze hackenförmig umbiegt. Die Therapie besteht nach entsprechender antiseptischer Vorbereitung in energischer Spaltung aller Weichtheile von der äusseren zur innern Fistel, Auskratzung resp. Exstirpation aller krankhaften Gewebe, Spaltung von Recessus, Jodoform-



gazetamponade nach energischer Desinfection mit Salicyl oder Borlösung und antiseptischem Verband.

Die neuerdings zur Vermeidung zuweilen beobachteter theilweiser Incontinentia alvi von amerikanischen Chirurgen empfohlenene Spaltung und Exstirpation mit nachfolgender Naht bietet nicht die gleiche Sicherheit gegen Recidive.

Schreiber-Augsburg.

C. Liebermeister: Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie. Zweiter und Dritter Band. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1886—1887.

Wenn auch unsere Zeit nicht gerade arm an Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie genannt werden kann, so müssen wir es doch mit Freude und Dank begrüssen, wenn ein Kliniker die reichen Erfahrungen, die er in Jahrzehnten wissenschaftlicher und praktischer Thätigkeit gesammelt, in einem für die Oeffentlichkeit bestimmten Werke zu einem umfassenden Lehrgebäude zusammenstellt. So hat uns Liebermeister schon mehrere Jahre nach einander mit »Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie« beschenkt, von denen der erste Band die Infectionskrankheiten brachte, während die beiden folgenden, hier zu besprechenden, Bände die Krankheiten des Nervensystems und die Allgemeinkrankheiten behandeln. Dass der Verfasser die freiere Form der Vorlesungen gewählt hat, gereicht dem Werke nur zum Vortheil. Denn gerade dadurch kommt die Eigenart der Auffassung und Darstellung des Lehrers mehr zum Ausdruck als bei der Einzwängung des Stoffes in das strenge System eines eigentlichen Lehrbuchs. Dadurch dass der Autor sich die Freiheit sichert, hier länger, dort kürzer zu verweilen, als es in einem Lehrbuche, welches in allen seinen Theilen mit gleichmessender Hand behandelt sein soll, erlaubt wäre, gewinnt sein Buch an Originalität und wirkt belebender und erfrischender auf den Leser.

Die Eintheilung des Stoffes im zweiten Bande (Krankheiten des Nervensystems) ist im Allgemeinen die übliche. L. beginnt mit den anatomischen Erkrankungen der peripheren Nerven, denen die functionellen Störungen folgen. Bei den letzteren werden besonders eingehend die verschiedenen Formen von Anästhesien behandelt. Wie an manchen anderen Stellen (in kleingedruckter Schrift), so findet sich auch hier ein sehr interessanter casuistischer Beitrag aus der Tübinger Klinik: jener sehr seltene Fall einer totalen vollständigen Anaesthesie, welche über den grössten Theil der Körperoberfläche sich erstreckte. Der Fall, von Spaeth zuerst beschrieben, ist für die Theorie der Tabes geradezu entscheidend geworden. Zwischen die »Neuralgien« ist ein sonst meist vernachlässigtes und praktisch doch so wichtiges Kapitel über das Hautjucken (Pruritus) eingestreut.

Abweichend von bisherigen Autoren zählt Liebermeister die Poliomyelitis anterior, die progressive Muskelatrophie und die progressive Bulbärparalyse zu den Krankheiten der peripheren Nerven, indem er zu den peripheren Lähmungen alle diejenigen rechnet, welche ihre anatomische Ursache innerhalb oder centrifugal von den grauen Vorderhörnern haben (Möbius in seinem Lehrbuch der neuropathologischen Diagnostik schlägt eine ähnliche Eintheilung vor. Ref.). Wir glauben, dass diese Eintheilung dem Lernenden die Orientirung erschweren muss, namentlich, solange noch die Nomenclatur dieser Erkrankungen — Poliomyelitis, Bulbärparalyse — die ja auf das Rückenmark, bezw. auf das verlängerte Mark hinweist, beibehalten wird. Jedenfalls müssten diese Krankheiten aber nicht an die functionellen Störungen angereiht, sondern wohl zu den anatomischen Erkrankungen der peripheren Nerven gerechnet werden. Sehr anregend und lehrreich für den Leser dürften übrigens die diesen Kapiteln beigefügten Abschnitte über die »Theorie der Krankheit« sein. Das Gleiche gilt von einem den Beschäftigungskrämpfen beigegebenen Aufsatz über Coordination.

Den Krankheiten des Rückenmarks geht eine instructive Einleitung über den anatomischen Bau desselben voraus. Ehe der Verfasser sodann die einzelnen Formen von Herd- und anderen Rückenmarks-Affectionen beschreibt, setzt er in mehreren Kapiteln auseinander, welchen Effect im Allgemeinen die vollständige und unvollständige Quertrennung des Rückenmarks hat. Dieser sehr zweckmässige Lehrplan trägt gewiss wesentlich zur Erleichterung des Verständnisses der anatomisch-verschiedenartigen spinalen Laesionen bei und erspart manche ermüdende Wiederholungen. Aus letzterem Grunde ist auch die ungewöhnliche Zusammenfassung der Therapie für die verschiedenen von L. als »diffuse« bezeichneten Erkrankungen (Tabes dorsalis, spastische Spinallähmung und myatrophische Lateralsklerose) nur zu billigen.

Dasselbe Princip wie bei den Rückenmarkskrankheiten befolgt L. auch bei den Gehirnleiden. Auch hier beschreibt er zunächst ohne Rücksicht auf die Qualität der Störungen die Herderkrankungen der einzelnen Hirntheile im Allgemeinen, um erst dann zu den verschiedenen Arten der Herderkrankungen überzugehen. Es folgen die zahlreichen diffusen Gehirnkrankheiten, unter die Verfasser u. A. auch die Dementia paralytica einfügt. Es würde zu weit führen, wollten wir auf Einzelheiten dieses sehr wohlgelungenen, der Masse des Stoffs entsprechend umfangreicheren, Theiles näher eingehen. Die Klarheit und Prägnanz der Darstellung empfiehlt ihn von selbst. Hervorgehoben sei nur noch das Kapitel über »Gehirnreizung«. — Unter den Störungen der psychischen Functionen führt L. auch die Hysterie auf — an Inhalt und Schilderung ein Meisterwerk.

Der Band schliesst mit einer höchst schätzenswerthen Zugabe einer gedrängten Darstellung der Geisteskrankheiten.

Der dritte Band der Vorlesungen enthält die Blutkrankheiten, Constitutionsanomalien und allgemeinen Störungen. Im Vorwort beklagt der Verfasser, dass die allgemeine Pathologie gewöhnlich von Lehrern vorgetragen werde, welche der praktischen ärztlichen Thätigkeit ziemlich fern stehen. Deshalb erscheine es »aus praktischen Gründen und namentlich im Interesse der Vervollständigung des medicinischen Unterrichts geboten, dass die Vertreter der speciellen Pathologie und Therapie die Grenzen ihres Gebietes nicht zu eng abstecken, dass sie vielmehr solche Gegenstände, welche ein hervorragendes practisches Interesse haben, in den Kreis ihres Lehrauftrages hereinziehen.« Dieser sehr zutreffenden Erwägung haben wir die überaus lehrreichen Kapitel über Allgemeinstörungen, wie Fettsucht, Plethora, sowie über solche Störungen zu verdanken, welche nur als Aeusserungen verschiedenartiger Erkrankungen zu betrachten sind, wie Fieber, Marasmus, Hydrops. Sicherlich erleichtert und fördert es das Verständniss der Krankheiten, wenn man im Unterricht hier und dort auch einmal von den allgemeinen Krankheitserscheinungen ausgeht, diese zergliedert und auf ihre verschiedenen Ursachen zurückführt.

Die Krankheiten des Blutes beginnt Liebermeister mit der Plethora. Er glaubt, dass man in neuerer Zeit zu weit gehe, wenn man das Vorkommen einer Plethora universalis gänzlich in Abrede stelle, wenn man auch darüber streiten könne, »ob die Plethora an sich, das einfache Vorhandensein einer abnorm grossen Menge normalen Blutes, schon als ein krankhafter Zustand zu bezeichnen sei.« Was die qualitativen Blutveränderungen anlangt, so dürften diese, da inzwischen durch neuere Untersuchungen (E. Graeber) eine scharfe Trennung der Anaemie und Chlorose möglich geworden ist, in einer neuen Auflage eine dementsprechende Umarbeitung erfahren. Die qualitativen Veränderungen des Blutes theilt L. in morphotische Dyskrasien (Chlorose, Leukaemie und Infectionskrankheiten, welche letztere aber bereits im 1. Bande besprochen worden sind) und chemische Dyskrasien. Zu den letztgenannten gehören u. A. die Anomalien des Stoffwechsels: der Diabetes mellitus, die Gicht, die Oxalurie, sowie die Uraemie und der Icterus. Während Uraemie und Icterus bei den zu Grunde liegenden Organerkrankungen behandelt werden, schliesst Verfasser »vorläufig« an die chemischen Dyskrasien noch den acuten Gelenkrheumatismus und die verwandten rheumatischen Erkrankungen an, wiewohl »in neuester Zeit für einen Theil dieser Zustände die Entstehung durch organische Krankheitsgifte eine grössere Wahrscheinlichkeit zu haben scheint.«

Sehr eingehend und übersichtlich wird der Diabetes mellitus besprochen. In Bezug auf die Behandlung vertritt Liebermeister auf's Entschiedenste die strenge Entziehung der Kohlenhydrate bei reichlicher Eiweiss- und Fett-Zufuhr.



Er hat bei einem seiner Kranken diese Diät 7 Jahre ohne Schwierigkeit erfolgreich durchgeführt. Eine über 49 Fälle sich erstreckende Statistik aus der Tübinger Klinik beweist durch ihre günstigen Erfolge die Richtigkeit dieses Regimes. Das neuerdings viel empfohlene Saccharin hat nach L. gar keinen Nährwerth und dient nur dazu, den Gaumen zu betrügen. Der Diabetes insipidus, den Verfasser nicht zu den Dyskrasien rechnet und daher nur der äusseren Aehnlichkeit wegen mit der Zuckerharnruhr zusammenstellt, wird auf eine abnorme Ausdehnung der Nierengefässe und der Gefässschlingen der Malpighischen Körperchen zurückgeführt. Die Bedeutung der Oxalurie als Krankheit sui generis wird in Abrede gestellt.

Von den Constitutionsanomalien behandelt Verfasser zuerst die Fettsucht. Seine Anschauungen über das Wesen derselben sind die heutzutage ziemlich allgemein geltenden. Er ist bezüglich der Therapie Anhänger einer sorgfältig individualisirten Banting-Diät, aber ein, wie wir glauben, viel zu weit gehender Gegner der Oertel-Kuren, sowohl in Bezug auf die Wasserentziehung, als auf die Gymnastik.

Nach einem Kapitel über Abzehrung (Marasmus) folgt die Scrofulose. Sie wird als »eine eigenthümliche Neigung zu Entzündungen in verschiedenen Organen« definirt und nicht mit der Tuberkulose schlechtweg identificirt, da neben den unzweifelhaft tuberkulösen Entzündungen »noch zahlreichere vorkommen, bei welchen die tuberkulöse Natur der Affection nicht nachgewiesen ist, oder bei welchen sie sogar mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann« Den Schluss der Constitutionsanomalien bilden die Addison'sche Krankheit, die Rachitis, Osteomalacie und die hämorrhagischen Diathesen (Morbus maculosus, Haemophilie und Scorbut).

Der klassischste und umfangreichste Abschnitt dieses Bandes (83 Seiten) behandelt das Fieber. Wir können auf diese Abhandlung des gerade auf dem Gebiete der Fieberlehre hochverdienten Forschers nicht näher eingehen. Wer sich über das Wesen und die Erscheinungen des Fiebers, sowie über die Grundsätze der antipyretischen Behandlungsmethoden auf leichte und angenehme Art von Grund aus unterrichten will, dem können wir die klare, übersichtliche und formvollendete Darstellung gerade dieses wichtigen allgemein-pathologischen Thema's nicht genug empfehlen.

Mit diesem und dem Schlusskapitel über Hydrops wird sich Liebermeister den ganz besonderen Dank des Lernenden erwerben, welcher nicht blos bemüht ist, die einzelnen Krankheiten in ihren specifischen Erscheinungen seinem Gedächtnisse einzuprägen, sondern auch von allgemeinen Gesichtspunkten aus betrachten und verstehen zu lernen.

Wir schliessen mit dem Wunsche, dass diese neue schätzenswerthe Bereicherung unserer didaktischen Literatur über innere Medicin in den weitesten Kreisen Verbreitung und Anerkennung finden möge, als eine fruchtbringende Anregung, welche ein erfahrener Kliniker dem Studirenden und praktischen Arzte zu wissenschaftlichem Denken und zielbewusstem Handeln bietet.

Stintzing.

Dr. Th. Gsell-Fels: Die Bäder und klimatischen Kurorte Deutschlands. II. Abth.: Die Bäder vom Bodensee, von Württemberg, Bayern, Thüringen und Harz. — Zürich, Cäsar Schmidt. 1888. 8. S. 382.

Unsere an Zahl gewiss nicht arme Badeliteratur erhält durch genanntes Werk doch einen höchst beachtenswerthen Zuwachs. Dasselbe vereinigt die Erfahrungen des gereiften praktischen Arztes mit der rühmlichst anerkannten Gewandtheit des Schriftstellers auf dem Gebiete der Reisehandbücher. Der landschaftliche Charakter, die klimatischen Eigenschaften, die geographischen bezw. touristischen Beziehungen einerseits, sowie andererseits die Heilwirkung der einzelnen Bade- und Kurorte sind eingehend, aber bündig, den neuesten Beobachtungen entsprechend, in angenehm lesbarer Form vorgeführt. Das Werk ist somit als ein gelungenes zu bezeichnen und bestens zu empfehlen.

Die Anordnung, welche G.-F. wählte, ist die der meisten Reisehandbücher (zweispaltige Seiten). Die I. Abth.[1]) hatte die Bäder etc. des Schwarzwaldes und des Rheins enthalten; an sie schliesst sich die vorliegende II. Abth. in der im Titel angegebenen Folge an, und gerade diese II. Abth. bietet für die meisten Leser der Wochenschrift besonderes Interesse, da unter den Bädern etc. Bayerns auch die weniger bekannten mit inbegriffen sind.

Um die Reichhaltigkeit des Werkes zu kennzeichnen, folgt hier eine auszugsweise Vorführung des Inhalts genannter II. Abth.

Verfasser beginnt mit einer Schilderung des deutschen Alpenvorlandes. Die Beschreibung der Bäder und Kurorte desselben eröffnet Reichenhall (S. 7—19) mit Berchtesgaden (S. 19—24), dann folgen Traunstein, Empfing, Siegsdorf, Adelholzen, der Chiemsee mit Umgebung und Rosenheim (S. 29). Auch minder bekannte Badeorte, wie Trissl bei Oberaudorf, Bad Achatz bei Wasserburg sind besprochen. Aibling, der Schliersee und Tegernsee (Kreuth) mit den anliegenden Kurorten werden S. 33—43 geschildert. Von da wendet sich Verfasser nach Krankenheil und Heilbrunn (S. 43—57), Kochel, Walchensee, Mittenwald, Barmsee, Partenkirchen mit Kainzenbad (S. 57—67). Hierauf folgen Staffelsee und Kohlgrub (S. 67—70). Nach Schilderung des Starnbergersees mit Umgebung und des Ammersees mit Greifenberg (S. 70—76) führt uns Verfasser, nachdem noch Gauting (Elfriedenquelle) besprochen ist, nach München (S. 77), dessen Boden- und Witterungsverhältnisse genau gewürdigt werden; die Heilanstalten Thalkirchen und Brunnthal sind eingehend geschildert (S. 78—81). Von München wendet sich Verfasser über Bruck (S. 81) nach Schwaben. Mayenbad (S. 82) bei Mindelheim beginnt, hieran reihen sich Krumbad, Sulzbrunn, Faulenbach bei Füssen (S. 86) und das Allgäu. Mit dem Bodensee — Lindau, Schachen, Wasserburg (S. 93—99) schliessen die Bäder und Kurorte Südbayerns ab.

Nachdem noch Friedrichshafen, Ueberlingen, Constanz (S. 99—109) besprochen sind, kommt Verfasser zu seinem zweiten Hauptabschnitt: »Die Kurorte östlich vom Schwarzwald, in Württemberg, Hohenzollern und Niederbayern« (S. 110—152). Hier konnte Bayern nur spärlich vertreten sein: Rothenburg ob der Tauber (Wildbad), Wildbad Burgbernheim, Johannisbad bei Nördlingen, Wemding, dann in Niederbayern im Donaugebiet: Gögging, Abensberg, Abbach, Münchshöfen, Höhenstadt, Kellberg, Passau mit dem bayerischen Wald (S. 142—152).

Der dritte Hauptabschnitt (S. 152—224) bewegt sich mit wenigen Ausnahmen wieder nur auf bayerischem Gebiet; er schildert die »Nürnberger Schweiz«, die »Fränkische Schweiz«, das »Fichtelgebirg« (Mittelfranken, Oberfranken, Oberpfalz) und die »Umgebungen des Mains« (Unterfranken und Aschaffenburg) abschliessend mit Orb, Sodenthal, Wilhelmsbad bei Hanau, Frankfurf, Dillenburg, Salzschirf.

Der vierte Hauptabschnitt (S. 224—323) führt Thüringen vor, und der fünfte und letzte den Harz (S. 323—382). Fch.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

II. Congress, zu Halle a. S., vom 24.—26. Mai 1888.

(Fortsetzung statt Schluss.)

(Originalbericht von Dr. J. Donat-Leipzig.)

Vierte Sitzung. 25. Mai, 2 Uhr Nachmittags.

Discussion über die beiden Vorträge von **Ahlfeld** und **Hofmeier.**

Dohrn spricht sich zunächst über die Bildung der Placenta im Sinne Hofmeier's aus und ist überzeugt, dass das befruchtete Ei ganz mit Zotten umgeben ist, wenn es in die Uterushöhle gelangt. Blutungen bei Placenta praevia sind in früher Zeit der Schwangerschaft sehr häufig und führen sehr häufig Abortus herbei, so dass man die Placenta praevia als Ursache eines frühen Abortus mehr als bisher in den Vordergrund stellen muss.

[1]) Erschienen 1885. S. 521. S. d. Wochenschrift 1885. Nr. 10. S. 104.

Kaltenbach glaubt ebenfalls an die Deutung der Placentarbildung wie sie Hofmeier veranschaulichte, wenn sie auch nicht für alle Fälle passt. Er bestätigt die häufigen Blutungen bei Placenta praevia, welche sehr oft zum Abortus führen.

Ahlfeld spricht sich dahin aus, dass die Placenta in den ersten drei Monaten überhaupt sehr tief sitzt und dass sie erst mit der allmählichen Dehnung des unteren Uterussegmentes sich nach oben heraufzieht. Der innere Muttermund kann durch die wuchernde Decidua ganz verschlossen werden. Er sah vor kurzem ein Präparat eines Zwillingseis, welches fast ganz von Decidua vera umgeben war, nur eine kleine Stelle war frei von Zotten.

Winckel zweifelt an der Hofmeier'schen Erklärung. Es ist unrichtig, dass das Chorion frondosum nicht schon am Ei ist. Er macht auf das Verhältniss des Allantois zum Chorion aufmerksam. Die Allantois endet dort, wo die Placenta sitzt, es ist aber denkbar, dass sie über die Stelle hinausragen kann, wo das Ei am Uterus sitzt und dass es dadurch zur Placenta praevia kommen kann.

Hofmeier wendet sich im Schlusswort gegen die Ahlfeld'sche Bemerkung, in dessen angenommenen Fällen nur an Placenta praevia centralis gedacht werden kann.

H. will seine Erklärungen nicht zur Regel gemacht wissen, er hat nur nach der ersten Bildung der Placenta nachgeforscht und durch das betreffende Präparat einen Fingerzeig erhalten, auf welchem Wege weitere Untersuchungen anzustellen sind.

Geheimrath B. S. Schultze: **Kurze Mittheilung über Pessarien.**

Ausgehend von der operativen Behandlung der Retroflexio uteri, gegen welche er, wenn sie nur nach strengsten Indicationen ausgeführt wird, nichts einzuwenden hat, glaubt Vortragender, dass die bimanuelle Behandlung der Deflexionen des Uterus doch immer ihren Werth behalten wird. Zur Fixirung des richtig gestellten Uterus ist aber ein gutes Vaginalpessar nöthig, dessen Hauptvorzüge folgende sein müssen: richtige Gestalt, Leichtigkeit, glatte, widerstandslose und reizlose Oberfläche und die Möglichkeit der leichten Anpassung an den individuellen Fall. Redner geht dann auf die einzelnen Formen der Pessarien und ihr Material über, bespricht die Achter- und Schlittenform, die Pessarien nach Hodge und Thomas, welche bei richtiger Anwendung alle gut sind. Die hintere Anschwellung bei den Thomas'schen Pessarien hält er nicht für so wichtig. Als Material zu den Ringen eignet sich am besten Celluloid, welches alle guten Eigenschaften in sich vereinigt. Die Ringe, die leicht zu formen sind, wenn sie aus kochendem Wasser herausgenommen werden, haben noch den Vorzug, dass sie zwei Jahre in der Scheide ohne Schaden liegen bleiben können. Für diejenigen Aerzte, welche lieber schon geformte Ringe anwenden, sind die Celluloidringe besser, welche um eine Drahtform gegossen sind und welche ihre Form besser behalten. Aus der Platte können die Celluloidringe mit und ohne Draht leicht geformt werden.

Docent Dr. Skutsch (Jena): **Zur Therapie der Retroflexio uteri.**

Die rationelle Therapie der Retroflexio muss die Ursachen der pathologischen Lage, welche meist in Anomalien der Uterusbefestigungen gelegen sind, beseitigen. Gelingt das nicht, müssen Pessare als Ersatz der Functionen der Uterusbefestigungen angewandt werden. Mit Pessaren lassen sich bei zweckmässiger Behandlung gute Erfolge erzielen, wenn dieselben dem Fall richtig angepasst sind und wenn die Hindernisse der Reposition (peritoneale Adhäsionen) beseitigt sind. Redner spricht über das Schultze'sche Verfahren der Trennung der Adhäsionen durch die tastenden Finger, welches freilich bei sehr festen Verwachsungen begrenzt ist. Auch subperitoneale, parametritische Fixationen können die dauernde Retention finden, die schwierigsten Fälle geben peritoneale und parametrische Verwachsungen. Diese gelten meist als nicht zu corrigiren und indiciren die Laparotomie. Wenn man aber gerade diese Fälle methodisch massirt, lassen sich noch gute Erfolge erreichen. Redner versuchte die allmähliche Dehnung der Adhäsionen und Narben in diesen in Narkose diagnosticirten Fällen und richtete sich dabei streng nach den aus eigener Anschauung von Thure Brandt erlernten Vorschriften der Massage der weiblichen Beckenorgane. Die Reposition des Uterus gelang nicht nur in diesen Fällen, sondern auch in denjenigen, wo die Retention in Normallage durch die parametrischen Narben verhindert wurde. Sind die peritonealen Adhäsionen strangförmig, muss man dieselben methodisch dehnen durch wiederholte Versuche der bimanuellen Reposition. Flächenhafte Adhäsionen oder grössere Exsudate sind streng nach Brandt zu behandeln. Sobald als möglich soll man den Versuch machen, den Uterus durch ein Pessar zu fixiren. Eine subtile Diagnose ist in solchen Fällen die erste Bedingung.

Redner hat ferner in jüngster Zeit bei den beobachteten Retroflexionen mehr auf den Beckenboden geachtet, dessen Bedeutung für die normale und pathologische Lage des Uterus oft erörtert worden ist. Er empfiehlt die combinirte Betastung des Beckenbodens; die eine Hand tastet von Scheide oder Mastdarm aus, die andere gleitet vom Hinterdamm aus neben den aufsteigenden Sitzbeinästen durch das foramen ischiadicum majus. Man veranlasst active und passive Bewegungen des Dammes und kann sich so besonders über die mm. levator und pyriformes orientiren. —

Zum Schluss referirt Vortragender über die in den letzten 4 Jahren beobachteten Fälle von Retroflexio, die klinisch behandelt wurden, 230 an der Zahl. Abgesehen von Fällen, bei denen zur Zeit anderen Indicationen zu genügen war, wurden 182 mit Pessaren behandelt. In 15 Fällen gelang die allmähliche Dehnung und Massage, die Bedingungen der erfolgreichen Pessarbehandlung. 19 Mal wurden peritoneale Adhäsionen nach Schultze getrennt, stets ohne Schaden, nur in 4 Fällen gelang die Methode nur theilweise. Bei abnormer Kürze der vorderen Scheidenwand ist die Pessarbehandlung meist nicht möglich und empfiehlt es sich in solchen Fällen durch quere Incisionen, die sagittal vernäht werden, den Versuch einer Verlängerung der Scheide zu machen. — Zur Laparatomie soll man auf keinen Fall früher sich entschliessen, bis alle, auch die oben besprochenen, Verfahren der unblutigen Behandlung versucht worden sind, ohne dass ein Erfolg erreicht wurde.

Discusion. Schwarz wendet ein, dass nicht immer die Retroflexio allein die Ursache der Beschwerden ist, sondern dass die Complicationen, vor allem die von Seiten der eingeklemmten und entzündeten, verlagerten Ovarien, mit zu berücksichtigen und zunächst zu behandeln sind. Die Lösung fester Verwachsungen nach Schultze ist ihm nie recht gelungen; Redner hat in solchen Fällen den Uterus dilatirt und ihn mittels eines eingeführten Fingers eingerichtet, was oft sehr leicht gelang.

Werth wundert sich, dass die Alexander-Adams'sche Operation so wenig Anklang findet. Er hat dieselbe in 9 Fällen ausgeführt, jedesmal die Ligamenta gefunden und fordert, trotzdem der Erfolg nur ein zeitweiliger war, zu weiteren Versuchen der Methode auf.

Wiedow (Freiburg) berichtet, dass an der Hegar'schen Klinik die Pessarbehandlung ziemlich aufgegeben ist, weil häufig unangenehme Folgen nach derselben beobachtet wurden. Intrauterine Stifte sind ganz zu verwerfen. Schwarz giebt er zu, dass die Lageveränderung nicht immer in den Vordergrund zu stellen ist.

Sänger bemerkt, dass Polk in New-York die Alexander-Adams'sche Operation mit der Ventrofixatio uteri verbindet. S. selbst ist, trotzdem er in einer Reihe von Fällen sich zu letzterer Operation entschlossen hat, ein grosser Anhänger der Pessarbehandlung und verweist auf seine anderen Ortes niedergelegten Berichte. Er hat in den von ihm operirten Fällen vorher alle Methoden der Behandlung durch Pessare, Massage u. s. w. versucht, aber ohne Erfolg.

Engelmann (St. Louis) empfiehlt zur Behandlung des Retroflexio den faradischen Strom, welcher besonders auf die perimetritischen Exsudate, welche so oft im Gefolge der Retroflexio eintreten, günstig einwirkt und dieselben rasch beseitigt. Anstatt des Pessars legt er nach Aufrichtung der Gebärmutter



Tampons von antiseptischer Schaafwolle, welche in adstringirende Flüssigkeit getaucht sind, ein und wirkt so ausserdem noch von der Scheide aus günstig auf die Adhäsionen ein.

Fritsch hält die heute zum Theil ungünstige Beurtheilung der Pessarbehandlung für ein grosses Unrecht, er tritt ganz für dieselbe ein und hebt die besonderen Schwierigkeiten der Pessarbehandlung hervor. Es ist im Allgemeinen leichter, eine Laparotomie zu machen, als ein gut sitzendes Pessar anzupassen. Er selbst hat 10 Jahre gebraucht, ehe er sich die nöthige Fertigkeit in dieser Behandlungsweise angeeignet hat und räth vor allen Dingen die klinische Beobachtung der Kranken. Es sind oft 8 Tage und mehr nothwendig, bevor man das richtige Pessar gefunden hat, welches dauernd von den Frauen vertragen wird, die ambulatorische Pessarbehandlung wird viel schwerer und seltener zum Ziel führen. Jedenfalls ist dieselbe das Schwierigste an der ganzen modernen Gynäkologie.

Winckel spricht sich ebenfalls dahin aus, dass die rationelle Pessarbehandlung sehr schwierig ist, aber auch sehr gute Erfolge aufweist. Gegen Werth bemerkt er, dass er sich schon vor zwei Jahren in München gegen die Alexander-Adams'-sche Operation, die nie einen dauernden Erfolg haben kann und nie sich einbürgern wird, ausgesprochen hat. Seitdem hat er zumal in Amerika mehr davon gesehen und gehört, hat sogar Polk persönlich und vorzüglich die Operation ausführen sehen, ist aber noch ein grösserer Gegner derselben geworden. Selbst Slaviansky, der sich noch in München sehr begeistert für die Operation aussprch, hat ihm jetzt mitgetheilt, dass er ganz davon zurückgekommen ist, weil seine Erfolge immer schlechtere geworden sind.

Schultze stimmt Fritsch bei und bespricht die schon erwähnten Complicationen der Retroflexio uteri, in erster Linie die Metritis, welche gerade durch die Reposition des Uterus am günstigsten beeinflusst wird. Ebenso nützt dieselbe bei Entzündungen und Verlagerungen der Ovarien, sowie bei peri tonitischen Entzündungsformen.

Skutsch (Schlusswort) erwidert Schwarz, dass gerade bei der forcirten Dehnung und Zerreissung der Adhäsionen die richtige Anwendung der Methode von Schultze die Hauptsache ist, und dass nur durch sie Erfolge zu erzielen sind. Er bezieht sich auch auf die von Fränkel-Breslau berichteten günstigen Erfolge. Von seinen 19 Fällen sind 4 reponibel geworden. Die Schädigungen durch ein Pessar sind nicht diesem zur Last zu legen, sondern sind darauf zurückzuführen, dass das Pessar schlecht gewählt war, nicht passte und dadurch Exsudate etc. hervorrief. Manche Frauen vertragen überhaupt kein Pessar.

Dr. P. Ruge (Berlin): Ueber Adenom des Uterus, die malignen und benignen Formen desselben.

Vortragender beschreibt zunächst das mikroskopische Bild der Endometritis glandularis hypertrophica, bei welcher die Schleimhaut verdickt ist, und die Drüsen korkzieherartige Schlängelungen zeigen. Bei der hyperplastischen Form der Endometritis glandularis sind die Drüsenschläuche vermehrt; endlich findet sich eine Mischform, bei welcher die hypertrophischen und hyperplastischen Veränderungen wahrzunehmen sind. Was bisher als Adenoma diffusum und circumscriptum beschrieben wurde, bezeichnet die hyperplastische Endometritis glandularis, den Namen Adenoma dafür einzuführen ist nicht richtig, denn das Wort hat immer den Beigeschmack des Bösartigen. Die Vermehrung der Drüsen allein ist nicht verdächtig und man darf auch nicht aus diesem Befund einen Uebergang zu einer weiblichen bösartigen Form der Erkrankung fürchten und etwa schon desswegen den Uterus total exstirpiren wollen.

Das Adenoma malignum ist klinisch und anatomisch wirklicher Krebs und es muss desshalb auch zu den Krebsen gerechnet werden. Die Beschaffenheit der Neubildung ist stets drüsiger Natur, die Veränderungen gehen in die Uterussubstanz über und es finden sich Metastasen.

Besonders auffallend bei ausgesprochenen Erkrankungen ist die reichliche Durchwucherung von Drüsen. Redner hebt besonders noch die oft sehr schwierige mikroskopische Untersuchung mancher Präparate hervor, die selbst er nicht immer bei der ersten Durchsicht bestimmt zu diagnosticiren im Stande ist. Er räth zum Schluss noch einmal, den Ausdruck Adenoma benignum möglichst zu vermeiden und für die maligne Form lieber die richtigere Bezeichnung Carcinom zu wählen. Eine Reihe vortrefflicher Zeichnungen der mikroskopischen Bilder in vergrössertem Maassstab dienten dem Vortragenden zur Klarlegung seiner Ausführungen.

Winter (Berlin) steht vollkommen auf Ruge's Standpunkt und macht noch einmal auf die Nothwendigkeit der mikroskopischen Diagnose bei Endometritis aufmerksam; er hält die mikroskopische Untersuchung bei Erkrankung des Endometrium für einen integrirenden Bestandtheil der Diagnose und wünscht, dass jeder Gynäkologe die Methode der Untersuchung, welche in einigen Wochen zu erlernen ist, sich aneignen soll.

Ahlfeld: Ueber bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes.

Nachdem Redner auf die bereits in Wiesbaden von ihm beschriebenen und auf Curven übertragenen Bewegungen des Kindes in utero noch einmal die Aufmerksamkeit gelenkt hat, Bewegungen, welche er heute noch für Schluckbewegungen zu halten geneigt ist, bespricht er eine neue Art von intrauterinen Bewegungen. Dieselben hat er bei 30 Schwangeren 10 mal beobachtet, sie waren mit blossem Auge an der Rücken- und Bauchfläche des Kindes zu sehen und scheinen ihm regelmässig bei allen Schwangeren nachweisbar, wenn man sich die Mühe giebt, darauf zu achten. Vortragender glaubt, dass es sich um intrauterine Athembewegungen handelt. Preyer hat behauptet, dass das Kind Alles, was es nach der Geburt kann, schon intrauterin geübt haben muss. Diesem Ausspruch schliesst sich A. an, hält auch Athembewegungen im Uterus für möglich, das Kind macht sie nicht immer, sondern nur zeitweilig, es sind Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchdecken, welche durch das Fruchtwasser übertragen und an der Bauch- bezw. Uteruswand der Schwangeren sichtbar sind. Am leichtesten sind sie in der Nabelgegend des Kindes wahrzunehmen. Da die Athembewegungen nur sehr oberflächlich sind, dringt Flüssigkeit nur in den Mund und wenig in die Trachea. Weitere Prüfungen sind nothwendig zur Klärung der Frage dieser Bewegungen.

Discussion. Wiener kann die Erklärung von Ahlfeld nicht annehmen, es müsste sonst das Kind viel mehr Flüssigkeit aspiriren, auch kann er nicht die Ansicht theilen, dass das Zwerchfell vor der Geburt arbeitet.

Ziegenspeck erwähnt, dass ähnliche intrauterine Bewegungen beim Frosch und einzelnen Insectenarten beobachtet sind.

Ahlfeld bleibt in seinem Schlusswort auf seinen Ansichten stehen.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 30. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Henoch: Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter.

H.'s Mittheilung bezieht sich nicht auf angeborene Missbildungen, auf Meningocele und Encephalocele, ebensowenig auf die im ersten Lebensjahre durch Craniotabes entstehenden Defecte, sondern es handelt sich hier um ein Trauma, welches die Schädelknochen des Kindes betroffen hat.

Der erste Fall betraf ein Kind von 5 Monaten, welches bis zum Alter von 4 Wochen gesund gewesen sein sollte. Es traten dann Convulsionen auf und es entwickelte sich unter gleichzeitiger Abmagerung eine Geschwulst am Schädel. Es fand sich bei der Aufnahme über dem rechten Ohre eine prall elastische Geschwulst, ziemlich flach, welche sich auf Druck verkleinerte, bei Schreien zunahm, durchscheinend, mit unveränderter Haut darüber. Sie sass auf dem unteren Theil des rechten Scheitelbeines, nahm die Squama des os temporum fast ganz ein und streift an den hinteren, rechten Rand des Hinter-



hauptbeines. Rings umher waren sehr scharfe Knochenränder deutlich fühlbar, der übrige Schädel und die anderen Organe gesund; die durch Punction gewonnene Flüssigkeit war klar, bernsteingelb, enthielt viel Eiweiss, gar keinen Zucker. Nach noch zwei Punctionen verschwand der Tumor fast gänzlich und das Kind ging zu Grunde.

Die Section ergab einen Defect im Knochen am rechten Tuber parietale, ausgefüllt von Membranen. Das Pericranium ging glatt darüber hinweg, die Galea war unverletzt. Darüber eine Impression des Schädels, welcher links eine gleiche entsprach. An der Dura mater eine frische, pseudomembranöse Auflagerung. Pia und Dura waren mit der schwieligen Lückenmembran fest verwachsen; von hier gingen feste Stränge in's Gehirn hinein, einige bis in's Vorderhirn. Die Hirnsubstanz gelblich erweicht, weiter hinten sklerosirt.

Von einer Fractur war uns nichts berichtet; dennoch unterliegt es keinem Zweifel, dass hier ein Trauma vorlag, was auch noch durch die Reste alter Extravasate bewiesen wird. Der Tumor entwickelte sich augenscheinlich durch Ausströmen von Liquor cerebrospinalis durch die zerrissenen Meningen, nachdem als erste Krankheitserscheinung Krämpfe aufgetreten waren.

Es war eine Meningocele spuria, der Liquor cerebrospinalis durch entzündliche Erscheinungen mit reichlich eiweisshaltigem Exsudat vermischt. Interessant ist die schwere Encephalitis.

Der zweite Fall bot einen analogen klinischen Befund, die Punction ergab nur Blut. Tod an Bronchitis mit leichter Ptosis.

Es fand sich ein Knochendefect 6 cm breit, 3 cm lang, auf dem rechten Scheitelbein und der Schläfenschuppe mit stark verdickten Knochenrändern, ausgefüllt durch derbfaserige Membranen, welche mit der indurirten Dura und Pia verwachsen sind. Narbige Encephalitis bis in's Centrum semiovale.

Wir haben es hier offenbar nicht mit angeborenen Dingen zu thun, sondern mit traumatischen Einwirkungen, welche den Kopf des Neugeborenen getroffen haben nach oder während der Geburt. Darüber haben unter anderen v. Bergmann, Weinlechner, Winiwarter, Köhler (Ueber intrauterine Schädelimpressionen) gearbeitet.

Impressionen sind gar nicht selten. Nach Köhler kamen unter 8500 Geburten 20 Impressionen vor. 5 davon starben. Die Verletzung kann vor oder während der Geburt entstehen. Nach Veit kann sie entstehen durch Fall der Mutter während der Schwangerschaft, durch enges Becken, Exostosen, bei Zwillingsschwangerschaft durch Druck der Köpfe gegen einander, durch Druck gegen das Promontorium, durch die Zange, sogar durch tetanische Wehen.

Die Impressionen, die nach der Geburt entstehen, verbinden sich häufiger mit Fracturen. Es ist meist ein Fall des Kindes, wenn man auch nichts darüber erfährt; ein Schlag ist viel seltener. Man muss, selbst bei energischestem Läugnen, doch an einen Fall glauben.

Die Verletzung ist anfangs meist nur eine Fissur. Aber durch den Innendruck des Schädels treten die Ränder auseinander und werden wohl auch resorbirt, so dass sich schliesslich eine grosse Lücke bilden kann, welche dann unter Umständen dauernd bleibt. Es ist ein Fall berichtet, wo ein erwachsener Mensch in Folge eines leichten Schlages auf den Kopf zu Grunde ging. Dort bestand eine solche Lücke.

Der Tod wird herbeigeführt durch die Betheiligung des Gehirns. Das ist von grosser praktischer Wichtigkeit. Wie oft begegnen wir in der Praxis Fällen mit cerebralen Symptomen, ohne dass wir wissen, woher diese kommen. Unzweifelhaft beruht ein Theil dieser Fälle auf Traumen, Fracturen oder Impressionen des Schädels. Auch Abscedirung und Hydrocephalus internus kann sich anschliessen.

Wie in den beiden angeführten Fällen, so ist überhaupt fast immer das rechte Scheitelbein betroffen.

Solche Fälle sind einige Mal geheilt worden, so einer von Lucas durch Trepanation und Aufrichtung der Impression.

Ich habe einen Fall von Impression bei einem 5—6 jährigen Mädchen gesehen, welches auf die scharfe Kante eines Ziegelsteines gefallen war. Es hatte sich auf einem Scheitelbein eine tiefe Grube gebildet; das Kind war aber dabei vollkommen gesund und blieb es auch in 14 tägiger Beobachtung.

Herr Liman hat niemals solche Defecte gesehen, die sich aus einer Fissur entstanden hätten denken lassen. Ein Trauma ist in den Fällen Henoch's nicht nachgewiesen, ja nicht einmal wahrscheinlich gemacht.

Herr Henoch bleibt bei seiner Ansicht. Eine angeborene Meningocele sieht ganz anders aus; es fehlen die Producte der Entzündung, das Albumen im Liquor cerebro-spinalis, es fehlt das Pigment, welches nur aus Blutung entstanden sein kann.

Herr Reichert: **Ueber die locale Anwendung der Kamphersäure.**

R. hat Kamphersäure seit $1^1/_2$ Jahren bei chronischen Krankheiten der Schleimhaut des Respirationstractus, des Mundes, der Bronchien, Lungen und auf der Haut mit günstigen Erfolgen verwendet. Die Substanz entsteht durch Einwirkung von Salpetersäure auf Kampher, ist in Wasser schwer, in Alcohol und Aether leichter löslich. Sie wirkt adstringirend und antiseptisch.

Empfehlung gegen acute Angina faucium (nicht gegen Diphtherie), gegen acute und subacute Pharyngo-laryngitis, Tracheïtis, steigend von $^1/_4$ proc. zu 2 proc. Lösungen. Inhalationen von 1—2 proc. Lösungen haben weniger guten, aber befriedigenden Erfolg. Acuter Schnupfen wird durch Kamphersäure 1:500 als Nasendouche oder 2—4 proc. Pinselung coupirt, oder wesentlich gemildert. Bei chronischer Bronchitis, Bronchiectasie wirkt sie als Expectorans und Desinficiens gleichzeitig.

Tuberculöse Geschwüre heilen in 6—10 Wochen unter einer 2—6 proc. Lösung. Natürlich kommen auch hier regelmässig Recidive an anderen Stellen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Discusion über den Vortrag des Herrn Senator: **Ueber multiple Neuritis und Myositis.**

Herr Lilienfeld hat bei einem 54jährigen Herrn einen Fall mit einem ganz neuen Symptom gesehen. Es fanden sich starke, nicht schmerzhafte Anschwellungen der Hand-, Finger- und Kniegelenke, welche passive Bewegungen fast unmöglich machten. In den volae waren knötchenförmige Anschwellungen der Flexorensehnen, Contractur der fascia palmaris, ähnlich, wie es bei Bleilähmung beschrieben ist.

Herr Waetzoldt hat zwei Fälle bei Puerperen gesehen. der eine, am 3. Tage beginnend, endete am 5. lethal; der zweite begann in der 7. Woche und geht jetzt der Heilung entgegen. Es fanden sich in beiden Fällen interstitielle Myositis, zahlreiche Haemorrhagien, Pigmenthaufen und Streptokokken.

Herr Leyden: Der Process kann vom Gehirn, Rückenmark, den peripheren Nerven oder den Muskeln ausgehen. In den Muskeln selbst muss man unterscheiden Entzündung, Atrophie, Degeneration und Lipomatosis. Herrn Waetzoldt's Fälle scheinen noch eine besondere Stellung einzunehmen. Nach neueren Untersuchungen, die L. angestellt hat, entspricht der Atrophie in der Medulla spinalis auch einfache Atrophie, degenerativen Vorgängen aber Myositis (Bleilähmung). Jedoch sind diese Unterschiede nicht principiell. Die Erb'sche Anschauung, dass ein Rückenmark erkrankt sein kann, ohne dass man darin Veränderungen nachweisen kann, steht auf zu schwachen Füssen, um berücksichtigt werden.

Herr Rosenheim hat Mastzellen, welche Senator in den Muskeln fand, in floriden Fällen auch in den Nerven nachweisen können, besonders in jenem rapid verlaufenden Fall, den er als acute, infectiöse Neuritis beschrieben hat. Da Mastzellen, bei Kindern gar nicht, bei Erwachsenen spärlich, bei alten Leuten vielfach vorkommen, so ist aus ihrem Vorkommen auf veränderte Ernährungsbedingungen der Nerven zu schliessen. Wie im Muskel am Sarkolemm, so lagern sie im Nerven analog, an der Schwann'schen Scheide.

In dem schnell lethal verlaufenden Fall konnten keine Bac-



terien nachgewiesen werden. Trotzdem war es ganz der Charakter einer acuten Infection. (Entsprechend wird acute Neuritis häufig als Complication von Infectionskrankheiten, z. B. Tuberculose, beobachtet). Man muss also annehmen, dass, etwa in den Lungen, Stoffwechselproducte der Bacterien gebildet werden, welche dann vom Blute aus auf die Nerven ihre deletäre Wirkung ausüben. Analog ist z. B. die acute, infectiöse Nephritis, wo auch keine Bacterien zu finden sind. Herrn Waetzoldt's Fall stellt wohl eine Pyaemie mit Bacterienembolie dar; bei Myositis ist eine Abscedirung bisher nicht beobachtet worden.

Herr Waetzoldt führt dagegen an, dass Unverricht in lange dauernden Fällen von Neuritis Abscedirung gesehen hat. Von Pyaemie konnte keine Rede sein, denn es war auch in den anderen Organen nichts von Bacterien zu finden.

Herr Remak: Es giebt 2 Formen von Myositis unabhängig von Nervenaffectionen. 1. die von Wagner, Hepp, Unverricht beschriebene Polymyositis, eine schmerzhafte, teigige, bis brettharte Muskelkrankheit meist mit Oedemen der Haut, deutlich verschieden von der schlaffen Atrophie, welche man auch als Pseudotrichinosis bezeichnet hat. 2. die stets schmerzlose Form der juvenilen, progressiven Muskelatrophie, manchmal verbunden mit Pseudohypertrophie.

Dagegen kommt eine schlaffe, atrophische Muskelparalyse stets durch Nervenerkrankung zustande und meist durch entzündliche Neuritis. Hier sind die myositischen Veränderungen secundär. Doch auch die Neuritis giebt je nach der Aetiologie ganz verschiedene klinische Bilder. Selten ist Motilität und Sensibilität gleich stark betroffen, wie ja auch herdweise Erkrankungen des Nervenstammes selten sind; meist ist es eine Affection einer Fasergruppe, entweder der motorischen oder der sensiblen.

Befunde am Sectionstisch lehren, dass es unmöglich ist, eine scharfe Grenze zwischen spinalen und peripherischen Affectionen zu ziehen. Häufig pflanzen sich peripherisch entstandene Affectionen auf das Rückenmark fort; so in einem Falle von Oppenheim, wo die Atrophie der Vorderhornganglien die amyotrophische Lähmung bewies und doch die Veränderungen in der Peripherie viel stärker waren als in den Centralorganen.

Herr Senator hat ebenfalls keine Bacterien gefunden. Erb's Versuchen über Nervenquetschung ist keine grosse Bedeutung beizulegen, weil sie der vorantiseptischen Zeit angehören. Die Versuche sollten einmal unter antiseptischen Cautelen wiederholt werden. Herrn Lilienfeld's interessante Beobachtung erinnert daran, dass schon Remak der Aeltere die Arthritis deformans als »Neuritis sympathica« aufgefasst hat. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass trophische Nerven hierbei betheiligt sind.

Herr Leyden demonstrirt das Rückenmark jener an syphylitischer Wirbelkaries zugrunde gegangenen Patientin, deren Wirbel Herr Jürgens neulich vorgestellt hat. Die Veränderungen sind keine sehr schweren; auf dem Durchschnitte sind einige myelitische Herde; aber keineswegs entspricht der pathologische Befund der Schwere der klinischen Erscheinungen.

Sitzung vom 4. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Fraentzel bespricht einen Fall von Akromegalie unter Demonstration von Photographien. Die unteren Enden der Extremitäten und die Nase waren enorm vergrössert; an den Füssen stellte die Haut eine teigige Masse dar, die Knochen der betreffenden Theile waren ebenfalls vergrössert und verdickt. Das Leiden datirt von Kindheit an; Pat. ist nur seiner riesigen Hände wegen Drechsler geworden. Er war starker Potator, und litt an einer auffallenden Polydipsie, die sich auch in Wassergenuss in grossen Mengen aussprach. Die Intelligenz war nicht herabgesetzt.

Er starb an Phthise. Die Section ergab Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels, von der Thymus keine Spur, Thyreoidea normal. Klebs meinte, eine Vergrösserung der Thymus sei für Akromegalie charakteristisch; dieser Fall beweist also das Gegentheil. Ferner ist hier auffallend eine bisher nicht beachtete Heredität, denn des Pat. Tochter zeigt die Anfänge der Affection. Der Name stammt von ἀκρὸς und μέγαλος her und bedeutet: Vergrösserung der Spitzen. Er ist von De Marry 1866 eingeführt und besser als der alte Name Riesenwuchs.

Herr **Fürbringer: Ueber die Impotentia generandi.** Ich will Ihnen keine neuen Theorien über diese praktisch wichtige Frage geben, denn Genese und Mechanismus sind recht klar und klinischer, pathologischer und experimenteller Befund (bes. von Kehrer) stimmen erfreulich überein. Ich will mich auf eine Uebersicht meiner nicht geringen Erfahrungen beschränken.

Die Sterilität des Mannes kann, ganz abgesehen von der Impotenz im engeren Sinne, bedingt sein durch zwei Zustände, die recht häufige Azoospermie und den seltenen Aspermatismus. In der ersten Form fehlen die Spermatozoen im Ejakulat, während meist die Potentia coeundi und ejaculandi nicht gelitten hat. Das ist gerade der Grund gewesen, wesswegen sich die Krankheit solange der Beobachtung entzogen hat, und wesswegen soviel ganz gesunde Frauen von Specialist zu Specialist pilgern mussten.

Am Ejakulat betheiligen sich die Sekrete dreier Drüsen; des Hodens (und Nebenhodens), eine spärliche, sehr zähe, hellweisse Masse, die sich unter dem Mikroskop als aus dicht gedrängten Spermatozoen bestehend erweist, die völlig starr sind. 2) Die Samenblasen, zugleich Behälter des Hodensekretes, mischen dem Ejakulat gallertige Bestandtheile, deren Substanz ein Globulin ist, bei. 3) Prostata. Was man früher unter dem Namen Prostatasekret bezeichnete, eine zähe, eiweisshaltige Flüssigkeit, hat mit der Prostata gar nichts zu thun, sondern ist das Sekret der Cowper'schen und Littré'schen Drüsen. Das Prostatasekret ist eine dünnflüssige Milch, eine Aufschwemmung von Lecithinkügelchen von der Grösse eines halben rothen Blutkörperchens. Dass es Lecithin ist, konnte ich zur Evidenz nachweisen, indem ich daraus das Platindoppelsalz des Neurins herstellte. Der Prostatasaft gibt dem Sperma seinen intensiven Geruch allein. Er hat die Funktion, die starren Spermatazoen zum Leben zu wecken, ist aber nicht im Stande, schon absterbende wieder zu beleben. Ich kam darauf aus der Beobachtung eines jungen Mannes, der an Defaecations-Spermatorrhoe litt. In diesem Sekret waren die Zoospermien starr, während sie sich in einem Pollutionsproducte als völlig lebendig erwiesen, und meine Vermuthung bestätigte sich an anderen Fällen. Curschmann hat den Gegenstand mustergiltig bearbeitet.

Ich könnte folgende Sätze aufstellen:

1) Mit Ausnahme eines Falles war die Azoospermie eine absolute und permanente. In diesem einen Fall war die Azoospermie temporär infolge eines ganz unglaublichen Abusus sexualis (Nach einer andern Statistik waren unter 83 Fällen 8 temporäre).

2) Die Aetiologie war mit wenigen Ausnahmen eine Obliteration der Samenwege von der Einmündung der Samenwege bis gegen den Hoden, niemals diesseits der Samenblase. In 90% der Fälle war die Ursache dieser Obliteration doppelseitige Epididymitis gonorrhoica. Von anderen Ursachen sind zu nennen: Syphilis, Carcinom, Trauma, Phlegmone mit nachfolgender Atrophie, aber niemals einfache Spermatorrhoe. Kehrer hat in den ersten besten 40 Fällen steriler Ehen das Sperma des Gatten untersucht und hat in 14 Fällen Azoospermie des Gatten gefunden, eine enorme Procentzahl.

3) Keiner der Männer hatte eine Ahnung, dass er unfruchtbar sei. Die äusseren Genitalien waren stets normal, abgesehen von Resten der Epididymitis oder Funiculitis. Ueberall war Cohabitation und Ejaculation leicht und reichlich. Nur in wenigen Fällen wurde die Potenz als geschwächt angegeben. Das Sperma sah normal aus und roch normal (weil Prostatasaft darin war). Man findet regelmässig darin Böttcher'sche Samenkrystalle, die, wie Schreiner nachwies, im Material völlig, in der Form nicht ganz übereinstimmen mit den Charkot-Leyden'schen Asthmakrystallen. Es ist kein Eiweiss, kein



Tyrosin, sondern das Phosphat einer ganz neuen Base, welche der Träger des specifischen Geruches ist.

Die Prognose ist pessima. Ein Vierteljahr nach der Epididymitis oder Funiculitis ist jede Hoffnung erloschen, die Atrophie ist eingetreten. Conception der Frau beweist gar nichts; es ist mir zweimal vorgekommen, dass während der Conceptionszeit die Azoospermie Monate lang von mir beobachtet war. Ich empfehle Ihnen, den Patienten die Wahrheit zu sagen, so undankbar das auch ist. Die Aufnahme der Eröffnung ist eine ganz verschiedene. Lachender Unglauben, cynische Freude über die Sterilität und Anfälle von selbstmörderischer Verzweiflung und zerknirschtester Reue kommen vor.

Der Gedanke, das Leiden durch Operation zu beseitigen, scheiterte daran, dass sich im aspirirten Hodensekret kein Zoosperm mehr fand. Auch ward selbst in günstigeren Fällen die Operation quoad sanationem sehr wenig hoffnungsvoll. —

Oligospermie, spärliche Zoospermien im Ejaculat, habe ich nie gefunden.

Aspermatismus ist eine Form, wo Sperma überhaupt nicht nach aussen gelangt, von Curschmann als Aspermatismus organicus bezeichnet. Entweder sind die Ductus ejaculatorii nach hinten deviirt, oder ganz verlegt, oder es befinden sich Strikturen in der Harnröhre, welche wohl den dünnflüssigen Urin, aber nicht den zähen Samen durchlassen. Hier hat die Therapie gute Erfolge durch Beseitigung der Strikturen.

Ein junger Mann von athletischem Wuchs hatte als kleines Kind an Orchitis gelitten und eine Atrophie des einen Hodens zurückbehalten. Er empfand bei der Cohabitation wohl Lust, aber es fand kein Erguss statt; nach einer Pollution fand sich im Urin eine ungeheure Menge der schönsten Zoospermien; wie die endoskopische Untersuchung ergab, war der Samenhügel narbig verändert; die Ductus ejaculatorii mündeten nach hinten. Er verlor schliesslich auch noch die Potenz des gesunden Hodens durch eine Epididymitis.

Herr Bernhardt theilt einen merkwürdigen Fall mit, wo durch einen Fall aufs Gesäss einzig und allein das Centrum ano-vesicale afficirt war. Ausser Incontinentia urinae et alvi und seltsam unregelmässigen Anaesthesiebezirken, bestand eine eigenthümliche Betheiligung des Genitalapparats. Potentia coeundi war normal, das Wollustgefühl trat ein; aber der Same wurde nicht ejaculirt, sondern floss langsam ab. Es sind also bei der hochgradigen Lähmung der Blase und des Mastdarmes frei geblieben die nervi erigentes und wieder gelähmt die musc. bulbo — und ischiocavernosi, welche die Ejaculation vermitteln.

Fürbringer theilt einen analogen Fall mit, wo der Sphincter vesicae gelähmt war und der Same gleichzeitig nach aussen und nach hinten in die Blase abfloss.

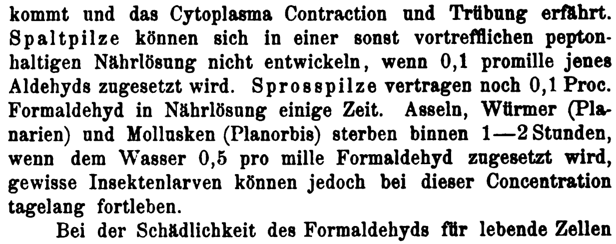
Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

V. Sitzung vom 1. Mai 1888.

Herr Privatdocent Dr. **Loew: Physiologische Notizen über Formaldehyd.**

Der Formaldehyd H_2CO besitzt in mehrfacher Hinsicht physiologisches Interesse und da er nach meinem Verfahren[1]) sehr bequem dargestellt werden kann, wird er wohl bald mehr experimentelle Verwendung finden als bisher. In chemischer Beziehung ist er besonders dadurch interessant, dass er zu Zucker condensirt werden kann und zwar unter verschiedenen Bedingungen zu verschiedenen Arten von Zucker, deren die Theorie mehr denn dreissig voraussehen lässt. Diese Condensationsprocesse gehen am leichtesten durch Berührung mit gelöstem Aetzbaryt, Aetzkalk und Bleioxyd vor sich. Physiologisch interessant ist er durch seine Wirkung auf Eiweissstoffe, Enzyme und lebendes Protoplasma. Eine 0,1 promille Formaldehydlösung bringt Algen (Spirogyra) innerhalb 12 Stunden zum Absterben, wobei das Chlorophyllband Perforationen be-


kommt und das Cytoplasma Contraction und Trübung erfährt. Spaltpilze können sich in einer sonst vortrefflichen peptonhaltigen Nährlösung nicht entwickeln, wenn 0,1 promille jenes Aldehyds zugesetzt wird. Sprosspilze vertragen noch 0,1 Proc. Formaldehyd in Nährlösung einige Zeit. Asseln, Würmer (Planarien) und Mollusken (Planorbis) sterben binnen 1—2 Stunden, wenn dem Wasser 0,5 pro mille Formaldehyd zugesetzt wird, gewisse Insektenlarven können jedoch bei dieser Concentration tagelang fortleben.

Bei der Schädlichkeit des Formaldehyds für lebende Zellen muss angenommen werden, dass die Bildung in den grünen Pflanzentheilen aus CO_2 und H_2O, wie sie v. Baeyer's Theorie der Zuckerbildung voraussetzt, mit der sofortigen Verwendung zusammenfällt oder dass er zunächst in die unschädliche isomere 2-werthige Gruppe H-C-OH umgewandelt wird, welche vorübergehend locker vom Protoplasma gebunden werden könnte.

Man kann sich die Giftwirkung des Formaldehyds so vorstellen, dass er auf die Amidogruppen des Protoplasmaeiweisses einwirkt, das dadurch in einer Weise verändert wird, dass es die Protoplasmafunctionen nicht mehr auszuüben vermag. Auf basische Amidogruppen wirken bekanntlich alle Aldehyde mehr oder weniger leicht ein, der Formaldehyd aber mit grosser Energie. Sind die Amidogruppen aber in einem Molecül durch negative Gruppen beeinflusst, wodurch die Beweglichkeit ihrer Wasserstoffatome abnimmt, so reagiren sie nicht oder nur schwierig mit Formaldehyd; so z. B. werden Asparaginsäure, Acetamid von Formaldehyd nicht angegriffen.

Auf der energischen Wirkung auf labile Amidogruppen mag es auch beruhen, dass wie ich gefunden habe, Enzyme (Pepsin, Diastase) ihre Wirksamkeit völlig einbüssen, wenn sie mit Formaldehyd auch in ganz neutraler Lösung einen Tag lang in Berührung bleiben (1 g Rohferment, 10 g Wasser, 0,75 g CH_2O). Während Pepsin und Diastase mit CH_2O entweder klar bleiben oder nur schwache Trübung liefern, geben andere Enzyme Niederschläge, besonders stark das Trypsin, schwächer Emulsin und Papayotin (Rohfermente).

Bemerkenswerth ist das verschiedene Verhalten von Pepton und Eiweiss zu Formaldehyd. Je 2 g Pepton (Handelsproduct von Witte) und getrocknetes Hühnereiweiss wurden in 20 cc Wasser gelöst und zum Filtrat 1 g Formaldehyd (in Form einer 10 proc. Lösung)[2]) gesetzt. Das Pepton gab sofort starken flockigen Niederschlag, Eiweiss aber nur eine opalestirende Trübung, die sich auch nach mehreren Tagen nicht änderte.

Da aber ganz reines Pepton keinen Niederschlag mit Formaldehyd liefert, so ist es jedenfalls lediglich das im käuflichen Pepton vorhandene Propepton, welches jenen Niederschlag erzeugt, der sich durch seine relative Beständigkeit gegenüber Salzsäure und Kalilauge auszeichnet.

In der Discussion fragt Herr Stabsarzt Dr. Buchner, ob der Vortragende die Einwirkung des Formaldehyds auch auf organische Basen, wie die Ptomaine untersucht habe, was Herr Dr. Loew verneint.

Herr Privatdocent Dr. **Emmerich: Elektrischer Alarmapparat zur Verhütung von Kohlensäurevergiftungen.**

Privatdocent Dr. Emmerich demonstrirt einen von ihm gemeinschaftlich mit Herrn E. Martini construirten elektrischen Signalapparat, welcher einen Kohlensäuregehalt der Luft von 6 Proc. an selbstthätig anzeigt.

Der Apparat basirt auf der Ausdehnung eines Metallstabes durch die Wärme einer unter demselben befindlichen Kerzenflamme. Steigt der Kohlensäuregehalt der Luft auf 6 Proc., dann wird die Flamme klein und entleuchtet. Bei 8 Proc. Kohlensäure erlischt dieselbe.

Das Kleinerwerden der Flamme und die Verminderung der Wärmequelle bewirkt eine Contraction des Metallstabes, in Folge dessen ein Contact hergestellt, der elektrische Strom geschlossen und ein Läuteapparat in Thätigkeit versetzt wird.

Durch einen an 10 Personen angestellten Versuch wurde

[1]) Journ. f. pr Chem. 33. 323.

[2]) Der angewandte Formaldehyd reagirte von etwas gebildeter Ameisensäure schwach sauer.



festgestellt, dass ein Kohlensäuregehalt von 6 Proc., wie er durch den Apparat angezeigt wird, für den Menschen noch nicht gefährlich ist. Die Gefahr beginnt erst bei 15—20 Proc.

Wenn daher in einem Raume Kohlensäure-Ausströmungen stattfinden, dann warnt der Apparat durch die Action der elektrischen Glocke frühzeitig genug vor der Gefahr.

Die Aufstellung des Apparates ist überall da angezeigt, wo durch einen hohen Kohlensäuregehalt der Luft Gefahren für die Gesundheit oder das Leben des Menschen entstehen können: in Eisfabriken, welche flüssige Kohlensäure zur Eisbereitung verwenden, in Presshefefabriken, in Wein-Gährkellern u. s. w.

Da ein sehr hoher Kohlensäuregehalt der Luft die Gährung ungünstig beeinflusst, so kann man den elektrischen Signalapparat auch dazu benützen, um die Nothwendigkeit der Lufterneuerung in Weingährkellern anzuzeigen.

Der Apparat ist sehr einfach und kann für den Preis von 20 Mark hergestellt werden. Statt der Kerzenflamme kann man eine beliebige andere kleine Flamme (Petroleum, Gas etc.) benützen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XI. Sitzung am 26. Mai 1888.

Herr **Fick: Demonstration eines neuen Ophthalmotonometers.**

Das neue Instrument, das in der Dissertation von R. Fick näher beschrieben ist, zeichnet sich durch äusserst sinnreiche Construction aus. Auf das zu prüfende Auge wird ein Metallplättchen gelegt, das an einem Nahtstreifen befestigt ist, der frei in der Luft schwebt und mittelst eines Zeigers seine Ausbiegung an einer nebenstehenden Scala anzeigt. Wenn man nun nach einiger Uebung festgestellt hat, bei welcher Stellung des Zeigers das Plättchen flach liegt, so kann man die Druckgrösse an der Scala ablesen, bei deren Eintheilung 1 g Druck 2 mm Quecksilber entspricht.

Weiterhin demonstrirt Herr Fick noch ein den intraocularen Druck erläuterndes Schema.

Herr **Leube: Ueber Glycogen im Harn der Diabetiker.**

Während bei Gesunden und bei Diabetes insipidus kein Glycogen im Harn nachweisbar ist, fand Leube dasselbe bei einem Falle von Diabetes mellitus durch folgende Procedur. Die Harnportionen wurden direct in absoluten Alkohol gelassen, die Niederschläge gesammelt, getrocknet, mit destillirtem Wasser aufgenommen und dies so oft wiederholt, bis das wässerige Extract sich frei von Zucker erwies. Das Glycogen wurde dann sowohl durch Jodjodkali als durch Ueberführung in Zucker (Kochen mit Schwefelsäure, Neutralisiren etc.) dargestellt.

Herr Fütterer demonstrirt einige Präparate von einem im diabetischen Coma verstorbenen Menschen, in denen er durch die Ehrlich'sche Jodgummibehandlung Glycogen nachweisen konnte. Am meisten desselben enthielten die Nierenepithelien und die Capillaren der Grosshirnrinde, während es nur in geringer Menge in der Leber enthalten war. Hoffa.

Verschiedenes.

(Francis S. B. de Chaumont). Einem warmen Nachruf, den Sir Will. Aitken seinem kürzlich verstorbenen (s. d. W. Nr. 17) Collegen im Brit. med. Journ. widmet, entnehmen wir folgendes: de Ch. war, väterlicherseits von französischer Abstammung, in Edinburg geboren, wo er seine ganze Erziehung und medicinische Ausbildung genoss. Nachdem er seine Studien mit Auszeichnung vollendet, trat er in den Sanitätsdienst der Armee und machte den Krimkrieg mit. Später wurde er Assistent von Parkes, des Professors der Hygiene an der damals von Chatham nach Netley transferirten militär-medicinischen Schule und, nach dem Tode dieses, auf einstimmigen Vorschlag der übrigen Professoren, dessen Nachfolger. In dieser Stellung entfaltete de Ch. sowohl als Lehrer, wie als Forscher und Medicinalbeamter, eine reiche Thätigkeit, die ihm bald die Anerkennung als Erstem seines Faches in England verschaffte und seinen Ruf über ganz Europa verbreitete. de Ch. war ein Mann von äusserst vielseitiger Bildung; mit besonderer Vorliebe beschäftigte er sich mit Musik, für die er in hohem Grade befähigt war, und mit Philologie; mit sämmtlichen modernen Sprachen war er vertraut. Trotz seiner hervorragenden Eigenschaften war de Ch. äusserst bescheiden, stets gefällig, liebenswürdig und darum auch beliebt bei Allen, die ihn kannten. Er starb nach schwerem Leiden an Diabetes im Alter von nur 55 Jahren.

(Einfluss des Alkoholmissbrauchs auf die Sterblichkeit.) Zu diesem oft durch sehr zweifelhafte Statistik behandelten Thema bringt die Revue sanitaire de Bordeaux, 1887, folgende bemerkenswerthe Zahlen. Es beträgt in England die jährliche Sterblichkeit der Männer zwischen 25 und 65 Jahren unter

den Geistlichen	8,05 ‰
» Landwirthen	9,78 »
» Landarbeitern	11,36 »
» Bewohnern der gesundesten Gegenden	12,46 »
» Zimmerleuten und Tischlern	12,71 »
» Kohlengräbern	13,81 »
» Maurern	14,92 »
» Bleiarbeitern, Malern, Glasern	18,63 »
» Brauern	21,09 »
» Wirthen	23,57 »
dem Kaffee- und Gasthaus-Personal	34,15 »

Die Härte der Arbeiten, durch welche der Mann sein tägliches Brod verdient, übt also einen weit weniger ungünstigen Einfluss aus als der Alkoholmissbrauch. Schlechte Ernährung, schlechte Kleidung, schlechte Luft, schlechte Wohnungen schaden weniger als der Alkohol. Selbst Arbeiter, die mit dem giftigen Blei sich beschäftigen und eine hohe Sterblichkeit haben, sind besser daran als die Brauer, Wirthe und das Personal der Schänken und Gasthäuser.

(Centralbl. f. öff. Ges.-Pfl.)

(Plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter) können nach Grawitz (D. med. W. Nr. 22) durch Hyperplasie der Thymus veranlasst werden. In 2 Fällen, wo bis dahin durchaus gesunde Kinder ganz plötzlich zu Grunde gegangen waren, fand Gr. bei der Obduction alle Zeichen des Erstickungstodes, der anatomisch nur durch die auffällig vergrösserte Thymus erklärt werden konnte. Die Drüse war von zahlreichen Petechien durchsetzt; die grösste Längenausdehnung betrug in einem Falle 7,5 cm, die grösste Breite 6 cm. Die Thatsache besitzt ein bedeutendes forenses Interesse.

(Typhusbacillen im Boden) konnte E. Madé (Academie des Sciences, Paris, 28. Mai) nachweisen. Gelegentlich einer Typhus-Epidemie wurden in der Nähe eines verdächtigen Brunnens, 1 1/2 m von demselben entfernt, Bohrungen von 2—3 m Tiefe vorgenommen. Die ausgehobene Erde enthielt den T. Bacillus, während derselbe im Wasser des betreffenden Brunnens nicht gefunden werden honnte.

(Bäder-Nachrichten.) Bad Wemding im Ries. Die Quellen dieses Bades wurden im Auftrag des Besitzers von dem Assistenten der K. Untersuchungsstation in München, Herrn H. Trillich, einer Analyse unterworfen. Derselbe bezeichnet die Quellen zu W. als kalte Schwefelquellen mit hohem Gehalt an schwefelsauren und kohlensauren Salzen. Der H_2S-gehalt ist im Vergleich mit anderen Schwefelquellen ein nicht unbeträchtlicher. Es fanden sich ferner in bestimmbarer Menge Eisen, Brom, Jod, Lithion etc.

Therapeutische Notizen.

(Ueber Phenacetin.) In Ergänzung des in voriger Nr. dieser Wochenschr. gebrachten Referates registriren wir noch eine unterdessen erschienene diesbezügliche Arbeit von Rumpf (Berl. klin. W. Nr. 23). Derselbe bestätigt zunächst das vollständige Fehlen aller toxischen oder sonstigen unangenehmen Nebenwirkungen, selbst bei Darreichung von 2—3 g pro dos. Als Antipyreticum bleibt das Phenacetin nach R. hinter keinem anderen Mittel zurück. Eine Dosis von 0,5 beim Erwachsen, von 0,2—0,25 bei Kindern setzt die Temperatur um bis zu 2° sicher herab, oft unter reichlichen Schweissen; ein Einfluss auf die Erkrankung selbst wurde nicht beobachtet. Auch als Antineuralgicum wirkte Phenacetin günstig; 8 Fälle von Hemicranie wurden wesentlich gebessert; es wirkte gut bei dem Kopfdruck, der als Folge übermässigen Alcoholgenusses auftritt. Es erwies sich ferner wirksam, wenn auch in geringerem Grade, bei den verschiedensten Formen von Neuralgie und war von geradezu überraschender Wirkung bei den Schmerzanfällen der Tabes und der Neuritis. Dem Antipyrin und Antifebrin, mit denen es in einer Reihe steht, zieht R. das Phenacetin sowohl wegen des Fehlens von Neben- und Nachwirkungen als auch wegen seiner grösseren Wirksamkeit vor.

(Bei Hyperemesis gravidar.) empfiehlt Ahlfeld als wirksamste Therapie bei uncomplicirten Fällen die Ernährung in horizontaler Lage. Freilich darf sich der Arzt nicht mit einer einfachen Beschreibung des Verfahrens zufrieden geben; er selbst oder eine



gewissenhafte Wärterin muss, wenigstens eine Zeit hindurch, die Ernährungsweise leiten. Die Patientin muss horizontal liegen; nur der Kopf darf ein wenig erhöht sein. Leicht verdauliche, meist flüssige Kost wird löffelweise eingeflösst. Nach eingenommener Mahlzeit darf in der ersten und zweiten Stunde ein Aufrichten nicht stattfinden. Wird auch bei diesem streng überwachten Verfahren noch gebrochen, so schickt A. den Mahlzeiten eine kleine Gabe Opium (0,01) eine Eispille, einen Schluck kräftigen Portwein voraus. In den extremsten Fällen wende man nährende Klysmata an und suche die Frau wenigstens so weit in der Schwangerschaft zu bringen, dass das Kind mit einiger Aussicht ausserhalb des Uterus weiterleben kann.

(Glycerinsuppositorien) empfiehlt Dr. Boas (D. med. W. Nr. 23) bei habitueller Obstipation an Stelle von Glycerinklystieren, in Fällen wo die Einführung der Spritze Schwierigkeiten bereitet, wie bei Haemorrhoiden, etc. Dieselben, Deckelzäpfchen, 1 g Glycerin fassend, erzielen nach 15—20 Miunten eine von keinerlei Beschwerden begleitete Entleerung.

(Einen Apparat zur Verhütung schmerzhafter Erectionen) beschreibt Jamin (Lyon med.). Derselbe besteht aus einem Leibgurt, an welchem nach hinten ein Riemen befestigt ist, welcher in 2 etwa 30 cm lange Bänder ausläuft. Letztere stehen mit einem dicken, 15 cm breiten Bande in Verbindung, welches das gegen den Damm gesenkte Glied in dieser Lage erhält und mit 3 Schnallen vorn an dem Leibgurt angeheftet wird. Tritt das Bedürfniss zur Urinentleerung ein, so braucht nur eine der Schnallen gelöst zu werden, um den Penis aus der Binde heraustreten zu lassen. Durch die Verhinderung der Erectionen wird übrigens dieses Bedürfniss sehr verringert.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juni. In Bombay sind vom 1. April bis 1. Mai d. J. 35 Choleratodesfälle vorgekommen. — In Singapore hat die Cholera an Ausdehnung zugenommen. — Auf dem französischen Dampfer »Canton«, der vor Algier in Quarantaine liegt, ist die Cholera ausgebrochen.

— Unter dem Titel »Der österreichische Sanitätsbeamte« erscheint vom 1. Juli an in Berlin eine Halbmonatschrift für medicinische Polizei, Medicinalgesetzgebung und Gesundheitspflege.

— In Castagnolo bei Lugano ist am 4. Mai eine Frau mit 6 Kindern, 4 Knaben und 2 Mädchen, niedergekommen; alle lebten, waren jedoch nicht ausgetragen und starben nach wenigen Secunden. Der Fall, die einzige authentische Sechslingsgeburt, wurde von dem behandelnden Arzt, Dr. Vassalli, in Gaz. med. Italian.-Lombard. ausführlich beschrieben.

— In Glasgow wurde jüngst ein Hausbesitzer von einem Miether, der sein Kind an Diphtherie verloren hatte, vor Gericht gezogen und für den Tod des Kindes verantwortlich gemacht, da einige Mängel der Hausdrainage, in welchen der Miether die Ursache der Erkrankung des Kindes erblickte, trotz wiederholter Aufforderung nicht hatte beseitigen lassen. Der Richter schloss sich der Auffassung des Vaters an und verurtheilte den Hausbesitzer zu 2000 M. Strafe.

(Universitäts-Nachrichten). **Berlin.** Prof. Virchow wurde von der holländischen Gesellschaft für Wissenschaften in Harlem mit der grossen goldenen, sogenannten Boerhave-Medaille für Anthropologie ausgezeichnet. Als Privatdocenten habilitirten sich Dr. Jacobson, bisher Assistent der Univ.-Ohrenklinik und Dr. Krönig, Assistent der medicin. Klinik. — **Jena.** Für die Wiederbesetzung der durch die Berufung Hertwig's nach Berlin freigewordenen Lehrkanzel für Anatomie hat die Facultät folgende Vorschläge gemacht: primo loco: Prof. Fürbringer (Amsterdam); secundo loco: Prof. Bardeleben (Jena) und Prof. Stöhr (Würzburg); tertio loco: Prof. Born (Breslau), Prof. Ruge (Heidelberg) und Prof. Roux (Breslau). Für den Fall den Berufung Fürbringer's hat die Facultät beantragt, Prof. Bardeleben einen Lehrauftrag für topographische und einen Theil der systematischen Anatomie zu ertheilen. — **München.** Die kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität hat im laufenden Sommersemester gegen 400 Studierende mehr als in dem vorhergegangenen Semester mit der höchsten Frequenz; es sind nämlich 3809 Studirende inscribirt, darunter 1329 Mediciner. — **St. Petersburg.** Dr. Th. Pasternazki, Assistent der medicinischen Klinik des Professor Tschudnowski, hat sich als Privatdocent für innere Medicin habilitirt.

Berichtigung. Auf Seite 376, Spalte 2, Zeile 27 von oben lies statt »gesteigerter Herzaction« »gestörter Herzaction«; ebenda Zeile 25 von unten lies statt »eine Beobachtung« »seine B.«

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1888.

Brechdurchfall 33 (37*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 41 (43), Erysipelas 12 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (7), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 23 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (7), Parotitis epidemica 5 (3), Pneumonia crouposa 32 (45), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 29 (29), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 26 (35), Tussis convulsiva 24 (54), Typhus abdominalis 5 (6), Varicellen 10 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 249 (310). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis incl. 2. Juni 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (3), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 159 (165), der Tagesdurchschnitt 22.7 (23.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.1 (31.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.4 (19.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.3 (17.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der functionirende Oberarzt Dr. Ernst Rehm zum zweiten Oberarzte der Kreis-Irrenanstalt zu München.

Ruhestandsversetzung. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Joseph Faulhaber zu Neustadt a. d. Saale seiner Bitte entsprechend nach zurückgelegtem 70. Lebensjahre unter allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen treuen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Niederlassung. Hermann Theile aus Elberfeld als approbirter Arzt in Hof.

Verzogen. Dr. Grasemann von München nach Gera.

Erledigung. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neustadt a. d. Saale.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Esmarch, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. Heft 4. Kiel und Leipzig 1888.

Mordhorst, Der Rheumatismus. S.-A.: D. med. W. Nr. 17 u. 18.

Leyden und Jastrowitz, Localisation im Gehirn. Berlin und Leipzig. 1888.

Guttmann, P., Jahrbuch für praktische Aerzte. 11. Bd. 2. Hälfte.

Fraenkel, E., Ueber manuelle Behandlung des Scheiden-Gebärmuttervorfalls. S.-A.: Bresl. ärztl. Ztschr. Nr. 10.

— — Erfahrungen über Breisky's Eipessarien. S.-A.: Centr. f. Gyn. Nr. 18.

Winternitz, Zur Pathologie und Hydrotherapie des Fiebers. Klinische Studien. III. Heft. Leipzig und Wien 1888.

Billings, Fr. S., Southern Cattle Plague and Yellow Fever. Lincoln, Nebraska U. S. A.

Fleischer, R., Lehrbuch der inneren Medicin für Studirende und Aerzte. Mit Abbildungen. I. Band. Wiesbaden 1888.

Die Verwundungen der Augen bei den deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71. S.-A. a d. Speciellen Theil des III. Bandes des Sanitätsberichtes. Berlin 1888

Abel, K., Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom der Portio. S.-A.: Arch. f. Gyn. Bd. XXXII, H. 2.

Unna, P. G., Die Dermatologie in ihrem Verhältniss zur Gesammtmedicin. S.-A.: Berl. klin. Wochenschr., 1887, Nr. 51.

Burckhardt, H., Ueber die Eröffnung der retropharyngealen Abscesse. S.-A.: Centr.-Bl. f. Chirurgie 1888, Nr. 4.

Jakobi, A., Heart and Blood Vessels in the Young. S.-A.: Brooklyn Med. Journ., March, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 25. 19. Juni. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Zur Sublimatfrage.[1])

Von Prof. Dr. *O. Angerer*, Vorstand der k. chirurg. Poliklinik.

M. H.! Fast bin ich versucht, um Entschuldigung zu bitten, dass ich ein so bekanntes und vielbesprochenes Thema zum Vortrag wählte. Aber die eminente Wichtigkeit, die das als Antisepticum gewählte Mittel für unser praktisches Handeln hat, liess es mir nicht ungerechtfertigt erscheinen, über die Sublimatfrage hier zu sprechen, weil in der Neuzeit gegen das Sublimat schwerwiegende Bedenken geltend gemacht werden. Man kann fast keine medicinische Zeitschrift in die Hand nehmen, ohne Fälle von Sublimat-Intoxication zu finden und es liegt die Möglichkeit nahe, dass man durch die sich stets mehrenden Intoxicationen ängstlich wird und lieber dieses vorzügliche Antisepticum aufgiebt, als den Kranken einer Vergiftung auszusetzen. Ich halte es desshalb für zeitgemäss, in Ihrer Gesellschaft diese Frage zur Discussion zu bringen, und wir werden sehen, ob diese Intoxicationen zu vermeiden sind, ohne dass wir auf das Sublimat selbst und seine hervorragende antiseptische Kraft verzichten müssen.

Aus der grossen Zahl der als Antiseptika in die chirurgische Verbandtechnik eingeführten Mittel haben nur wenige einen dauernden Platz zu behaupten vermocht. Mittel, die mit grosser Emphase angekündigt wurden, hatten nur vorübergehende Bedeutung und so bleiben als am meisten gebrauchte Antiseptica die Carbolsäure, das Jodoform und Sublimat. Sie sehen, eine bescheidene Zahl, die den Anforderungen entsprechen und auch sie sind für uns keineswegs ideale Antiseptika. Diesen wie allen anderen bekannten stärkeren antiseptischen Mitteln ist die ausserordentliche Giftigkeit gemeinsam. Vergleichen Sie die drei genannten Mittel mit einander, so wird das Sublimat die beiden anderen weit überragen. Die nicht minder giftige Carbolsäure ist flüchtig und reizt und ätzt in den stärkeren Concentrationsgraden die Gewebe ganz ausserordentlich und als Folge davon haben wir vermehrte Secretion der Wunde; das Sublimat ist weniger flüchtig und reizt die Gewebe nur im geringen Maasse. Die schwache Sublimatlösung ist in ihrer Wirkung der starken Carbollösung weitaus überlegen. Wir haben bei der chirurgischen Verwendung von Carbolsäure und Jodoform leichte und schwere Intoxicationen erlebt und wenn Sie die chirurgische Literatur durchsehen, so finden Sie doch nur eine, gegenüber der vieltausendfachen Anwendung verschwindend kleine Zahl von Sublimat-Intoxicationen. Ich arbeite in der Poliklinik wie im Kinderspital ausschliesslich mit Sublimat, das behandelte Material ist nach Alter und Constitution ein ganz verschiedenes und ich habe nie auch nur eine leichte Intoxication erlebt. Im Hamburger allgemeinen Krankenhause kamen bei dem gewaltigen Material in $2^1/_2$ Jahren 14 Sublimat-Intoxicationen vor, darunter bei 7 Phlegmonen, 3 Senkungsabscessen.

Die Intoxicationsgefahr bei chirurgischen Operationen ist desswegen geringer, weil viele Operationen unter Blutleere gemacht werden und wir wissen, dass, so lange der absperrende Schlauch liegt, eine Resorption des angewendeten Antisepticums nicht stattfindet. Die Gefahr wächst, sobald Operationen im Peritonealsack vorgenommen werden, sobald es sich um Höhlenwunden, wie z. B. Mastdarmexstirpationen handelt.

Die Resorptionskraft des Peritoneums ist grossartig und bei Höhlenwunden besteht die Gefahr, dass nicht die gesammte eingespritzte Flüssigkeitsmenge wieder ausfliesst und das Zurückgebliebene alsdann der Resorption anheimfällt. Dieselben Umstände, die beim Gebrauch von Carbolsäure die Intoxication begünstigen, gelten auch für die Sublimatanwendung, und da wir ferner wissen, dass bei der Ausscheidung von Carbolsäure, wie Sublimat, die Nieren eine Hauptrolle spielen, so müssen wir gesunde Nieren und — ein gesundes Herz voraussetzen. Ich bin überzeugt, dass bei geeignetem und vorsichtigen Gebrauch von Sublimat die Intoxicationsgefahr um kein Haar grösser ist als bei Carbolsäure, wohl aber ist Sublimat der Carbolsäuse 100 mal in der antiseptischen Wirkung überlegen. Um den Werth des Sublimats als Antisepticum festzustellen, verweise ich nur auf die Untersuchungen im R. G. A. von R. Koch und auf die in diesem Jahre mitgetheilten Untersuchungen von Laplace (Berlin). L. legte sich die Frage vor, ob die zur Zeit in der chirurgischen Praxis gebrauchten Sublimatverbände keimfrei, aseptisch sind. Er untersuchte zu diesem Zwecke verschiedene Verbandstoffe, die von 2,5 pro mille bis 4 pro mille Sublimat enthielten. Unter 300 Paqueten von Sublimatholzwolle waren nur 7 nicht steril, aber alle 100 Proben Sublimatgaze waren keimfrei. L. prüfte auch die antiseptische Eigenschaft gegenüber von Reinculturen von Staph. aureus etc. und fand, dass sie nicht hinreichend antiseptisch sind. Kommt die gewöhnliche Sublimatlösung mit eiweisshaltigen Flüssigkeiten zusammen, so entsteht ein Niederschlag von Quecksilberalbuminat und die desinficirende Kraft des Sublimat wird dadurch reducirt. Benützt man aber saure Sublimatlösung, indem man der 1 promille-Lösung 5 g Salzsäure hinzusetzt, so fällt dieser Uebelstand weg. Noch besser ist es, statt der flüchtigen Salzsäure Weinsteinsäure zuzusetzen und die von Laplace auf der Bergmann'schen Klinik angestellten Versuche mit Weinsäure-Sublimatlösung haben überraschend günstige Resultate ergeben; der Verband blieb steril. Dass bei Sublimatgebrauch eine stricte Asepsis zu erreichen ist, das illustrirt u. A. ein von Otto Schmidt in Köln 1886 mitgetheilter Fall. Bei einer Laparotomie blieb aus Versehen ein Sublimatschwamm in der Bauchhöhle zurück, der nach $2^1/_2$ Monate völlig geruchlos und

1) Nach einem im ärztlichen Bezirksverein zu München gehaltenen Vortrage.



ohne dass die Kranke unterdessen Schaden genommen hätte, durch die aufgebrochene Narbe ausgestossen wurde!

Sehr verschieden ist die Concentration der verwendeten Sublimatlösungen; sie schwankt von 1 : 500 bis 1 : 10,000. Da das Sublimat ein so energisches Antiseptikum ist, so lässt sich gewiss mit Lösungen von 1 : 2000 bis 1 : 5000 auskommen. Ich benützte bis vor Kurzem Lösungen von 1 : 1000, bin aber jetzt zu den schwächeren Lösungen 1 : 2000 übergegangen und bei Operationen, bei denen die Möglichkeit einer Intoxication näher liegt, benütze ich Lösungen von 1 : 5000. Immer hatten wir allen Grund, mit der antiseptischen Wirkung vollkommen zufrieden zu sein.

Die Symptome der Quecksilber-Vergiftung sind schon seit langer Zeit bekannt. In den leichten chronischen Fällen tritt Salivation, Stomatitis, Leibschmerzen mit Tenesmus, Abmagerung, Appetitverlust, Muskelschwäche, in den schwereren acuten treten blutig gefärbte Diarrhöen, Erbrechen, grosse Unruhe, rasche Respiration, Eiweiss im Urin auf, schliesslich Anurie und es tritt Tod im Collaps ein.

Anatomisch findet sich eine mit »Nekrose der Schleimhaut einhergehende Entzündung des Darmtractus, vorwiegend des Dickdarmes«, während der Dünndarm nur ausnahmsweise miterkrankt ist. In schweren Fällen von Intoxication erinnert der Darmbefund an den bei echter Dysenterie. (Fraenkel.)

Interessant sind auch die Resultate, die von Mering bei der experimentell erzeugten Sublimat-Intoxication erhalten hat: ein rasches Absinken des Blutdrucks innerhalb weniger Minuten bis auf die Abscisse und Herzstillstand bei intravenöser Injection von Sublimat (0,015 Kaninchen), bei subcutaner Anwendung ein sehr bedeutendes stetiges Sinken des Blutdruckes bis zum Tode. v. Mering glaubt, dass ausser der Lähmung des Herzens auch eine Lähmung der Gefässnerven die Folge der Quecksilberwirkung ist.

Heineke versucht die Erscheinungen der Sublimat-Intoxication als Fermentintoxication aufzufassen. A. Schmidt erklärte bekanntlich die Gerinnung des Blutes aus der Vereinigung der fibrinogenen mit der fibrinoplastischen Substanz unter Einwirkung des Fibrinferments. Die fibrinogene Substanz findet sich im Blutplasma gelöst, die fibrinoplastische Substanz und das Fibrinferment entstehen erst durch den Zerfall der weissen Blutzellen.

Ein reicher Zerfall der Blutzellen findet statt, wenn das Blut aus den Gefässen fliesst. Lässt man einem Thier zur Ader, das Blut gerinnen, presst alsdann den noch warmen Blutkuchen aus und injicirt das Filtrat, nur wenige ccm in eine Vene, so stirbt das Versuchsthier oft noch während der Injection, und bei der sofort vorgenommenen Section zeigen sich ausgedehnte Gerinnungen, feste, verfilzte Thromben im Herzen und den Gefässen.

Auch im kreisenden Blute gehen fortwährend weisse Blutzellen zu Grunde, aber durch Einwirkung der rothen Blutkörperchen kommt es nicht zu Gerinnungen. Aber unter besonderen Umständen kann es zu einem massenhaften Zerfall der weissen Blutzellen im kreisenden Blute kommen, zur Bildung der fibrinoplastischen Substanz und des Fibrinferments und zur Gerinnung, z. B. durch Einspritzung von putriden Stoffen in's Blut, von gallensauren Salzen, von Hämoglobin und Pepsin. Bei der experimentell erzeugten Sublimat-Intoxication zeigt der anatomisch-pathologische Befund genau die Erscheinungen der Ferment-Intoxication und die Ansicht Heineke's ist bestimmt wohl begründet.

Noch einen wichtigen Punkt muss ich erwähnen: Wir wissen, dass die häufigste Quelle der Wund-Infection unsere Hände, unsere Instrumente sind, dass die Infection durch aus der Luft hereinfallende Keime sehr selten ist. Es ist desshalb eine praktisch überaus wichtige Frage die: wie sollen wir unsere Hände desinficiren? Kümmell verlangt auf Grund experimenteller Untersuchungen eine energische Behandlung der Hände mit heissem Wasser, Seife, Bürste und 3 proc. Carbolsäure von mindestens sieben Minuten Dauer, um dieselben aseptisch zu machen. Fürbringer schlägt vor, die Nägel erst auf trockenem Wege von ev. sichtbarem Schmutze zu befreien, dann die Hände eine Minute lang mit Seife und recht warmem Wasser abzubürsten, ferner ebenfalls eine Minute lang in Alkohol zu waschen und alsdann noch vor dessen Verdunsten die Hände eine Minute lang in 2 pro mille Sublimatlösung gründlich zu waschen. Letzteres Verfahren befolgen wir in der Poliklinik und sind wir sowohl, wie unsere Hände damit recht zufrieden. Wenn wir so grosse Sorgfalt auf die primäre Desinfection verwenden, so sind die schwächsten Sublimatlösungen vollkommen für einen aseptischen Wundverlauf ausreichend.

M. H. Wenn wir bei chirurgischen Operationen Vorsicht bei Anwendung des Sublimats walten lassen, zur primären Desinfection 1 pro mille, zur Wundberieselung 0,5 pro mille Lösungen verwenden, wenn wir die früher so beliebte Ueberschwemmung des Operationsfeldes vermeiden, so glaube ich bestimmt, dass die Intoxicationsgefahr sich umgehen lässt, dass sie zum Mindesten nicht grösser ist, als bei der Carbolanwendung.

Anders scheinen die Verhältnisse in der Geburtshilfe zu liegen. Hier häufen sich die Intoxicationen in wirklich beängstigender Weise. Mir will es scheinen, dass man aus den gemachten Erfahrungen auch hier Nutzen wird zu ziehen wissen, dass man für die Zukunft zu den schwächeren Lösungen 1 : 5000 übergeht, wenn es sich um prophylactische Desinfection handelt und lediglich nurmehr zu curativen Zwecken die stärkeren Lösungen nehmen wird.

Die Virulenz der Tuberculose.

Von Dr. *Karl Kolb.*

So einig man darüber ist, dass der bekannte Bacillus die Ursache der Tuberculose ist, so selten scheint man sich, vielleicht in Folge des einseitigen Studiums der Morphologie, die Frage vorgelegt zu haben, ob denn dieser wenn auch morphologisch gleiche Bacillus, in seinen krankmachenden Eigenschaften immer ein und dasselbe Wesen sei.

Man nimmt an, dass der Bacillus in unseren Gegenden oder wenigstens in den Städten überall verbreitet sei und doch erkrankt nur ein Bruchtheil der Menschen und zwar die Einzelnen in den verschiedensten Lebensaltern, also Viele erst in hohem Alter, nachdem sie vorher gewiss oft ohne Folgen mit dem Gift in Berührung gekommen waren. Der Arzt stellt ferner bei den Erkrankten seine Prognose und erlebt dann manchmal durch den wirklichen Verlauf auffallende Ueberraschungen, wie vielleicht bei keiner anderen chronischen Krankheit, wenn er auch bei jenen, ebensogut wie sonst, die individuellen Verhältnisse neben der Gefahr der Krankheit im Allgemeinen erwogen haben sollte.

Woher kommt dies? Man sagt mit Recht, dass ausser der Zahl der in den Körper gelangten Bacillen vor Allem die Empfänglichkeit oder besser die Widerstandsfähigkeit des Organismus und weiter die tausend sonstigen, ausser dem Bacillus einwirkenden Einflüsse der Aussenwelt für Eintreten und Verlauf der Tuberculose maassgebend seien. Aber an einen Factor, der wohl auch bei den zwei oben angegebenen Beobachtungen nicht ohne Bedeutung gewesen sein dürfte, wird in der Regel nicht gedacht, — an den im einzelnen Fall vorhandenen höheren oder geringeren Grad der Virulenz, während eine graduelle Verschiedenheit doch für die anderen Infectionskrankheiten mit Recht angenommen wird.

Die Gründe, warum sich die Verschiedenheit der Stärke des Giftes gerade des Tuberkelbacillus so wenig dem Beobachter aufdrängt, dürften in Folgendem liegen:

1) Die Tuberculose ist bei uns eine endemische Krankheit; sie macht fast nie zeitlich oder örtlich getrennte Epidemieen, die je nach Ort und Zeit verschiedene Schwere zeigen, wie etwa der Scharlach, der dem einen Beobachter als leichte, dem anderen vielleicht immer als eine schwere Krankheit erscheint, dessen Mortalität von Epidemie zu Epidemie zwischen 0 Proc. und 40 Proc. wechselt. Eine Krankheit, die bei uns so gleichmässig bezüglich der Zeit verbreitet ist, dass sie nicht nur im Grossen, z. B. in den grösseren deutschen Städten in den 10 Jahren 1877—86 nur die verhältnissmässig kleinen Schwankungen der Zahl der Todesfälle zwischen 27027 und 31933 zeigt (man vergleiche damit die entsprechenden Todesfälle durch Pocken: zwischen 33 und 302), sondern auch im Wesentlichen an den einzelnen Orten keine starken Unterschiede der Häufigkeit nach den einzelnen Jahren erkennen lässt, kann nicht leicht in einzelne verschieden geartete Epidemieen zerlegt werden.

2) Zweitens lässt sich aber auch für Einzelfälle ein ätiologischer Zusammenhang mit anderen meist nicht nachweisen, weil die Quellen der Ansteckung bei dem »ubiquitären« Vorkommen des Bacillus so verschiedenartige sein können, — um so weniger, als die mögliche lange Latenz des Giftes den Zusammenhang noch weiter verdunkeln kann.

Bei Ansteckungen innerhalb einer Familie oder bei sonstigen der Erkennung günstigen Fällen kann man immerhin manchmal den ätiologischen Zusammenhang mit einiger Sicherheit nachweisen; aber selten glückt es, grössere ursächlich zusammenhängende Reihen zu finden.

Es sei desshalb die Häufigkeit der Erkrankungen und Sterbefälle an Lungentuberculose in einer gewissen, männliche und weibliche Zuchthausgefangene einschliessenden Strafanstalt einer Untersuchung unterzogen, die einen Beweis für die verschiedene Stärke des Bacillengiftes zu liefern scheint.[1])

Es trat in dieser Anstalt vom Beginne der siebenziger Jahre an bis zum Jahre 1881 eine auffallende Zunahme der Sterblichkeit an Lungentuberculose ein.

In dieser Anstalt blieben sich aber seit Decennien Kost, Kleidung, Wohnung (abgesehen von grösserer oder geringerer Bevölkerungsdichtigkeit [2])) Beschäftigung, Hausordnung, Alter und Dauer des Aufenthaltes der Insassen im Wesentlichen gleich. Auch der Gesundheitszustand und die Widerstandskraft der Eingelieferten dürften, im Ganzen genommen, sich im Laufe der Jahre wenig geändert haben. Wenn wir die Zeit von 1860 an in Rechnung ziehen (die früheren Jahre ergeben, soweit wir im Besitze der betreffenden Zahlen sind, ziemlich stabile günstige Verhältnisse), so finden wir dagegen ein neu hinzugekommenes Moment. Es wurden nämlich seit dem Jahre 1863 ausser den bisher auf den betreffenden Kreis beschränkten Einlieferungen 292 Gefangene aus Strafanstalten ganz entfernter Kreise in die uns beschäftigende Anstalt gebracht und zwar, mit Ausnahme von 30 Männern im Jahre 1863, sämmtlich Weiber aus ein und derselben Anstalt.

Es starben nun an Lungentuberculose in je 3 Jahren:

	Durchschnittsbevölkerung	M.	W.	zus.		‰
a) 1860—62	341	14	—	14	= jährl.	13,7
b) 1863—65	265¾	4	2	6	»	7,6
c) 1866—68 (3¼ Jahre)	237⅓	4	3	7	»	9,1
d) 1869—71	236	10	4	14	»	19,8
e) 1872—74	302	18	4	22	»	24,3
f) 1875—77	304	21	7	28	»	30,7
g) 1878—80	352½	29	12	41	»	38,8
h) 1881—83 (327)[3])	323	22	12	34	»	35,1
i) 1884—86 (343⅔)[3])	305	13	8	21	»	22,9
k) 1887 (315)[3])	266	2	2	4	»	15,0

Es fanden während dieses Zeitraumes folgende Transporte aus jenen Strafanstalten in die uns beschäftigende statt:

a) 1860—62	—	Weiber,	—	Männer
b) 1863	16	»	30	»
c) 1867	25	»		
d) 1869	30	»		
e) 1873	20	»		
f) 1875—77	65	»		
g) 1879	64	»		
h) 1882—83	42	»		
i) 1884—86	—	»		
k) 1887	—	»		

Liegt es bei einer Nebeneinanderstellung beider Tabellen nicht sehr nahe, einen causalen Zusammenhang zwischen der erhöhten Sterblichkeit an Lungentuberculose und jenen Transporten anzunehmen?

Es waren unter den Transportirten gewiss, wie eine eingehende Betrachtung der Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse unter ihnen ergiebt, verhältnissmässig viele schwächliche oder schon kranke Individuen, für die auch die Sterblichkeit eine erhöhte war. Aber die grössere Sterblichkeit an Lungentuberculose seit ihrer Einlieferung erstreckte sich nicht nur auf sie, sondern auch auf die übrigen Insassen und, was besonders bemerkenswerth ist, nicht nur auf die Weiber-, sondern auch auf die Männerabtheilung, die eine grössere Sterblichkeit an Lungentuberculose erst von der Mitte der siebenziger Jahre an hatte, während der einzige, wahrscheinlich ganz einflusslose, Transport männlicher Gefangener bereits im Jahre 1863 erfolgt war.

Es ist allerdings beim ersten Blick etwas befremdend, dass bei der scheinbar vollständigen Trennung der Männer- und Weiberabtheilung eine Einschleppung von Giftstoff in diese auch auf jener von Einfluss geworden sein könne. Doch bestehen wohl besonders zwei Wege, die eine Verschleppung vermittelt haben können:

1) Die Wäsche, die aus der Weiberabtheilung nach der Reinigung zurückgeliefert wird, und

2) der Aufenthalt der männlichen Sträflinge während ihrer Arbeit als Maurer, Tüncher etc. in der Weiberabtheilung, zumal derartige Handwerksleute gerade mit dem mit Giftstoff verunreinigten Staub der Wände und Böden in Berührung kommen.

Lungentuberculose kam in der Anstalt schon vor der Zeit der Transporte häufiger vor, wie in der übrigen Bevölkerung, entsprechend den bekannten Verhältnissen in den meisten Gefängnissen. Man muss also annehmen, dass hier der Ansteckungsstoff schon vorher ziemlich reichlich vorhanden war. Wie hat nun der neu hinzugekommene Infectionsstoff die Steigerung der Sterblichkeit an Lungentuberculose bedingt? Es kann ent-

[1]) Es wurden der geringeren Sicherheit der Diagnose wegen alle sonstigen tuberculösen Erkrankungen, wie die zahlreichen Rippenfellentzündungen, Knochen- und Gelenkleiden, kalten Abscesse um so mehr ausser Berechnung gelassen, als ihre Häufigkeit im Ganzen durchaus jener der Lungentuberculose parallel ging.

[2]) Die Bevölkerungsdichtigkeit war, wie z. B. eine Vergleichung der Jahre 1881/83 gegenüber 1884/86 ergiebt, jedenfalls nicht von entscheidendem Einfluss.

[3]) Seit 1883 wurden ausser den Zuchthausgefangenen noch andere, weibliche, Gefangene in der Anstalt untergebracht; die Durchschnittsbevölkerung der Anstalt wäre für 1881—83 327, für 1884—86 343⅔, für 1887 315, wenn man auch diese Gefangenen mitrechnete, welche aber aus verschiedenen Gründen bei unserer Untersuchung ganz ausgeschieden werden müssen.

weder eine Zunahme der Menge oder die grössere Stärke des neuen Giftes die Ursache gewesen sein. Ohne die erste Annahme ganz verwerfen zu wollen, scheint für die Steigerung der Endemie gewissermassen zu einer Epidemie doch die letztere Annahme die richtige zu sein, wenn wir die folgenden Umstände in's Auge fassen, welche von Interesse für die Frage eines verschiedenen Virus des Infectionsstoffes zu sein scheinen.

Während die Morbidität an Lungentuberculose sich in den letzten 5 Jahren nicht verminderte, im Gegentheil eher zunahm, nahm, gerade entgegengesetzt, die Mortalität an dieser Krankheit, wie schon seit 1881 so auch seither entschieden ab. (Der letzte Transport erfolgte 1883, wobei aber zu beachten ist, dass die letzten Transporte überhaupt weniger krankhaftes Personal lieferten als die früheren.)

Es kamen in den letzten 5 Jahren an Lungentuberculose nebst einfachem Blutspeien ohne physikalische Krankheitserscheinungen vor:

1883	39	Erkrankungen	mit	13	Todesfällen
1884	42	»	»	7	»
1885	41	»	»	9	»
1886	37	»	»	5	»
1887	47	»	»	4	»

Es treffen sonach auf je 100 Individuen der Durchschnittsbevölkerung an Lungentuberculose:

1883	11,6	Erkrankungen	und	3,9	Todesfälle
1884	12,9	»	»	2,2	»
1885	13,4	»	»	3,0	»
1886	12,9	»	»	1,7	»
1887	17,7	»	»	1,5	» [4])

Auf je 100 Erkrankungen treffen	1883	33,3	Proc.	Todesfälle
»	1884	16,6	»	»
»	1885	21,9	»	»
»	1886	13,5	»	»
»	1887	8,6	»	»

So wenig diese Zahlen eine absolute Wahrheit ausdrücken können, da Irrthümer und Zufälligkeiten mitspielen müssen, so stimmen sie doch mit dem Eindruck überein, der sich dem Beobachter schon früher aufgedrängt hatte, dass seit dem Jahre 1883 zwar nicht eine Abnahme der tuberculösen Lungenerkrankungen, eher eine Zunahme stattgefunden habe, — wohl aber eine Abnahme der Gefährlichkeit des betreffenden Infectionsstoffes, wenn man auch zugeben kann, dass bis zu einem gewissen Theil auch andere, nicht genau abzuschätzende Einflüsse zu Herabsetzung der Sterblichkeitsverhältnisse beigetragen haben mögen.

Jedenfalls lassen die besprochenen Ermittelungen den Wahrscheinlichkeitsschluss zu, dass, wie bei anderen pathogenen Bacterien, auch die Virulenz der Tuberkelbacillen hier zuerst eine grosse Steigerung und dann wieder eine Abnahme erfuhr, dass überhaupt die morphologisch gleich erscheinende Tuberkelbacille für den Menschen nicht immer ein und dasselbe Gift ist, dass vielmehr wohl bei nicht organisirten Giften nur die Menge, wahrscheinlich bei allen organisirten aber gewiss oft noch mehr die Stärke für die Infectionswirkungen derselben Giftart entscheidend ist.

[4]) In der Stadt, in welcher die Anstalt sich befindet, erfolgten, nach Abzug der Fälle der Anstalt, in den 10 Jahren von 1878—87 incl. Todesfälle durch Tuberculose: 104, 89, 81, 83, 123, 116, 111, 115, 110 und 116. Auf 10000 Einwohner der jeweiligen Bevölkerung (wieder die der Anstalt abgerechnet) treffen also 42,5, 35,3, 31,3, 30,8, 43,9, 39,6, 36,8, 36,9, 34,1, 34,9 Todesfälle. Vergleicht man mit den fünf letzten Zahlen die entsprechenden der Anstalt: 390, 220, 300, 170, 150, so kann man sicher schliessen, dass auf deren Herabgehen nicht etwa klimatische Verhältnisse oder sonstige, auch ausserhalb der Anstalt geltende Ursachen wesentlichen Einfluss hatten.

Ein Fall von seltener Bewegungsstörung.

Von Dr. med. *C. Vogt* in Würzburg.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass intensive Gelenksleiden spontaner oder traumatischer Natur häufig atrophische Muskellähmungen im Gefolge haben, und dass hauptsächlich die Streckmuskeln, sowohl die der oberen, als die der unteren Extremitäten, dieser secundären Erkrankung ausgesetzt sind.

In neuerer Zeit, und besonders durch einen von Charcot (Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems 1886, S. 19 ff.) mitgetheilten Fall, wird die Aufmerksamkeit auch auf solche Fälle gelenkt, bei welchen nicht im Anschlusse an intensive und langdauernde Gelenksleiden, sondern an ganz einfache, rasch verschwindende und oft kaum beachtete Gelenkverletzungen dieselben Erscheinungen auftreten, so dass die überraschende Thatsache sich herausstellt, dass keine festen Beziehungen bestehen zwischen der Intensität der Gelenkaffectionen, und der Intensität der secundären atrophischen Muskelerkrankungen, dass vielmehr die Atrophie mit ganz unverhältnissmässigen Erscheinungen auftritt im Vergleich zu der leichten, kaum beachteten Gelenkaffection.

Diese Fälle haben in der That etwas mysteriöses, wie die nachfolgende, von Charcot beschriebene Krankengeschichte auch zeigt, welche ich ausführlich wiedergeben will, um im Anschlusse daran einen Fall zu schildern, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die erwähnte Mittheilung Charcots betrifft einen 23jährigen, vor der betreffenden Erkrankung vollständig gesunden Mann:

».... Derselbe stiess sich das rechte Knie an, als er über einen am Boden liegenden Baumstamm sprang. Er kam nicht zu Falle, der Schmerz war nicht heftig, aber der Stoss doch stark genug, um ihm die Hose über dem Knie zu zerreissen. Er konnte weitergehen, und legte noch 3 Kilometer ohne Beschwerden zurück; aber als er einen Abhang herabsteigen musste, fühlte er eine gewisse Steifheit im Knie, und war genöthigt, Halt zu machen. Damals bemerkte er auch einen Tropfen Blut an der vorderen Fläche des Knies, an dem keine Schwellung zu sehen war. Als er sich erhob, konnte er nur mit Hilfe eines Stockes weitergehen.

Während der folgenden 8 Tage trat eine mässige Anschwellung des Gelenkes auf, der Kranke hütete das Bett, fieberte nicht.

Mit diesen Symptomen contrastirte auffällig die um diese Zeit auftretende Bewegungs- resp. Gehstörung.

Der Kranke kann mit dem rechten Beine alle Bewegungen in normaler Weise ausführen, mit Ausnahme einer einzigen, der Streckung des Unterschenkels gegen den Oberschenkel.

Den Versuchen passiver Beugung oder Streckung im Hüft- und in den Fussgelenken widersteht der Kranke, wiewohl mit etwas geringerer Kraft, als auf der gesunden Seite; er leistet auch guten Widerstand, wenn man den im Knie gebeugten Unterschenkel wieder extendiren will; wenn man aber den extendirten Unterschenkel zu beugen versucht, ist sein Widerstand ein ausserordentlich geringer. Die Functionsschwächung des Musc. quadriceps ist also die Hauptsache, wenn auch die Mehrzahl der Muskeln des Gliedes eine Herabsetzung ihrer Kraft zeigen.

Noch deutlicher zeigt sich dies beim Gehen:

Während auf der linken Seite bei jedem Schritt nach vorwärts das Knie gebeugt und dann gestreckt wird, geht im rechten Beine keine derartige Bewegung vor sich. Beugung und Streckung geschieht dort im Hüftgelenk; das rechte Bein, gleichsam zu lang geworden, führt als Ganzes eine Schwenkung aus, gerade als wenn das Kniegelenk nicht existirte.

Messungen ergaben eine Volumabnahme der ganzen rechten Extremität gegenüber der linken, und zwar um den Anfang des Oberschenkels um 2 cm, oberhalb des Knies um 1 cm, um die Wade um 2 cm.

Hinsichtlich der elektrischen Erregbarkeit ist noch zu be-

merken, dass zur Zeit der ersten Beobachtung die galvanische und faradische Erregung des Musc. quadriceps fast erfolglos war, also keine Entartungsreaction sich zeigte, nur der elektrische Funke im Stande war, genannten Muskel in Contraction zu versetzen.

Die Aerzte, die ihn sahen, zeigten sich erstaunt über den Widerspruch, dass bei einer so leichten, wenig schmerzhaften Gelenksaffection eine so bedeutende Bewegungsstörung bestand. Ein durch 21 Tage getragener Wasserglasverband brachte keine Besserung. Nachdem der Verband abgelegt wurde, bestand derselbe Widerspruch, dieselbe Verwunderung des Arztes über die Incongruenz der so ausgeprägten motorischen Lähmung mit der schmerzlosen Gelenksaffection. Erst 4 Monate nach dem Beginne des Leidens fing man an, das für den Zustand geeignete Heilmittel, die Faradisation anzuwenden, und erst dann trat eine Besserung ein, die dem Kranken das Gehen weniger beschwerlich machte.«

Ich lasse nun gleich die Krankengeschichte des dieser Arbeit zu Grunde liegenden Falles folgen, welchen ich in der Poliklinik des Herrn Professor Rieger zu beobachten Gelegenheit hatte.

Derselbe fordert in vielen Punkten zum Vergleich mit dem eben geschilderten auf, genauere Untersuchung und längere Beobachtung ergeben indessen, dass das Interessante dieses Falles nicht nur das allgemein Pathologische der Muskelatrophie an und für sich ist, sondern dass er auch ein ganz besonderes Interesse für die specielle Bewegungslehre hat, indem bei einem früher ganz gesunden und starken Bein ein ziemlich isolirter Ausfall von Muskelwirkung vorliegt, an dem die Folgen für die ganze Haltung und das Gehen wie an einem Experiment studirt und daraus Rückschlüsse für die Functionen der in Wegfall gekommenen Muskelparthie gezogen werden können:

Dennerlein, Carl, 43 Jahre alt, Conducteur.

Früher immer gesund, erlitt bei dem Eisenbahnunfall am Faulenberge zu Würzburg, 1. Juli 1886, eine Fractur beider Malleoli links, sowie eine Contusion des linken Kniegelenkes. Erstere war bis zum 9. August geheilt, an welchem Tage Patient aus dem Spitale austrat, und machte ihm später durchaus keine Beschwerden mehr. Die Contusion des Kniegelenks war sehr unbedeutend gewesen, so dass ihr im Spitale gar keine Beachtung geschenkt zu werden brauchte.

Als Patient am 26. August 1886 in poliklinische Behandlung trat, war an seinem Knie nicht die mindeste sichtbare oder fühlbare Veränderung wahrzunehmen. Trotzdem, und obgleich auch die Fractur sehr schön geheilt war, hatte Patient einen erschwerten und abnormen Gang, für den vor der Hand eine Erklärung nicht gefunden werden konnte, und dessen Bedingungen, wie sie sich allmählich bei eingehender, oft wiederholter Untersuchung klar herausstellten, im Nachfolgenden geschildert werden sollen.

Vorher ist noch zu bemerken, dass Patient, obgleich er bei dem Zusammenstoss eine starke Erschütterung erlitten hatte, doch von Anfang an durchaus frei geblieben war von jeglichen nervösen Symptomen, wie sie sonst so häufig als Folgezustände auch dieses Eisenbahnzusammenstosses zur Beobachtung kamen. Er war, abgesehen von der Localaffection seines linken Beines, im Uebrigen völlig unversehrt, kräftig und robust geblieben.

Am 1. September 1886 wird constatirt, dass der linke Oberschenkel des Patienten durchweg einen Centimeter weniger Umfang als der rechte hat. Am Kniegelenk ist durchaus nichts Abnormes zu sehen oder zu fühlen. Die passive Beweglichkeit in demselben ist eine ganz normale und dabei schmerzlose. Auch die activen Bewegungen: Beugung und Streckung können in normaler Weise vorgenommen werden, was ihre Excursionsweite betrifft; dagegen geschieht die Streckung mit bedeutend geringerer Kraft als normal.

Bei näherer Untersuchung zeigt sich, dass die Atrophie ausschliesslich den Quadriceps betrifft.

Die elektrische Reaction in den Muskeln links war für beide Stromesarten immer durchweg normal gewesen, auch in der Stärke der elektrischen Contractionen zeigte sich kein bemerkenswerther Unterschied zwischen rechts und links.

Patient wurde den ganzen Herbst und Winter hindurch auf's eifrigste elektrisirt, es wurden täglich Heilgymnastik und Massage angewendet. Unter dieser Behandlung hob sich auch die Kraft der Streckmusculatur des linken Unterschenkels allmählich ein wenig, es bildete sich jedoch immer mehr eine fehlerhafte Haltung des ganzen Körpers aus, sowie ein ganz falscher Gang.

Patient hatte sich völlig abgewöhnt, beide Beine gleichmässig zu benützen; statt sie beide zu schwingen, benützt er das kranke linke Bein nur gleichsam wie ein Ruder, mit dem er sich vom Boden abstösst. Er dreht es dabei in der Hüfte stark nach auswärts, so dass die Zehenspitzen übermässig nach auswärts stehen, ausserdem spreizt er es noch stark vom andern weg.

Bei dieser Art der Locomotion spielte dann auch der Stock, den er dabei immer in der Hand hielt, noch eine grosse Rolle, er wurde mit zum Abstossen benützt.

Als sich dieser fehlerhafte Gang zu Ende Februar immer deutlicher herausstellte, wurde energisch damit angefangen, den Patienten wieder richtig gehen zu lehren.

Er musste, statt das linke Bein nur zum Abstossen zu gebrauchen, wieder anfangen, es wie ein normaler Mensch, gleich dem anderen vorwärts zu schwingen. Diese Versuche begegnen anfangs sehr grossen Schwierigkeiten. Er kann auf dem linken Beine durchaus keinen Halt gewinnen, und deshalb auch anfangs das rechte nur schwer vom Boden entfernen. Er wagt dann höchstens den zurückstehenden rechten Fuss in gleiche Linie mit dem vorgesetzten linken zu bringen, dann setzt er ihn gleich wieder nieder aus Angst umzufallen, ohne es fertig zu bringen, den rechten Fuss wie ein normaler Mensch um die halbe Schrittlänge vor den linken zu setzen, da er auf diese Weise mit dem linken Fuss ganz flott antritt, weil da eben die Körperlast noch auf dem rechten, gesunden Beine ruht, — weil er dagegen die grösste Mühe hat, den rechten Fuss vorzubringen —, so macht sein Gehen auf's Neue wieder den täuschenden Eindruck, als ob das rechte Bein das leidende und mangelhafte wäre.

Ausserdem neigt er den Rumpf stark nach vorne, so dass er nie in Gefahr kommt, in Folge mangelhafter Action der das Becken und den Unterschenkel verbindenden Muskeln nach hinten überzufallen.

Eine erneute Messung am 28. Februar 1887 ergiebt eine Circumferenz der Mitte des Oberschenkels an identischen Punkten rechts 39, links 36 cm.

Werfen wir auf den geschilderten Fall hiermit einen Rückblick, so haben wir es auch hier zu thun mit einer an und für sich so leichten Gelenkverletzung, dass sie schon einige Wochen nach dem Unfalle vom chirurgischen Standpunkte als nicht mehr diagnosticirbar bezeichnet werden konnte, und trotzdem mit einer so starken Atrophie und Schwäche der Quadriceps-Gruppe, dass sie noch nach länger als einem Jahre deutlich durch Messung der Circumferenz zu constatiren ist, und auch noch die Ursache für eine schwere Störung im Gehen darstellt.

Hervorheben wollen wir aber, dass gegenüber dem Falle Charcot's in unserem Falle niemals irgend welche Veränderung der elektrischen Erregbarkeit zu constatiren war. Ausserdem ist noch zu betonen, dass auch der Patellarsehnenreflex nie eine Verschiedenheit von der gesunden Seite zeigte.

Die Störungen, die aus diesem Zustande hervorgehen, sind zweierlei:

Erstens eine Schwäche in der Extension des Unterschenkels, die sich auch heute noch unmittelbar constatiren lässt, wenn wir diese Bewegung so ausführen lassen, dass der Untersucher mit seiner Hand ihr einen Widerstand entgegensetzt. Dabei zeigt sich, dass die grobe Kraft dieser Action links immer noch im Vergleich zu rechts herabgesetzt ist.

Zweitens aber ist die Störung in Bezug auf den Mechanis-



mus des Gehens hauptsächlich durch eine verminderte Thätigkeit desjenigen Antheils der Quadriceps-Gruppe bedingt, welcher als zweigelenkiger Muskel das Hüftgelenk überspringt, nämlich des von der Spina ant. inf. kommenden Musc. rectus cruris.

Dass die erstere Beeinträchtigung, die bloss die Extension des Unterschenkels betrifft, verhältnissmässig gering ist, liess sich durch eine Methode feststellen, die in der Klinik des Herrn Prof. Rieger regelmässig geübt wird, und darauf beruht, dass der Schatten den ein an einer Gliedmasse befestigter Index auf eine langsam vorüber geführte Papierfläche wirft, während der freien Haltung eines solchen Extremitäten-Abschnittes in der Dauer einer Minute, aufgezeichnet wird.

Wenn man die beiden, vom Knie ab frei ausgestreckten Unterschenkel des Patienten auf diese Weise unter ganz gleichen Bedingungen untersucht, so stellt sich heraus, dass die dabei gewonnenen Linien ohne irgend welchen Unterschied genau so ruhig und gerade verlaufen, wie bei ganz normalen Menschen. So war auch, besonders in den späteren Beobachtungsmonaten, der Unterschied in der groben Kraft bei der Streckung der Unterschenkel kein erheblicher mehr, ganz im Einklange mit den Resultaten der eben geschilderten Methode, die im Gegensatz zu der Prüfung einer einmaligen starken Anspannung der Muskeln die Ruhe und Sicherheit der Haltung während eines längeren Zeitabschnittes festzustellen bestimmt ist.

Um so auffallender bleibt aber die noch heute bestehende starke Beeinträchtigung des Ganges, für die in allererster Linie, wie schon oben bemerkt, der Musculus rectus cruris allein verantwortlich zu machen ist. Allerdings könnten noch in Betracht kommen die beiden Muskeln sartorius und gracilis, denn auch sie überspringen in der gleichen Weise, wie der Rectus cruris die beiden in Betracht kommenden Gelenke; bei ihrer geringen Entwickelung aber ist es unmöglich über ihre Leistungen Bestimmtes zu constatiren, und es muss dahingestellt bleiben, ob auch eine Abschwächung dieser Muskeln ihrerseits etwas zu der Gehstörung beiträgt. Jedenfalls aber handelt es sich auf alle Fälle nur um diese drei Muskeln.

Wir dürfen wohl annehmen, dass die eingelenkigen Bestandtheile der Quadriceps-Gruppe: Vastus int., ext. und med., ausweislich ihrer zunächst befriedigenden Leistung in der blossen Streckung des Unterschenkels wenig betheiligt sind, und dass die Hauptschädigung den Rectus cruris getroffen hat, die auch allein die Gehstörung erklären kann, wenn man die dem Musc. rectus cruris zugetheilten Functionen betrachtet.

Bei Duchenne (Physiologie der Bewegungen; Paris 1866) lesen wir hierüber:

»Beim Gehen streckt sich zur Zeit, wo eine der unteren Gliedmassen nach vorne schwingt, die der entgegengesetzten Seite, deren Unter- und Oberschenkel sich etwas gegeneinander geneigt befinden, so weit, bis sie den Boden verlässt, und dann ihrerseits schwingt. Die Muskeln, die diese Streckung bewerkstelligen, contrahiren sich mit um so grösserer Energie, als das Glied das Körpergewicht tragen und dem Körper einen Antrieb zur Vorwärtsbewegung ertheilen muss. Die Streckung des Unterschenkels wird dabei durch den Triceps femoris besorgt. Da nun die Streckung des Beckens im selben Augenblicke geschieht, so wird der Rectus femoris, der schon contrahirt war, mit grösserer Kraft verlängert, was die Kraft der Streckung, die er auf den Unterschenkel ausübt, vermehrt.

Die Strecker des Oberschenkels gegen das Becken tragen also indirect zur Streckung des Unterschenkels gegen den Oberschenkel bei, und verstärken so die Kraft dieser Bewegung.«

Aus diesem ergiebt sich also, dass der Musc. rectus cruris beim Beginne des 2. Abschnittes des Ganges, nämlich beim Abstossen der hinteren Extremität, eine neutralisirende Wirkung ausübt gegenüber der Wirkung der Strecker des Oberschenkels gegen das Becken. Indem nämlich letztere vermöge ihrer Anheftung am Trochanter major beim Abstossen den Kopf des Oberschenkels nach hinten und oben ziehen, zieht der Musc. rectus cruris vermöge seiner Anheftung an der Spina ant. inf. das obere Ende des Oberschenkelknochens nach vorn und oben.

Die Folge davon ist, dass während der gleichzeitigen Contraction der Strecker des Oberschenkels und des Unterschenkels der Gelenkkopf fest in der Gelenkhöhle erhalten wird.

Nach dem Letztgesagten ist leicht ersichtlich, dass eine gänzliche oder theilweise Functionseinstellung des Musc. rectus cruris eine ganz bedeutende Veränderung des normalen Ganges mit sich bringen muss, und dass der von unserem Patienten geübte fehlerhafte Gang aus keiner anderen Ursache resultiren kann.

Tritt nämlich der Patient mit dem rechten, gesunden Bein an, so ertheilt er zugleich seinem Oberkörper eine Torsionsbewegung nach rechts vorne, in dem Bestreben, das erkrankte linke Bein sobald wie möglich von der Last des Oberkörpers zu befreien, und die bei der Fortsetzung des Schrittes, das heisst beim Abstossen des linken Beines naturgemässe Streckung des Beckens gegen den Oberschenkel zu verhindern. Denn sonst würde er Gefahr laufen, durch die, von dem Musc. rectus cruris nicht modificirte Contraction der Strecker des Oberschenkels gegen das Becken, hintenübergerissen zu werden.

Die Uebertragung und seitliche Vorwärtsbewegung des Oberkörpers geschieht mit solcher Intensität und Aengstlichkeit, dass es fremder Hülfe, wie eines Stockes, oder der stützenden Hand bedarf, um den Patienten vor dem Falle zu bewahren.

Verfolgt man die fernere Thätigkeit des Musc. rectus cruris beim Gehen, so stösst man zunächst auf die nach Duchenne, N. Meyer u. Anderen bekannte Thatsache, dass während der Schwingungsdauer eines Beines genannter Muskel unthätig bleibt, dass aber das aufrechte Stehen ohne seine Dazwischenkunft nur so lange möglich ist, so lange die Axe des Oberschenkels mit derjenigen des Unterschenkels in der Kniegegend einen nach vorn geöffneten Winkel bilden.

Es kann also der an Atrophie des Musc. rectus cruris leidende Kranke mit dem fehlerhaften Beine unbesorgt einen Schritt vorwärts wagen; ferner hierauf ebenso unbesorgt die Last des Oberkörpers dem erkrankten Beine übertragen, so lange, wie oben gesagt, die beiden Segmente desselben einen nach vorne offenen Winkel, eine starre Stütze bilden, auf welcher der Oberkörper aufruht.

Dieses bleibt auch dann noch der Fall, wenn der Patient, den Schritt mit dem gesunden Beine fortsetzend, dasselbe nicht weiter vorwärts schwingt, als bis höchstens in gleicher Linie mit dem erkrankten.

Bei dem Versuche, das gesunde Bein über das kranke hinauszusetzen, würde letzteres nothwendigerweise seine Eigenschaft als starre Stütze des Oberkörpers verlieren, und es würde, indem sein Unterschenkel und Oberschenkel einen nach vorn geschlossenen Winkel bilden, die ganze Kraft des Musc. rectus cruris erforderlich sein, den Unterschenkel gegen den Oberschenkel wieder zu strecken.

Aus keinem anderen Grunde vermied auch unser Patient, wie früher erwähnt wurde, sein rechtes Bein weiter vorzusetzen, als höchstens in gleiche Linie mit dem linken, spreizte es vielmehr noch weit von demselben weg, um durch die Gewinnung einer breiteren Basis sich das gefährdete Gleichgewicht zu sichern.

Das eingeschlagene therapeutische Verfahren bestand, wie schon Anfangs erwähnt, in energischer Faradisation, fortgesetzter Heilgymnastik, Massage, täglich mehrstündigen Geh- und Steigübungen.

Von Wichtigkeit ist hiebei die psychische Behandlung, da es keineswegs leicht ist, in diesem Falle einen ungebildeten Kranken von der Beschaffenheit seiner Erkrankung, welche



ausser dem veränderten Gang durchaus keine weiteren subjectiven Beschwerden für ihn im Gefolge hat, zu überzeugen, und zu energischer Mitwirkung bei dem eingeschlagenen therapeutischen Verfahren zu veranlassen.

Diese Behandlung hatte nun, wenn auch langsam, doch den sichtbaren Erfolg, dass es dem Patienten nach und nach gelang, den rechten Fuss allmählich immer mehr über den linken hinauszusetzen. Im Weiteren wurde angestrebt, durch Belastung der linken Körperhälfte die beschriebene Beugung des Oberkörpers nach rechts vorne allmählich wieder bis zur normalen aufrechten Haltung auszugleichen.

Zu diesem Zwecke erhielt Patient ein ca. 5 kg schweres Gewicht in die linke Hand, um unter dieser Belastung seine Gehübungen fortzusetzen.

Eine genaue Messung am 12. Juni 1887 ergab eine Volumdifferenz in der Mitte beider Oberschenkel um 1,8 cm gegenüber der Messung vom 28. Februar, wo die Differenz 3 cm betragen hatte, eine beträchtliche Besserung.

Ueber den Zusammenhang der Atrophie mit der früheren Gelenkverletzung sind wir bis jetzt auf blosse Hypothesen angewiesen und es dürfte noch nicht an der Zeit sein, hierüber viele Worte zu verlieren.

Charcot glaubte, wohl hauptsächlich gestützt auf die Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit in seinem Falle, die Hypothese machen zu müssen, es handle sich um eine trophische Hemmung im Rückenmarke.

Unser Fall, mit seiner, trotz der Atrophie ganz normal erhaltenen elektrischen Erregbarkeit, giebt zu einer derartigen Hypothese keinen Anlass und wir können uns darauf beschränken, einfach die Thatsache eines solchen Zusammenhanges zu constatiren, dessen nähere Verknüpfung bei dem geringen Beobachtungsmaterial, über das die Wissenschaft bis jetzt verfügt, naturgemäss noch im Dunkel bleiben muss.

Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass viele solche Fälle übersehen werden und unaufgeklärt bleiben, wie auch in unserem Falle es langer Beobachtungszeit bedurfte, um sich darüber klar zu werden, dass ausschliesslich nur die Muskelaffection die Gehstörung bedinge, während die Gelenkverhältnisse absolut normale sind.

Es liess aber dann auch eine sehr häufige und genau wiederholte Untersuchung mit vollständiger Gewissheit feststellen, dass der Patient, abgesehen von der Muskelatrophie absolut keine weiteren krankhaften Symptome aufweist, und dass vielmehr diese ganz ausschliesslich für seine noch heute bestehende Functionsbeeinträchtigung verantwortlich zu machen ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

G. Laehr: Ueber den Untergang des Staphylococcus pyogenes aureus in den durch ihn hervorgerufenen Entzündungsprocessen der Lunge. Mit einer Tafel. (Aus dem pathologischen Institut zu Bonn.) Inaugural-Dissertation. Bonn, 1887. 26 S.

Die vorliegende, sehr lehrreiche, unter Ribbert's Leitung ausgeführte Arbeit, bringt wiederum neue Bestätigung für die Phagocytentheorie Metschnikoff's. Dieselbe zeigt, dass der Staphylococcus, der durch Einstich in die Trachea in die Lunge von Kaninchen in Form einer verdünnten Emulsion injicirt wird, daselbst schon nach 8 Stunden vollkommen in Zellen eingeschlossen sich findet. Theils sind es Leukocyten, welche in Thätigkeit treten, vornehmlich aber Epithelien, die in Folge des Reizes von der Alveolarwand losgelöst sind und trotzdem Lebensfähigkeit genug zeigen, um eine grosse Menge von Coccen in sich aufzunehmen und dieselben allmählich in ihrem Innern zum Absterben zu bringen. Der Beweis für die letztere Thatsache wurde theils durch das Ergebniss von Culturen, theils durch mikroskopische Untersuchung geliefert. Durch die Cultur wurde gezeigt, dass bei Thieren, die am vierten Tage nach der Injection getödtet wurden, bereits keine keimfähigen Staphylococcen in der Lunge mehr existiren, während gleichzeitig und an den folgenden Tagen dieselben mikroskopisch in den Epithelien noch zweifellos nachgewiesen werden konnten. Dabei wurde aber die Zahl der in den Zellen vorhandenen Coccen und die Färbbarkeit derselben immer geringer, die Form änderte sich, wurde unregelmässig, was Alles nur als ein allmählicher Absterbeprocess aufgefasst werden kann.

Somit können auch die Epithelien, über deren Bedeutung als Phagocyten bisher wenig bekannt war, in eminentem Grade eine derartige Thätigkeit üben. Allerdings konnte bei diesen Versuchen ein Theil der in die Zellen aufgenommenen Coccen auch durch Uebergang in die Bronchien und durch Expectoration nach aussen befördert werden. Aber dieser Antheil ist offenbar nur ein geringer. Verf. steht daher nicht an, der phagocytären Wirksamkeit der Leukocyten, besonders aber der Epithelien es zuzuschreiben, dass die Thiere der Infection in diesen Versuchen nicht erlagen, und dass auch ein Durchtritt der in die Lunge injicirten Staphylococcen in das Innere des Körpers nicht stattfand. Nicht einmal in den Bronchialdrüsen konnten dieselben aufgefunden werden; es erfolgte also auch kein Transport auf dem Lymphwege. Erkrankungen der inneren Organe im Anschluss an die Lungeninfection wurden niemals beobachtet. Die lebhafte Zellauswanderung und die Aufnahme der Coccen durch die Zellen ist daher ein Schutz gegen die Allgemeininfection des Körpers. Die Entzündung in der Lunge muss sohin als eine für den Körper im Ganzen günstige Erscheinung aufgefasst werden, soferne dieselbe nicht durch allzugrosse Intensität des localen Processes an und für sich Gefahr bedingt. H. Buchner.

Prof. **H. Obersteiner: Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande.** Mit 178 Holzschnitten. 406 Seiten.

Das gewiss vielen willkommene Buch hat vor den ähnlichen Werken das voraus, dass es die Bedürfnisse des Hirnanatomie Studierenden in allen Beziehungen berücksichtigt. Es werden deshalb im ersten Abschnitt die wichtigsten Methoden der Untersuchung so beschrieben, dass auch der Neuling in solchen Arbeiten dieselben sicher benutzen kann; eine Anzahl technischer Winke finden sich auch im Späteren zerstreut, wären aber gewiss dem Nachschlagenden bequemer hier untergebracht. Trotz der Kürze dieses Abschnittes fehlt nichts Wesentliches; bloss die Zellfärbungen sind vielleicht etwas zu knapp gehalten; auch Golgi's Silberbehandlung sollte genauer beschrieben sein, da sie doch in mancher Hinsicht mehr leistet als die Sublimatmethode, und z. B. die Körner, deren Stellung Verf. im Unklaren lässt, mit aller Bestimmtheit unter die Ganglienzellen einreiht. — Es werden nun, in der Voraussetzung, dass der Lernende beständig das Präparat zur Hand habe, die Morphologie, dann die Histologie des Centralnervensystems, dann der feinere Bau des Rückenmarkes, die Topographie des Gehirns, die Faserzüge und Bahnen und zuletzt die Hüllen des Centralnervensystems in sehr klarer Weise besprochen.

Dem Zwecke des Buches gemäss giebt der Inhalt im Wesentlichen die geläufigen Ansichten der Hirnanatomie, und zwar hat Verf. bis in die letzte Zeit alle wichtigeren Forschungen berücksichtigt. Obgleich sich Obersteiner vorsichtiger ausdrückt als die meisten seiner Vorgänger, wäre doch zu wünschen, dass die unsicheren Daten, welche immer noch einen grossen Theil der feineren Hirnanatomie bilden, schärfer von den unanfechtbaren, durch Degeneration, Atrophie oder auch Markscheidenbildung erwiesenen Thatsachen getrennt würden. — Die pathologische Anatomie findet, so weit es für den Anfänger wünschenswerth ist, überall ihre Berücksichtigung. Dagegen hat sich Verf., abgesehen von den zahlreichen Hinweisungen auf die vergl. Anatomie, im Text ganz auf die Darstellung des menschlichen Gehirns beschränkt. Referent glaubt, dass es doch sehr nützlich gewesen wäre, durch ein paar einfache Schemata den Studierenden über die Topographie des



Hirns der Raubthiere und Nager zu unterrichten, da sich dieses Material sehr leicht beschaffen lässt, wegen seiner Kleinheit wenig Arbeit verlangt, und da es auch für den Anfänger gar nicht schwer aber sehr interessant ist, bei seinen Hirnstudien zugleich eine experimentell erzeugte Degeneration zu verfolgen. — Ueber die Entwicklung der Markscheiden sind die wichtigsten Daten angegeben. — Es bleiben noch an dem Buche hervorzuheben die leicht verständlichen Figuren, (bei den histologischen Bildern des Hirnstammes ist die eine Hälfte ausgeführt, die andere schematische dient zur Orientierung), die Angabe der Vergrösserung bei den histologischen Zeichnungen, die Anführung der französischen Bezeichnungen für einige wichtige Hirntheile, das ausführliche Register. Das Buch darf als die geeignetste Anleitung zum Studium der Hirnanatomie empfohlen werden. Bleuler.

Dr. A. Hückel: **Die Rolle der Suggestion bei gewissen Erscheinungen der Hysterie und des Hypnotismus.** 72 Seiten.

Die Gewalt der Vorstellung auf alle geistigen und körperlichen Functionen und damit die Wirkung der Suggestion (der Hervorrufung von Vorstellungen) ist endlich durch die hypnotischen Studien in Nancy in ein klares Licht gesetzt worden. Die Erkenntniss von ihrer bisher ganz ungeahnten Bedeutung wird nicht verfehlen auf eine grosse Menge unserer Anschauungen ihren umbildenden Einfluss auszuüben. Das erste Licht ist natürlich auf die Hypnose selbst gefallen, deren sonderbar wechselnde Erscheinungen sich jetzt schon fast alle durch Suggestion erklären lassen. In zweiter Linie hat die Pathologie der Hysterie, einer Krankheit, die in allen Symptomen von psychischen Einflüssen beherrscht wird (wenn man sie nicht geradezu als Psychose auffassen will), Nutzen aus der neuen Lehre zu ziehen. Seit Jahren haben Charcot und seine Schüler mit grossem Aufwand von Arbeit und Scharfsinn System in die mannigfaltigen Erscheinungen dieser Zustände zu bringen versucht und endlich ein stolzes Gebäude aufgeführt, dem aber das Fundament, die Verwerthung der Suggestion, fehlt. Die Angriffe auf diesen Bau sind nicht ausgeblieben, erwiesen sich aber bis vor Kurzem ziemlich wirkungslos. Nun hat Bernheim bereits die Lehren Charcot's über den Hypnotismus zum Wanken gebracht und zugleich die wirksamen Waffen zum Angriff auf die »grosse Hysterie« geliefert. Hückel benützt dieselben in sehr klarer und überzeugender Weise. Er bringt einige neue Beispiele von der Gewalt der Suggestion ohne Hypnose, weist dann an der Hand eigener Experimente und unanfechtbarer Ueberlegungen nicht nur den suggestiven Ursprung einer Anzahl der Pariser Beobachtungen, sondern auch die Quelle des Irrthums Charcot's nach. Auf diese Weise wird das Gebäude der Pariser Schule wohl bald ganz niedergerissen sein, und was sie aus den unzähligen mit grossem Eifer gesammelten Bausteinen wieder wird zusammenfügen können, wird sich von den Lehrgebäuden anderer Forscher durch nichts Wesentliches mehr unterscheiden. Bleuler.

Joh. G. Sallis: Ueber hypnotische Suggestion, deren Wesen, deren klinische und strafrechtliche Bedeutung. 1888. 53 S. Preis: 1 M. 50 Pf.

Idem: **Der thierische Magnetismus (Hypnotismus) und seine Genese.** 1887. 108 S. Preis: 2 M.

Beide Schriften geben weder eine vollständige Uebersicht über die neuern Arbeiten auf dem Gebiete des Hypnotismus, noch eine planmässige Auswahl des Stoffes, welche geeignet wäre, den Unkundigen in die Materie einzuführen; ebenso wenig enthalten sie neue Resultate eigener Forschung. Sehr zu beachten ist aber das dringende Verlangen des Verfassers nach gesetzlicher Regulirung der Anwendung der Hypnose. Ihre therapeutische Wirksamkeit, ihre grosse Gefährlichkeit in ungeschickten oder verbrecherischen Händen stellen die Hypnose ganz in eine Linie mit den Giften, und deshalb sollten sie nur geprüfte Medicinalpersonen, welche ihre Wirkung studirt haben, und auch diese nur in Gegenwart von Zeugen anwenden dürfen.

Die zweitgenannte Schrift enthält noch eine grosse Anzahl interessanter Daten aus der Geschichte des Hypnotismus mit Angabe der betreffenden Literatur, was Vielen nicht unerwünscht sein wird. Dass Verf. — in recht unklarer Weise — die Wirkungen der Massage mit denen der Hypnose fast identificirt, wird wohl ohne Zustimmung bleiben. Bleuler.

Kraus: Die Irrenbehandlung und Irrenpflege vor 50 Jahren in Bayern und deren Fortschritte bis in die Gegenwart. Eine historische Studie. pag. 63. München. Finsterlin 1888.

Verfasser bespricht die niedere Entwickelungsstufe, auf der sich unsere bayrischen Irrenanstalten vor 50 Jahren noch befanden. Die damaligen Anstalten verdienten mehr den Namen von mit allen möglichen Folterinstrumenten (Zwangsstühlen, Drehmaschinen etc.) ausgestatteten Detentionshäusern als den von der Humanität geweihter Krankenanstalten. Den dort Eintretenden starrte ein »Lasciate ogni speranza« entgegen. Alle bayerischen Anstalten konnten zusammen nur circa 310 Kranke aufnehmen. Es geschieht dann des Aufschwunges Erwähnung, dessen sich die Psychiatrie in Bayern durch Gründung gut eingerichteter Anstalten für jeden einzelnen Kreis erfreute. Stellen die betreffenden Anstalten auch alle noch geschlossene Institute dar, so war doch bereits durch Errichtung der Gaberseer Colonie ein Anklang an Verhältnisse gefunden, wie sie in Gheel (Belgien), Einum (Hannover) und Alt-Scherbitz (Sachsen) bestehen. Zum Schlusse der mit grossem Fleisse zusammengetragenen Arbeit berichtet der Verfasser noch über die jetzt in Bayern übliche Irrenbehandlung (rationelles no restraint), speciell auf den Erfahrungen fussend, die er sich als Schüler des Herrn Prof. Grashey angeeignet.

Die vorliegende Schrift wird, einzelne kleinere, vielleicht etwas zu populär gehaltene Abschnitte abgerechnet, von Aerzten, die sich für die jetzige und frühere specielle Irrenbehandlung interessiren, gerne gelesen werden. Heinzelmann.

Vereinswesen.

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

II. Congress, zu Halle a. S., vom 24.—26. Mai 1888.

(Schluss.)

(Originalbericht von Dr. J. Donat-Leipzig.)

Fünfte Sitzung. 26. Mai, 8½ Uhr Vormittags.

Prof. **Leopold** (Dresden): **Zur Behandlung der Uterusruptur.**[1])

Discussion. Battlehner hat schon auf dem Münchener Congress über einen Fall von Ruptur des Uterus nach vorn und gleichzeitige Zerreissung der vorderen Scheidenwand berichtet und bespricht die Frage, wie man sich bei späteren Entbindungen bei derselben Frau verhalten soll. Trotz Vernähung und Vernarbung der Risse kommen doch spätere Zerreissungen wieder vor, wie er selbst mehrfach beobachtete. Er hat desswegen die künstliche Frühgeburt eingeleitet, die er überhaupt für Fälle mit vorhergegangener Uterusruptur gerechtfertigt hält.

Schultze zeigt ein Präparat eines Monstrum. Dasselbe zeigte Zwillinge, die mit den horizontalen Darmbeinästen zusammengewachsen waren. Redner giebt einige erklärende entwickelungsgeschichtliche Angaben unter Hinzuziehung gleicher bekannter Präparate. Die Entbindung betraf eine Erstgebärende. Das Monstrum lag in Steisslage und wurde aus dieser entwickelt, die Bauchflächen der Kinder lagen zusammen, die Entbindung war leicht; nach derselben stellte sich eine zweite Blase und ein weiteres Kind wurde leicht entwickelt. Es handelte sich um 2 Eier, eines mit Doppelkeim. Die Placenta verhielt sich dem entsprechend. Die Kinder lebten, waren fast reif. Von dem Monstrum lebte die eine Hälfte 41, die andere 48 Stunden. Die Defäcation war gemeinschaftlich. Das andere Kind war wohl gebildet, starb aber auch bald. Genauere anatomische Untersuchungen des Präparates sind wegen bisheriger Schonung zu Demonstrationszwecken nicht gemacht.

---

[1]) Das Referat über diesen Vortrag wird nachgetragen.



Zweitens demonstrirt er zwei weitere bereits beschriebene (Jenenser und Würzburger Zeitschrift) Präparate: a) eine Placenta marginata mit einem 6 wöchentlichen Ei an den Eihäuten hängend, nicht mit dem Chorion verbunden; b) eine ausgetragene Tubo-uterin-Schwangerschaft. Es handelte sich um Eclampsie und Sectio caesarea an der frisch Gestorbenen, der Uterus hatte die Grösse wie am Ende der Schwangerschaft, seine Wand an einer Stelle nur aus Eihäuten, Decidua und Peritoneum bestehend, ein Theil der Placenta ragte in die dünne Stelle hinein.

Discussion. Breisky hat einen gleichen Fall gesehen, wo an dem Eisack aus dem 5. Monat der Schwangerschaft ein Eichen aus der 6. Woche ebenso implantirt sass. Die Fälle scheinen nicht ganz so selten, da schon mehrere beschrieben sind.

Slavjansky (Petersburg) hat ebenfalls ähnliche Fälle von Verdünnung der Uteruswand gesehen, wie an Schultze's Präparat und hält dieselbe für einen pathologischen Vorgang in der Uteruswand.

Es betheiligen sich an der Debatte noch Frank (Köln), Kaltenbach und Schultze.

Schuchardt (Halle): **Ueber Sarcom der Scheide mit Demonstration.**

Zu den bereits beschriebenen typischen Fällen von Sarcom kann Redner über einige neue berichten. Der erste Fall wurde vor zwei Jahren von v. Volkmann operirt und heilte, der zweite ging an Recidiv zu Grunde, der dritte, den er eingehender bespricht, ist ebenfalls geheilt. Er stellt das jetzt 8 jährige Mädchen vor. Dasselbe machte 1885 einen Keuchhusten durch, bei den Hustenanfällen drang aus der Scheide eine kleine Geschwulst, die nach einem halben Jahr gewachsen war und eine traubenförmige, knollige Form zeigte. Erste Operation im September 1885. Der Tumor ging gestielt von der hinteren Scheidenwand aus und wurde mit einem Stück derselben entfernt. In der Umgebung des Stieles sind die Scheidenfalten hypertrophirt, zeigen kleine Auswüchse, die wie Nasenpolypen aussehen. Heilung. Nach $6^1/_2$ Monat örtliches Recidiv im Anschluss an Scharlach, der Tumor im Frühjahr 1886 wallnussgross. Exstirpation der Geschwulst mit fast der halben hinteren Scheidenwand. Der Rest derselben nach unten gezogen und angenäht. Bisher befindet sich das Kind wohl. Mikroskopisch zeigten die Präparate Spindelzellensarcome. Redner geht im Weiteren auf die Entstehung solcher Tumoren ein, die er in manchen Fällen für angeboren hält. Es handelt sich wahrscheinlich um Papillarwucherungen in frühen Stadien der Entwickelung, die später durch irgend einen Anlass weiter wachsen. Die Fälle sind anfangs rein örtlich bösartig und muss, wenn wenn die Operation von Erfolg sein soll, immer ein grösserer Theil der Umgebung aus der Scheide mit fortgenommen werden. Schliesslich giebt Redner eine Kritik der bereits beschriebenen Fälle.

Olshausen: Ueber Geburtsmechanismus bei Schädellage.

In den theoretischen Erörterungen des Geburtsmechanismus sind die Drehungen, welche der Rumpf macht, nicht gehörig berücksichtigt, insofern der Einfluss derselben auf die Drehung des Kopfes nicht genügend hervorgehoben wird. Die dritte Drehung desselben geschieht wesentlich durch diejenige des Rumpfes, obgleich der Beckenboden und die Rima mit in Betracht kommen. Der Rücken liegt oft ganz nach vorn, und der Kopf dreht sich, weil sich der Rücken gedreht hat. Bei Gesichtslagen kommt die Drehung des Kinns nach vorn nur durch den Rumpf zu Stande, der sich nach vorn dreht. Wenn sich der Kopf bei normalem Becken im graden Durchmesser in's Becken stellt, so ist dies die Ursache einer ausnahmsweise frühen Drehung des Rückens nach vorn. Auch die Fälle, in denen äusserlich I., innerlich II. Schädellage gefunden wird, sind auf Rumpfdrehungen mehr nach vorn zurückzuführen. Der Rücken liegt hier mehr nach vorn als nach links und der Kopf erhält so eine schiefe Stellung auf den Schultern. Die Ursache der Drehung des Rückens nach vorn führt Redner 1) auf die Abplattung des Uterus von vorn nach hinten nach Abfluss des Fruchtwassers und 2) auf die Gradstellung desselben im Lauf der Geburt zurück.

Discussion. Lahs beruft sich auf seine erst neuerdings in Berlin aufgestellten Grundsätze bezüglich des Inhaltsdruckes. Einen Einfluss zwischen Rücken und Kopf bezüglich der Drehung kann er nicht annehmen. Man muss sich über die treibende Kraft und die Richtung derselben klar werden.

Olshausen nimmt auch noch den Fruchtachsendruck an und wendet L. ein, dass er nur von einer Drehung gesprochen hat und nur die Frage behandelte, wie sich das Hinterhaupt nach vorn dreht, er hat absichtlich vermieden auf die Druckverhältnisse hinzuweisen, auch glaubt er, dass bei der dritten Drehung der Druck nicht zu betonen ist.

Nach diesem Vortrag macht der Vorsitzende bekannt, dass von Hegar aus Freiburg die Nachricht gekommen ist, dass der Abhaltung des nächsten Congresses in F. nichts im Wege steht und werden von der Versammlung neben Hegar als Vorsitzenden Schatz als Cassier und die Herren Dohrn, Kehrèr und Fehling durch Acclamation als Mitglieder des Ausschusses gewählt.

Pott (Halle): **Zur Aetiologie der Vulvo-vaginitis im Kindesalter.**

Ausgehend von der Häufigkeit dieser Erkrankung, die auch er bestätigen kann, spricht Redner über die Ursachen derselben. Bisher hob man als Ursachen allgemeine Dyscrasie, Tuberculose und Syphilis besonders hervor, er selbst hält dieselben wohl für möglich, glaubt aber, dass die Tripperinfection dabei eine viel grössere Bedeutung hat. Der specifische Kranheitskeim, die Gonococcen sind nachgewiesen worden, die Uebertragbarkeit der Erkrankung ist durch wiederholt beobachtete Endemien (Hamburg, Stockholm, Pest) festgestellt. Die Frage, wie die Infection geschieht, ist auch nicht zu schwierig zu beantworten. Stuprum ist selten, directe Contactinfection giebt es zuweilen in Folge des bekannten Aberglaubens, dass Tripper durch Berührung des Gliedes mit der Vulva kleiner Mädchen geheilt wird. Häufiger wird die Uebertragung des Giftes durch Bettwäsche, Schwämme und Tücher zu Stande kommen. Ferner giebt es Fälle, in denen 2 Gifte, das syphilitische und gonorrhoische, ihre Wirkung äussern; dass beide zu trennen sind beweisen die Beobachtungen, wobei nach geheilter Syphilis die Vaginitis fortbestand. Eine lädirte Schleimhaut wird natürlich leichter inficirt. Herpes, Impetigo und andere Hautinfectionen sind secundäre Erscheinungen, ebensowenig wird durch das Eindringen von Oxyuris eine Vaginitis hervorgerufen.

Discussion. Prochownik (Hamburg) bestätigt die Beobachtung des Vortragenden, er hat bei 21 Kindern mit Vulvovaginitis 17 mal Gonococcen gefunden. Besonders wichtig ist, dass bei allen diesen Kindern eine hartnäckige, oft recidivirende Urethritis besteht.

Sänger hat auch Familienendemien beobachtet und berichtet einen Fall von Ansteckung eines $3^1/_2$ jährigen Kindes, welches neben der Vulvo-vaginitis auch eine schwere Peritonitis bekam. Redner will dabei die Aufmerksamkeit auf Fälle lenken, in denen man bei 15—20 jährigen Mädchen Spuren früherer Pelvioperitonitis findet, welche auf eine gonorrhoische Infection im Kindesalter zurückzuführen sind. Auch die seltenen Fälle von Pyosalpinx bei Virgines intactae würden so zu erklären sein.

Keil (Halle): **Ueber zweizeitige Eröffnung cystischer Abdominaltumoren.**

Diese Operation eignet sich für manche Fälle cystischer Tumoren, zumal grösserer Pyosalpinxsäcke, welche der Incision von aussen zugängig sind. Grosse Säcke rupturiren leicht, wesswegen die Trägerinnen in grosse Gefahr gerathen können. Der Totalexstirpation bieten sich manchmal wegen starker Adhäsionen, Schwierigkeit der Blutstillung, Gefahr der Infection des Inhalts, schwerwiegende Hindernisse. Auch seröse Ansammlungen in den Tuben, die ja an sich nicht gefährlich sind, machen zuweilen derartige Beschwerden, dass ihre Entleerung nöthig wird. Gerade hiefür eignet sich die zweizeitige Eröffnung sehr gut. An einem derartigen Fall war die Operation besonders von Vortheil. Derselbe betraf eine 46 jährige Frau, bei der sich ein cystischer Tumor links zwischen Uterus und



Beckenwand entwickelt hatte und starke Schmerzen bereitete. Es wurde parallel dem Lig. Poupart. incidirt bis zur Tumorwand, die Wunde ausgestopft und gewartet bis in einigen Tagen eine Verklebung der Tumorwand mit den Wundrändern zu Stande gekommen war. Dann erst wurde der Sack incidirt und drainirt. Nach 3—4 Wochen war die Wunde geschlossen und die Frau geheilt. Auch bei einer Milzcyste fand die Operation günstige Anwendung.

Discussion. Werth hat Bedenken, diese Operation anzuwenden besonders wegen der Tuberculose, bei welcher der immer Tuberkel enthaltende Sack stets ganz entfernt werden muss. Mischinfectionen bezweifelt er. Auch können nach solcher Operation manchmal Hernien entstehen.

Dührssen bezieht sich auf die Erfolge Gusserow's und empfiehlt die Radicalentfernung der Tubensäcke.

Wiedow wünscht ebenfalls die totale Exstirpation des Eitersackes, nur für Fälle von starken Verwachsungen, intraligamentärer Entwickelung und leichter Zugänglichkeit der Tumoren würde sich die zweizeitige Methode eignen. Gegen Werth bemerkt er, dass man manchmal dadurch die Tuberculose nachweisen kann, dass man Knötchen im Anfangsstück der Tube fühlt.

Skutsch: Diese Knötchen an den Tuben in der Nähe des Fundus uteri sind auch von Chiari bei chronischem Katarrh der Tuben gefunden worden.

Kaltenbach hebt hervor, dass Keil nicht für ein häufigeres Anwenden der Methode sich ausgesprochen hat, sondern dieselbe nur für vereinzelte Fällle mehr zu beachten wünscht. Er weist noch auf die Fälle hin, bei denen die Diagnose nicht sicher ist und bei denen man dann durch Anwendung der zweizeitigen Methode den Eingriff weit gefahrloser gestalten kann. Auch ist das Eindringen des Inhalts der Tubensäcke in die Bauchhöhle nicht ausser Acht zu lassen, da dieselbe nicht sehr tolerant ist.

Keil sagt in seinem Schlusswort, dass man durch die Drainage des Sackes Gelegenheit hat, denselben mit Ausspülungen zu behandeln und erinnert an den Einfluss des Jod's auf Tuberculose.

Frommel: Zur Entwickelung der Placenta.

Redner beschränkt sich auf kürzere einstweilige Mittheilungen über die Resultate länger angestellter Untersuchungen der Entwickelung der Placenta vom Eintritt des Eies in den Uterus an bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung. Wenn das Ei in den Uterus gelangt, verwächst zunächst das Blastoderm des Eies mit dem Epithel des Uterus, welches zu Grunde geht. Das Ei bildet eine Art Krypte an der Uteruswand. Alles in der Krypte wird Placenta. Dann geht die Uterinschleimhaut durch Zellwucherung mächtige Veränderungen ein, in dieser Decidualschicht wachsen die Chorionzotten. — Dicht unter dem Blastoderm des Eies geht ein Kranz von Gefässen rings herum, die von einer Arterie gebildet werden. Das Epithel der Gefässe der Decidua wuchert ebenfalls bedeutend. Die Drüsen der Uterinwand im Bereich der Placenta gehen bald zu Grunde, der Drüsenkörper nimmt an der Placentarbildung keinen Theil. Inzwischen gehen vom Epithel des Eies Einstülpungen aus, die allmählich vascularisirt werden. Die Allantois legt sich an das Endochorion und sendet Gefässschleifen in die Chorionzotten. Das Endochorion bildet sich vom Amnion. Von obigen Gefässen gehen durch die Decidualschicht Gefässe in die Tiefe der Uteruswand. Mütterliches und kindliches Blut kommen so in nahe Berührung, die kindlichen Gefässe werden vom mütterlichen Blut umspült. — Redner hat die Untersuchungen an Fledermäusen angestellt und glaubt, dass beim Menschen die Verhältnisse ähnlich sind.

Discussion: Leopold hat weitere Untersuchungen an menschlichen Placenten gemacht und bleibt bei seinen früheren Anschauungen. Die Chorionzotten arbeiten sich in die Gefässe hinein, was bei der menschlichen Placenta neuerdings wieder beobachtet wurde.

Ahlfeld macht auf eine Arbeit von Lieberkühn aufmerksam und fragt Frommel, wie lange die Kryptenbildung dauert, was letzterer an der Hand von Zeichnungen demonstrirt. F. hat es gegen Leopold vermieden, von der menschlichen Placenta zu sprechen, da hiervon noch keine vollkommenen Präparate gemacht sind. Er wollte nur ein Schema aufstellen, auf welches hin weitere Forschungen leichter angebahnt werden können.

Wiener bestätigt Leopold's Befunde nach einer in Kürze in Breslau erscheinenden Dissertation. Die Zotten hängen bei der menschlichen Placenta frei in die Gefässe hinein. An der ausgebildeten Placenta ist das Decidualgewebe gering, meist besteht sie aus Zotten.

Döderlein (Leipzig): **Ueber inneres Erysipelrecidiv nach monatelanger Latenz in Folge einer Frühgeburt.**

Vortragender bespricht zunächst in Kürze die Frage der Selbstinfection, wie sie durch neuere bacteriologische Untersuchungen und bereits bekannte klinische Beobachtungen zu beurtheilen ist. Das Puerperalfieber beruht entweder auf einer Infection der Uterushöhle, die unter normalen Verhältnissen keimfrei ist, oder auf einer specifischen Infection der durch die Geburt gesetzten Wunden an Cervix, Scheide oder Scheideneingang. Meist sind für die schweren Formen als Keime der Infection die Streptococcen nachgewiesen. Auch bei Wöchnerinnen, die erkranken ohne dass sie vor oder nach der Geburt berührt worden sind, kann eine Infection der Uterushöhle stattfinden, auch hier finden sich Staphylococcen und Streptococcen. Infectionsquelle hierfür ist das Scheidensecret, welches neben einer Reihe anderer Mikroorganismen auch solche pathogener Art enthält. Diese Keime sind von aussen (Coitus, Masturbation, Defaecation) in die Scheide gelangt und haben hier den besten Nährboden: Feuchtigkeit und Wärme. Hier ist also nicht Selbstinfection Sensu stricto anzunehmen, sondern auch hier handelt es sich um Contactinfection. Wenn wir die Scheide vor der Geburt keimfrei machen können, sind auch diese Erkrankungsfälle zu verhüten, dann wird es sich zeigen, ob es wirkliche Selbstinfection bei Geburt und Wochenbett giebt.

Dann geht Redner zum Bericht des Falles über: Bei einer 37 j. Mehrgebärenden wurde wegen starker Blutungen mittels Condomkatheter im 5. Monat die Geburt eingeleitet. Die Geburt eines 5 monatlichen noch lebenden Kindes ging nach Sprengung der Blase leicht von Statten und mit der Nachgeburt wurde viel altes Blut mittels Druck von aussen entfernt. Bald nach der Geburt trat hohes anhaltendes Fieber ein. Die bacteriologische Untersuchung des Uterusinhalts ergab fast eine Reincultur von ganz feinen, auch in langen Ketten deutliche Diplococcenanordnung zeigenden Streptococcen, Keine weiteren Infectionserscheinungen an den Genitalien, keine Peritonitis. Zwei Mal leichte vorübergehende Gelenkreizungen am Knie und Mittelfinger. Plötzlich traten Delirien ein und kurz darauf der Tod. Section ergab keine Veränderung am Uterus und Parametrien, keine Vergrösserung der retroperitonealen Lymphdrüsen. Die afficirten Gelenke waren anscheinend normal, aber ihr Inhalt enthielt auch Streptococcen. Todesursache war eine Leptomeningitis mit Eiterbildung an der Schädelbasis. Auch hier dieselben Streptococcen.

Redner glaubt, dass es sich hier, nachdem die Anamnese ergeben hatte, dass die Frau im Anfang des Jahres ein Erysipel mit schweren Krankheitserscheinungen und wiederholter Abscessbildung durchgemacht hatte, um einen Wiederausbruch des vor Kurzem abgelaufenen Erysipels handelte. Als Depot, von dem aus im Anschluss an die Geburt eine Allgemeininfection erfolgte, glaubt er die vergrösserten und im Centrum erweichten Cervicallymphdrüsen ansehen zu müssen. —

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird heute von einer Discussion abgesehen und das Capitel der Selbstinfection als selbständiges Thema, wofür ein Referent und Correferent zu ernennen ist, für den nächstfolgenden Congress in Freiburg festgesetzt.

Baumgärtner (Baden-Baden): **Zur Operation des Cervixcarcinoms:**

Redner hat in einer Reihe von Fällen, in denen er die hohe keilförmige Excision gemacht hat, bald Recidive gesehen und räth in Fällen von Cervixcarcinom, in denen die Totalexstirpation nicht mehr möglich ist, die aber wegen zu starker Blutungen doch einer Behandlung unterzogen werden müssen,



die doppelseitige Unterbindung der Arteria uterina zu machen. Der carcinomatöse Krater wird im Anschluss daran mit Chlorzink behandelt; so hat er in manchen Fällen lange Zeit anhaltende Besserung gesehen. Die Operation der Unterbindung ist nicht so schwierig und in Ansehung der Erfolge wohl berechtigt.

Lantos (Budapest) demonstrirt am Schluss der Sitzung das von Kézmárszky angegebene Beinkleid zur Stütze des Unterleibs, aus starkem nicht dehnbaren Leinenstoff bestehend. Hinten ist ein Miederapparat zur Regulierung des Anlegens angebracht. Verfertigt wird dasselbe von der Firma Altrichter in Budapest.

Sechste Sitzung. 26. Mai, 2 Uhr Nachmittags.

Bumm (Würzburg): **Erfahrungen über Achsenzugzangen.**

Die Tarnier'schen, sowie die nach denselben Principien construirten Zangen haben in Deutschland nicht vielen Anklang gefunden. Trotzdem will B. heute zu Gunsten der Tarnier'schen Achsenzugzange sprechen, deren Anhänger er in den letzten Jahren geworden ist. Trotz der vielen Aussetzungen, die an dem Tarnier'schen verbesserten Instrument gemacht worden sind, steht fest, dass dasselbe sehr brauchbar ist, man muss sich nur die Mühe nehmen es zu versuchen. Der Zugapparat ist jederzeit abzunehmen, die Anlegung geschieht wie bei jeder Zange. Sie bezw. der Zugapparat finden Verwendung bei hochstehendem Kopf und je schwerer dabei gewöhnlich die Zange ist, um so leichter ist der Kopf mittels des Zuggriffs zu entwickeln. Nur in schwereren Fällen braucht man die Compressionsschraube. Der Zug mittels des anzusetzenden Zuggriffes geschieht auch besser in der Richtung der Achse des Beckens. Ferner ist die freie Beweglichkeit des Kopfes in der Zange durch die Zugzange beibehalten, worauf schon Breus hinwies. Bumm dirigirt den Kopf nicht mit der Zange beim Ziehen, sondern lässt ihm völlige Freiheit in seinen Bewegungen, man sieht dabei wie die Enden der eigentlichen Zangengriffe mehr, als nur bogenförmige Bewegungen machen. Vortragender empfiehlt das Instrument zur häufigeren Anwendung, allerdings müssen die Indicationen seiner Anwendung richtig gestellt werden, er bemerkt nur noch, dass er die Zange immer quer anlegt, wie es bei gewöhnlichen Zangen geschieht.

Discussion: Nieberding (Würzburg) spricht sich gegen die Compressionsschraube aus und empfiehlt die von ihm modificirte Zugzange mit Anwendung des Brünninghausen'schen Schlosses.

Sänger berichtigt zunächst Bumm dahin, dass eine noch neuere Modification der Zange von Tarnier mit drehbarem Tracteur angegeben ist, auf die er näher eingeht und erinnert an seine Lederriemenzugzange. Er bemerkt, dass besonders in Wien die Achsenzugzange von Breus viel verwendet wird. Der Grund warum man mit den Zangen mit angebrachtem Zugapparat so leicht ziehen kann, liegt an dem breiten Quergriff, an dem die Hand sicher und voll liegen kann.

Dührssen berichtet, dass die Gusserow'sche Schule meist gegen die Zange bei engem Becken und hochstehendem Kopf ist und desswegen auch von der Achsenzugzange keinen Gebrauch macht. Wenn möglich soll man eher durch äusseren Druck (Hofmeier) den Kopf tiefer drängen und dann lieber mit der gewöhnlichen Zange extrahiren.

Winckel hat in München die Achsenzugzange häufig verwendet und sich für das Instrument von Breus entschieden, da dasjenige von Tarnier zu schwer und complicirt ist. Er empfiehlt Breus zu weiteren auch vergleichenden Versuchen.

Bumm ist erfreut, dass es doch noch mehr Anhänger der Achsenzugzangen giebt, als er gedacht hat. Er ist gegen die Breus'sche Zange, die er auch versucht hat, er erkennt sie aber nicht als eigentliche Zugzange an, zumal die Beweglichkeit des Zugapparates nur einseitig von vorn nach hinten ist.

Eckardt (Halle) hat Präparate von Uterusschleimhaut bei bestehendem Portiocarcinom, welche er angefertigt hat, ausgestellt und spricht in einem kurzen Vortrag über die Veränderungen der **Uterusschleimhaut bei Carcinom der Port. vaginalis.** deren Deutung nach seiner Ansicht eine ganz andere ist, als sie von mancher Seite (besonders wendet sich E. gegen die Abel'schen Untersuchungen aus der Landau'schen Klinik) angegeben wird. Die Aehnlichkeit mit Rundzellensarcom ist in manchen Präparaten auffallend, trotzdem handelt es sich nicht darum, sondern meist nur um chronisch entzündliche Zustände der Schleimhaut, die sogar in die Uterussubstanz eindringen können. Die Entzündung besteht vorwiegend im drüsigen Theil der Schleimhaut. Auch Blutungen sind dabei möglich und erklärlich. — Die schönen Präparate sind sehr instructiv. —

Wiedow (Freiburg): **Ueber Erschlaffung des Bauchfells.**

Die Erschlaffung betrifft entweder das ganze Bauchfell und die Bauchwand oder nur das Beckenbauchfell und Beckenboden. Erstere Fälle sind häufig bei Mehrgebärenden arbeitender Klassen, die sich nach Entbindungen nicht schonen können. Redner beschreibt die Folgen der Erschlaffung des Bauchfells und den Befund bei dieser Affection. Es besteht dabei ein constanter Symptomcomplex: Zerrungsschmerzen, Gefühl von Völle und Druck im Leib, Verdauungs- und Harnbeschwerden, Anomalien der Menstruation, die meist anteponirend wird. Die Erklärung ist leicht. Auch bei Nulliparen finden sich selten schon diese Veränderungen. Sie betreffen schwächliche, elende Mädchen, die besonders *stehend* schwere anhaltende Arbeit leisten mussten.

Die Erschlaffungszustände des Beckenbauchfells hängen mit den Veränderungen des Beckenbodens innig zusammen. Ist dieser fest, so finden keine Zerrungen des Peritoneums statt, ist er aber insufficient, muss das Peritoneum den intraabdominellen Druck allein ertragen und wird gezerrt und erschlafft. Diese Zustände, stellen sich besonders nach Geburten und Wochenbetten ein, wenn der Scheidenschlussapparat, welcher den intraabdominellen Druck compensirt, zerstört ist. Es tritt dann auch Senkung der Gebärmutter ein. Auch bei intacten Virgines kommt die Erschlaffung des Beckenbauchfells zu stande, wodurch zuweilen Retroversionen des Uterus eintreten, deren Entstehung Redner noch eingehender beschreibt. Auch Antepositionen des Uterus können durch Erschaffung des Beckenbauchfells bedingt werden.

Schwarz fragt den Vortragenden, ob Manometermessungen über den Druck in der Scheide gemacht worden sind und ob derselbe ebenso gross, wie der intraabdominelle ist, was Wiedow beides bejaht.

Winter (Berlin) demonstrirt zwei Medianschnitte durch den Rumpf von Gebärenden, welche im Beginn der Geburt gestorben sind, nebst einer Reihe von Zeichnungen der Präparate.

Fehling: Ueber Kastration bei Osteomalacie.

In der Einleitung erwähnt Vortragender die bei Osteomalacie oft angestellten Harnanalysen besonders über den Gehalt an Kalk und Phosphorsäure, aus denen bestimmte Schlüsse betreffs der Aetiologie der Erkrankung nicht zu ziehen sind, trotz einer Reihe exacter Untersuchungen. Die Therapie der Osteomalacie verdient viel mehr Beachtung. Aus den letzten 60 Jahren hat Vortragender die Fälle von Kaiserschnitt zusammengestellt, 12 Fälle der Operation nach der alten Methode mit nur zwei Heilungen, 44 nach Porro; von diesen erlagen der Operation 17, 3 weitere starben kurz nach Ablauf derselben, 24 genasen. Wie aus den vom Verfasser verschickten und von den verschiedenen Operateuren ausgefüllten Fragebogen hervorgeht, war die Genesung von der Osteomalacie in den geheilten Fällen rasch und vollständig, der Process ausgeheilt und vor allem die Schmerzen beseitigt. Auch subjectiv fühlten sich die Kranken wohl. Des Vortragenden eigene 4 Fälle gehören zu den Geheilten. — Diese Erfolge haben F. auf den Gedanken gebracht, die Kastration in geeigneten Fällen zu machen. Fall 1 betraf eine Mehrgebärende, welche im Anschluss an das 4. Wochenbett Osteomalacie bekam. Die Kastration brachte rasche Heilung. Menstruation blieb erloschen. Zwei weitere Fälle, ebenfalls Wöchnerinnen, operirte er in Basel. Auffallend war bei ihnen eine starke Varicosität der Uterusadnexe. Im ersteren Fall

trat rasche Erholung ein, dann aber wieder Verschlimmerung, die aber nicht mit der früheren zu vergleichen war, das Gehen war nur mühsam, die Beckenknochen aber nicht mehr empfindlich. Der letzte dritte Fall ist noch in Beobachtung. Die vor der Operation eingeleitete beste Ernährung hatte absolut keinen Einfluss. Die Kastration besserte auch hier die Symptome der Erkrankung und führte bisher schnelle Erholung herbei. Neben der Porro'schen Operation ist also in verzweifelten Fällen von Osteomalacie auch die Kastration empfehlenswerth.

Discussion. Winckel: Die Untersuchungen betreffs der Aetiologie der Osteomalacie sind von nun an nicht mehr auf die Se- und Excrete der Kranken, sondern auch auf die Alkalescenz ihres Blutes hin auszudehnen, welche bei dieser Erkrankung sehr herabgesetzt ist. Betreffs der Indication zur Operation beziehungsweise Kastration steht er auf dem Standpunkte des Vorredners und würde bei nicht puerperaler Osteomalacie die Kastration vorschlagen, weil erfahrungsgemäss trotz zeitweiliger Besserungen der Process stete Fortschritte zu machen pflegt.

Battlehner demonstrirt ein Präparat von vollständiger Inversio uteri, dessen Trägerin am 42. Tag p. p. in ärztliche Behandlung kam. Alle angewandten Methoden der Reinversion misslangen, so dass sich Redner schliessich zur Laparatomie entschloss, deren Verlauf ungünstig war.

Nieberding berichtet über drei weitere Fälle von **Darmocclusion nach Laparotomie** und richtet an die Versammlung die Frage, wer Erfahrungen über die Ursache solcher Verklebungen hat, ob es sich um einfache Wundverklebung oder um andere Ursachen handelt. Er hat trockene Sublimatgaze zur Toilette des Bauchraumes verwendet und fragt, ob vielleicht durch sie chemische Reizung des Bauchfelles entstehen könnten oder ob die Gaze zu hart ist und dadurch schadete?

Kaltenbach glaubt, dass es sich in solchen Fällen viel seltener um chemische Reizungen als um ungenügende Desinfection handelt; er legt desswegen neben strengster Antisepsis bei Laparotomieen grosses Gewicht auf Verwendung möglichst schwacher chemischer Mittel.

Schwarz hat zweimal Occlusionen des Darmes gesehen, einmal nach Myotomie, wo der Gummischlauch Ursache der Verklebung war, ein anderes Mal nach einfacher Ovariotomie, wobei es sich um Darmlähmung handelte.

Zum Schluss der Versammlung dankt der Vorsitzende für die viele Anregung und Belehrung, zu welcher die Vorträge und Debatten Gelegenheit boten und bittet um Nachsicht, wenn er nicht allen Wünschen hat gerecht werden können.

Winckel dankt dem Vorsitzenden, welcher durch seine klare, liebenswürdige und collegiale Leitung viel zum Erfolg der Versammlung beigetragen hat. Mit einem dreifachen Hoch auf den Vorsitzenden schliesst der Congress.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 13. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Fürbringer** stellt die Präparate eines äusserst seltenen Falles von **Pigmentkrebs** vor.

Der Patient, ein 25jähriger Tapezierer, war bei seiner Aufnahme schwer kachektisch. Er klagte über Dyspepsie, unbestimmte Brustschmerzen, etwas Husten und starke Schmerzen im linken Knie. Es bestand mässiges, hektisches Fieber. Die Untersuchung ergab in beiden Pleuren mässige Flüssigkeitsmengen, welche sich bei der Punction als hämorrhagisch erwiesen; Lungenspitzen unverdächtig. Auf dem unteren Theil des Sternum eine eigenthümliche, etwa kirschengrosse Geschwulst, durch einen Defect im Knochen hervortretend, welche eine beträchtliche, exspiratorische Hervorwölbung und dem Herzstoss isochrone Pulsationen zeigte. Die Punction ergab nur Blut mit braunschwarzem, rein amorphem Pigment. Der Harn war dunkel bis braunschwarz (nicht von Brenzkatechin). Das linke Knie war spitzwinklig gebogen, sehr schmerzhaft, aber nicht wesentlich in der Form verändert.

Die Diagnose lautete: Neoplasmatische Pleuritis; ferner nahm man jene Form von Tuberculose an, welche vorwiegend die serösen Häute befällt, entsprechend Gonitis fungosa und ganz unabhängig davon ein Aneurysma, etwa der Mamillaris interna mit Usur des Sternum.

Die Section ergab Carcinom der Pleuren, der sämmtlichen Röhrenknochen und des Sternum; die Geschwulst war ein sehr gefässreicher Krebsknoten, das Hautsystem, Auge und Gehirn waren frei. Der Ausgangspunkt scheint das Mark der Röhrenknochen gewesen zu sein; ein ähnlicher Fall, der bekannt ist, ging von einer pigmentirten Hautnarbe aus.

Herr Virchow kennt weder aus eigener Anschauung noch aus der Literatur einen ähnlichen Fall. Doch giebt es eine Analogie. Dem Knochenmark ist das Unterhautfettgewebe morphologisch sehr ähnlich und hier entstehen nicht gar so selten melanotische Geschwülste primär.

Herr Ewald meint, dass die Differentialdiagnose zwischen tuberculöser und carcinomatöser Pleuritis wohl hätte durch das Ehrlich'sche Verfahren des Tuberkelbacillennachweises im Pleura-Exsudat hätte sicher gestellt werden können.

Herr **Heymann** stellt eine Kranke vor mit einem eigenthümlichen katarrhalischen Zustande der Larynx, den er als hyperplastischen Katarrh bezeichnen möchte. Stimmbänder, hintere und besonders vordere Larynxwand sind hypertrophisch. Die Schwellung im vorderen Winkel ist es, welche Stoerck als Charakteristikum seiner Blennorrhoe beschreibt, die er anderseits wieder als Verwachsung bezeichnet. Sonst sieht der Fall einer Blennorrhoe wenig ähnlich. Die Therapie hat in 6 Wochen währender Behandlung nur einen negativen Erfolg gehabt; überhaupt ist die Prognose eine absolut schlechte. Der Zustand hat sich entsprechend der Blennorrhoe aus lange dauernden Katarrhen entwickelt; es besteht Atrophie der Nase und des Pharynx in leichtem Grade.

Tagesordnung: Discussion über den Vortrag des Herrn **Reichert: Zur localen Anwendung der Kamphersäure.**

Herr Fürbringer hat lange mit Kamphersäure gearbeitet, kann sich aber der warmen Empfehlung Reichert's nicht anschliessen. Es ist ein gutes und angenehmes Desinficiens, hat aber auf Angina, Diphtherie, Akne u. s. w. keine specifische Wirkung, ebensowenig wie auf Katarrhe der Respirationswege.

Bei Tuberculösen hat es eine Einwirkung auf Fieber und Husten nicht gehabt, dagegen hat sich als schätzbare Nebenwirkung eine Beeinflussung der Nachtschweisse ergeben, welche in 50 Proc. der Fälle eintritt. Man giebt 2—3 g entweder in dosis refracta à 1 g mehrmals oder die ganze Dose Abends.

Herr Reichert hält seine Angaben gegen den Widerspruch aufrecht.

Herr **Schlange: Ueber Prostatahypertrophie** mit Demonstration von Präparaten.

An der Hand von 3 vorzüglichen Medianschnitten von gefrorenen Leichen (von denen uns 2 bereits vom Chirurgen-Congress bekannt waren) und einer nach dem einen Fall gefertigten Abbildung erläuterte S. zunächst die anatomischen Verhältnisse eines Prostatikers.

Zunächst wird die Urethra vergrössert um das mehrfache ihrer Länge und statt normal quer, sagittal gestellt. Die Concavität, welche die Prostata umkreist, ist zu einem Kreisbogen von ungleich grösserem Radius geworden.

Die Kuppe der Prostata liegt sonst in einer Linie, welche von dem oberen Rande der Symphyse zur Spitze des Steissbeines geht. Hier steht sie mehrere Centimeter höher, reicht in das grosse Becken hinein. Dadurch wird das Blasenlumen verengt und die Blase liegt platt, verbreitert auf; ihr hinterer Theil wird durch die Zuhilfenahme der Bauchpresse und des Zwerchfells in den Winkel zwischen Promontorium und hinteren Prostatalappen eingepresst, und hier bildet sich eine Art Recessus. Staut sich der Urin, so kann hier eine Art Klappenvorrichtung in Thätigkeit kommen, indem das Zwerchfell den hinteren Prostatalappen nach unten und vorn drückt und so das Lumen der Urethra verlegt. Die Blase ist natürlich eine Vessie à colonnes.

Diese anatomischen Verhältnisse erklären deutlich, wess-



wegen Prostatiker sich beim Harnen möglichst weit nach vorn beugen und sich nicht gern im Bett katheterisiren lassen. Das geschieht weil jener Recessus mit entleert werden muss.

Der zweite Fall war dem ersten ganz ähnlich, nur war die Urethra fast spitzwinkelig abgeknickt.

Als Katheter empfiehlt Schlange den elastischen Katheter von grosser Länge. Die Prostatakrümmung bei Hypertrophie ist eine aus 2 Kreisbogen von ganz verschiedenem Radius zusammengesetzte Linie. Wer also nicht ausserordentliche Uebung hat, soll selbst den dicken Metallkatheter nicht in die Hand nehmen. Aber selbst Specialisten werden durch eine Harnröhre, wie in unserem zweiten Falle, keinen starren Katheter führen können.

Herr v. **Bergmann.** Krankenvorstellung.

Der vorgestellte Knabe leidet an Exostosen fast sämmtlicher Röhrenknochen. Während nun die meisten Exostosen im Unterhautfettgewebe frei enden, kommen Formen vor, welche, obwohl vom Gelenk getrennt, sich mit einer Art von Gelenk umgeben, nicht etwa mit einer Bursa, sondern mit einer völlig entwickelten Synovialhaut. Das Interessante dabei ist, dass diese accidentelle Synovialis alle pathologischen Veränderungen eines wahren Gelenkes durchmachen kann. In einem solchen Pseudogelenk fanden sich circa 500 freie »Gelenkkörperchen« von der typischen Structur derselben, in einem anderen Zotten neben Synovitis und serösen Ergüssen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. Juni 1888.

Herr **Oppenheim** hat einen, dem von Herrn Burchardt in der vorigen Sitzung mitgetheilten ganz ähnlichen Fall beobachtet und secirt. Ein Bauarbeiter war am 15. August 1887 aus grosser Höhe auf die Kreuzgegend gefallen. Ausser einer schnell vorübergehenden Lähmung der Beine hatte er eine völlige Incontinentia urinae et alvi davongetragen, sowie eine Anästhesie der Glutäal-, Perineal- und Scrotalgegend und eines Theiles des Oberschenkels. Seit der Verletzung fehlen Erectionen und Samenabgang. Patient ging am 8. December zu Grunde, und bei der Autopsie fand sich neben einer Infraction des ersten Lendenwirbels eine Myelitis mit Blutergüssen des Conus terminalis resp. Sacraltheils, die sich nach oben bald nur noch auf die Hinterstränge beschränkte; im Lendentheil war ausser einer aufsteigenden Degeneration nichts Pathologisches mehr zu erkennen. Von den Wurzelfasern der Cauda equina waren nur die aus dem erkrankten Sacraltheil entspringenden gleichfalls erkrankt, die andern nicht. Klinisch bemerkenswerth war noch das dauernde Fehlen des Achillessehnenphänomens bei Steigerung des Kniephänomens. — Kirchhoff hat einen ganz ähnlichen Fall und Sectionsbefund mitgetheilt, aber ohne Sensibilitätsstörungen. — In dem klinisch sehr ähnlichen Falle von Westphal handelte es sich um eine Neubildung im untersten Theile des Wirbelcanals mit Degeneration der Nerven des Plexus pudendo-haemorrhoidalis. Hier bestanden aber Reizerscheinungen, heftige Schmerzen in Blase, Mastdarm, Perinealgegend u. s. w., und diese bilden für die Differentialdiagnose ein unterscheidendes Merkmal. Diesen letzteren Umstand betont Herr Oppenheim noch einmal gegenüber Herrn Remak, welcher auch für die traumatischen Fälle einen Befund ohne Rückenmarkserkrankung als möglich hinstellte.

Herr **Bernhardt** stellt einen 36 jährigen Tabischen vor, der, ähnlich wie der von Herrn Oppenheim in der vorigen Sitzung beschriebene Kranke, eigenthümliche cephalische, auf Störungen in der aufsteigenden Quintus-Wurzel zu beziehende Symptome darbietet: nämlich ein Gefühl von Geschwollensein des Gesichts, speciell der Lippen; es ist ihm auch, als schnürte ein Band das Gesicht zusammen. Der Patient bewegt beim Essen den Bissen ganz gut im Munde umher, jedoch verliert er ihn bisweilen aus dem Munde, wenn er vorn zwischen die Lippen kommt. Das Trinken aus einer Tasse geht schlecht, weil Patient dabei nicht recht weiss, wo der Rand der Tasse ist, und das Getränk vergiesst. — Auch das Sprechen ist durch mangelhafte Action der Lippen verschlechtert. — Die Gefühlssensibilität ist im übrigen intact, nur zeigt der Tasterzirkel auffallend weite Distanzen. Atactische Bewegungen an den Lippen oder sonst am Gesicht, sind nicht zu bemerken. Störungen des Geschmacks sind — wie meistens in solchen Fällen — nicht vorhanden, doch hat ein Wiener Autor einmal anhaltendes Süss Schmecken beobachtet.

Herr Remak hat bei einem analogen Kranken, einem 70 jährigen Tabiker, Verschlechterung des Geschmacks gefunden; bei einem anderen eine, sonst wohl noch nicht erwähnte Verlangsamung der Geschmacksempfindung.

Herr **Remak** stellt einen Fall von **Athetosis** vor. Es ist ein jetzt 59jähriger Mann. der als Kind von $1^1/_2$ Jahren eine linksseitige Hemiplegie bekam. Der linke Arm, übrigens ganz kräftig entwickelt, ist etwas verkürzt (71 cm lang gegen 75 cm rechts), und Patient ist immer ganz leidlich arbeitsfähig gewesen. Im Juni und Juli 1887 liess sich Pat. in der Charité behandeln, weil der linke Arm, während Schwindel und Kopfschmerzen aufgetreten waren, sich verschlechtert hatte. Damals traten zuerst die athetotischen Zuckungen am Halse und an der linken Hand auf. Gegen Ende des Jahres 1887 mehrmals Anfälle von Bewusstlosigkeit, auch einmal von kurzer Verwirrtheit. --

Seit dem April dieses Jahres behandelt R. den Kranken, welcher beständig — auch im Schlafe — Zuckungen des linken Platysma myoides hat, die früher klonisch waren, jetzt mehr tonisch sind; ferner Zuckungen der linken Hand, deren Finger und zwar namentlich, wenn Pat. die Hand ausstrecken oder zusammendrücken will, in beständiger unregelmässig greifender Bewegung sind. — Choreatischen Charakter haben diese Bewegungen nicht. — Der Mund-Facialis zeigt keine Lähmung, die Sensibilität ist vollkommen erhalten, die Sehnenphänomene sind nicht deutlich gesteigert.

Betheiligung des Platysma wird beobachtet bei der Chorea electrica, bei cortikaler Epilepsie, bei Spasmus facialis; R. sah es einmal auch afficirt bei einem Falle von Hypoglossus-Krampf. Während sonst die Anatomen das Platysma nur in seinen oberen Theilen von Facialis innervirt sein lassen, nimmt Bardeleben an, dass es ausschliesslich vom Facialis versorgt wird. Aus dem vorgestellten Falle möchte R. den Schluss ziehen, dass es auch mit dem Plexus brachialis in Verbindung steht.

Herr Oppenheim sieht zu letzteren Schlusse keine rechte Veranlassung, denn es finden sich auch bei cortikaler Epilepsie ganz isolirte Krampfformen z. B. nur am Extensor hallucis longus u. s. w.

Herr **Wollmberg** (Charité) spricht über **psychische Infection.** Er präcisirt zunächst den Begriff der psychischen Ansteckung und scheidet die in der Litteratur fälschlich hierher gerechneten Fälle aus, z. B. die, wo die Erkrankung von A nur die Gelegenheitsursache (ebenso wie z. B. Schreck) war, welche die Erkrankung von B zum Ausbruch brachte; ferner die Fälle von Irresein bei Zwillingen, und die ungenaueren Beobachtungen. Wirkliche psychische Infection hat statt in der sog. folie imposée, wo A seine Wahnideen dem B aufdrängt, die dieser erst wieder verliert, nachdem er von A getrennt ist. Nur graduell davon verschieden ist die folie communiquée, das eigentliche inducirte Irresein. Von diesem inducirten Irresein hat W. in Nietleben einen sehr interessanten Fall beobachtet, den er mittheilt. Zwei Schwestern, beide an Paranoia erkrankt und in wahrhaft seltsamer Weise ein in jeder Beziehung congruentes Krankheitsbild darbietend, inficirten nach Jahren ihren 80 jährigen Vater so, dass er vollständig ihre Wahnideen theilte und ganz wie sie selbst erkrankte. — Die Bezeichnung folie à deux ist fallen zu lassen, weil allerdings oft nur ein primärer und ein secundärer Kranker da ist, nicht selten aber auch mehr, sogar bis zu 8 gemeinsam ergriffen werden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 12. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Demonstrationen. I. Herr Cordua zeigt das Präparat einer Magenresection. Dasselbe stammt von einer 46jährigen Frau, die seit 10 Jahren an Gastralgie und Obstipation gelitten. Seit 6 Jahren war ein Tumor im linken Hypochondrium zu fühlen; seit 2 Jahren bestand erhebliche Abmagerung. Im November a. pr. traten auch Magenblutungen auf. Vortragender sah den Fall mit Hrn. Curschmann zusammen, der ein Ulcus ventriculi mit Hypertrophie der Magenwand diagnosticirte. Am 6. d. M. führte C. die Laparotomie aus; der Tumor bestand aus indurirter Magenwand und geschrumpftem Netz, in welchem geschwollene, auf dem Durchschnitt nicht suspect erscheinende Drüsen eingelagert waren. Die Ablösung des Netzes von der Magenwand war schwierig und mit starker Blutung verbunden. Resection der Magenwand; Wölfler'sche und Lembert'sche Nähte. — Der Verlauf war bis jetzt günstig. Nur in den ersten beiden Tagen bestand ziemlich heftiges Erbrechen. — Demonstration des resecirten Stückes, das die klinische Diagnose bestätigt.

II. Herr Sänger demonstrirt Präparate eines an allgemeiner Carcinose gestorbenen Mannes. Der früher gesunde, 35j. Mann war Ende December a. pr. unter Doppeltsehen, Schwindel, Schmerzen in Rücken und Brust erkrankt. S. constatirte eine rechtsseitige Abducenslösung, und Schwellung der Cervical- und Inguinaldrüsen, sonst keine Anomalien. Unter einer antisyphilitischen Behandlung trat Verschlimmerung des Zustandes ein. Eine Probeexcision einer Inguinaldrüse ergab Carcinom. Bald traten rasch hintereinander multiple Metastasen auf, das rechte Auge wurde amaurotisch, es erfolgte Perforation des rechten Trommelfells, doppelseitige Pleuritis, Oedeme und bald darauf Exitus lethalis. — Die Section ergab als primären Heerd ein Kindsfaustgrosses Carcinom im vordern Mediastinum, wahrscheinlich von einem Rest der Thymusdrüse ausgegangen; ferner miliare Carcinome der Pleura, Metastasen im Oesophagus, Magen, Darm und der Dura mater. Die Lungen waren frei, dagegen fast sämmtliche Lymphdrüsen carcinös. — S. berichtet noch kurz über einen ähnlichen Fall, den Hr. Eisenlohr im Jahr 1882 beobachtet hat. —

III. Herr Arning zeigt eine eigenthümliche Hautaffection bei einem 15j. Mädchen, das bis vor 8 Tagen ganz gesund gewesen. Die Affection besteht in multiplen, circumscripten Gangränstellen der Haut von der Grösse eines 5 Pfennigstückes, die sich am linken Vorderarm, im Gesicht, am rechten Oberschenkel und an der rechten Schulter vorfinden. Nach Angabe des Kindes sollen zuerst im Anschluss an eine Verdauungsstörung Quaddeln an den betr. Stellen aufgetreten sein. Die Diagnose ist nicht sicher; A. hält es möglicherweise für einen Fall besonders intensiver Urticaria. Einen ähnlichen Fall habe Doutrelepont vor 2 Jahren beschrieben.

Herr Curschmann erwähnt drei Arten von Hautgangrän; dieselbe komme zu Stande auf embolischem Wege, durch Trophoneurose und bei allgemeiner Cachexie. Ausserdem blieben noch Fälle mit ganz unbekannter Aetiologie übrig. So sah C. bei einem kräftigen, gesunden Arbeiter multiple Hautgangrän auftreten, die spontan wieder heilte, und deren Aetiologie ganz dunkel blieb. Die von Herrn Arning beliebte Interpretation seines Falles decke sich vielleicht mit dem anatomischen Begriff »Urticaria«, nicht aber, wenn man diesen Begriff ätiologisch fasse.

IV. Herr Roether zeigt einen Fall von Morbus Basedowi, der seit 10 Jahren stabil geblieben, resp. sich gebessert hat.

Jaffé.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 4. März 1887.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Herr **Stumpf** berichtet über Versuche, welche er über die **Aetiologie des sogenannten Herpes areolaris mammae** angestellt hat. Er verbreitet sich zunächst über den Charakter der Krankheit selbst und bemerkt, dass es sich hierbei nicht um einen eigentlichen Herpes, wie der Name besagt, sondern vielmehr um ein exquisit chronisches krustöses Eczem handelt, welches ungemein hartnäckig jeder Behandlung widersteht und stets genau den ganzen Warzenhof beiderseits ergreift, aber nur bis zur Grenze des Warzenhofes vordringt und hier in scharfer Kreislinie aufhört. Im Ambulatorium der k. Universitäts-Frauenklinik kam ein typischer Fall dieser Art zur Beobachtung, welcher dem Vortragenden Gelegenheit zu Untersuchungen in Bezug auf die Ursache dieser seltenen Erkrankung bot.

Es wurden zunächst unter allen nöthigen Cautelen Krusten von der Oberfläche des erkrankten Warzenhofes entfernt und hiermit Culturen auf Gelatine angelegt. Dieselben ergaben bei wiederholter Entnahme trotz des oberflächlichen Sitzes der Erkrankung nahezu Reinculturen eines anfangs langsam, später schneller wachsenden orangegelben, die Gelatine verflüssigenden Pilzes. Derselbe Pilz war, und zwar in völliger Reincultur in der Milch jener Mamma gefunden worden. Bei Prüfung der Milch wurde mit allen Vorsichtsmaassregeln verfahren, indem erst nach Auspressung der ersten Parthieen Milch ein Tropfen zur Verimpfung auf Gelatine entnommen wurde. Es musste dieses Ergebniss um so auffallender erscheinen, als nach Escherich's Untersuchungen die Milch gesunder Personen stets keimfrei ist.

Der gefundene Pilz ist ein Staphylococcus und stimmt morphologisch genau mit dem bekannten, im Eiter von Abscessen und bei infectiöser Osteomyelitis gefundenen Staphylococcus pyogenes aureus (Becker, Rosenbach) überein, was der Vortragende an der Hand von mikroskopischen Präparaten und gleichalten Parallelkulturen auf Gelatine und Agar nachweist. Ob auch biologisch der gefundene Staphylococcus mit dem der acuten Osteomyelitis übereinstimmt, kann der Vortragende noch nicht sagen, da Thierversuche erst angestellt werden sollen. So lange es nicht gelingt mit dem gefundenen Pilze bei Thieren Osteomyelitis zu erzeugen, ist der Beweis der Identität der beiden Pilzarten nicht erbracht.

Der Vortragende glaubt nun durch die Infection der Milch den Grund der ausserordentlichen Hartnäckigkeit der Affection des Warzenhofes erklären zu können. Indem nämlich die inficirte Milch fortwährend über die erkrankte Hautstelle herabsickert, werden durch dieselbe die etwa durch die Behandlung desinficirten Hautstellen immer wieder von Neuem inficirt, und die Infectiosität der Milch in den Ausführungsgängen ist bis jetzt keiner Behandlung zugängig. Wie die Infection der Milch zu Stande gekommen ist, ist schwer zu erklären; wahrscheinlich wurde zuerst eine Stelle an der Warze mit dem Pilze inficirt, die Erkrankung nahm von hier ihren Ausgang, zugleich fand der Pilz Gelegenheit zur Einwanderung in die Milchausführungsgänge, deren anatomische Anordnung allerdings wegen der vorhandenen, das Lumen vollständig verschliessenden Ringmuskeln, einer solchen Einwanderung wenig günstig ist. Von hier aus erfolgt jetzt durch das fortwährende Abträufeln der inficirten Milch immer wieder Neuinfection der erkrankten Hautparthieen.

Discussion. In der Discussion fragt Herr Winckel den Vortragenden, wie sich derselbe die bei allen Fällen dieser Erkrankung constatirte Thatsache, der genauen Abgrenzung und Beschränkung des krankhaften Processes auf den Warzenhof erklärt. Man sollte glauben, dass wenn der so verbreitete Staphylococcus pyogenes aureus die Ursache der Erkrankung wäre, doch auch eine Infection der umgebenden Hautparthieen beobachtet werden müsste.

Herr Stumpf giebt zu, dass diese Thatsache schwer zu erklären ist; vielleicht kann die histologische Anordnung des



Hautgewebes im Warzenhofe gegenüber der Gewebsanordnung der äusseren Haut hieran Schuld tragen.

Herr Winckel betont, dass die Gewebsanordnung der Haut des Warzenhofes, mit Ausnahme vielleicht des grösseren Reichthums an Drüssen, nicht so verschieden sei von der histologischen Beschaffenheit der allgemeinen Hautdecke, dass man dadurch die so grundverschiedene Disposition gegen einen derartigen Pilz erklären könne.

Herr Gossmann glaubt nicht, dass der gefundene Staphylococcus pyogenes die Ursache der in Rede stehenden Erkrankung sein könne, weil seine biologischen Erscheinungen so grundverschieden von den bisher bekannten, also Erzeugung von Osteomyelitis und Abscedirung, wären.

Herr Winckel hält diesen Einwand nicht für stichhaltig. da es bekannt ist, dass Pilze auf verschiedenem Standorte ganz verschiedene Erscheinungen hervorzurufen im Stande sind.

Herr Gossmann wendet dagegen ein, dass wenn die Erkrankung der Areola durch Absickern der Milch bestände, die Erkrankung der oberen Hälfte des Warzenhofes dadurch nicht erklärt würde, da die Milch doch nur über die unteren und abhängigen Parthieen absickern müsse.

Herr Stumpf nimmt bezüglich dieser Erscheinung an, dass bei verschiedenen Stellungen und Haltungen des Körpers, die aus der Warze absickernde Milch mit allen Segmenten der Areola in Berührung kommen könne und dass hiermit die Infection auch der oberen Hälfte erklärt werden könne.

Herr Winckel betont, dass neben dem Staphylococcus noch ein anderer Pilz bei dieser Erkrankung wirksam sein könne, derselbe könnte eine prädisponirende Wirkung ausüben und die betreffenden Parthieen für die Infection mit dem Staphylococcus vorbereiten. Ferner weist Herr W. auf die Thatsache hin, dass das Eczem mehrere Schwangerschaften überdauert, obwohl man denken möchte, dass mit dem Versickern der Milch auch das Eczem zu Ende sein sollte. W. hat einen solchen Fall durch mehrere Schwangerschaften beobachtet und in seiner Pathologie des Wochenbettes beschrieben.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

1. Sitzung vom 5. Januar 1888.

Vorsitzender wegen Erkrankung des Herrn G. Merkel: Herr Baumüller.

Herr **Neukirch**: Ueber die Vererbung der Tuberculose.

Herr **Stepp** bespricht anlässlich der Demonstration eines Apparates zur Intubation des Kehlkopfes bei Croup diese von Amerika aus so sehr empfohlene Manipulation und macht einige statistische Mittheilungen.

Herr Dr. **Heller** legt das Schema vor zur Sammelforschung bezüglich des Uebergangs gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige nach intralarynyealer Operation, wie solches von Dr. Felix Semon ausgegeben wurde.

Herr Neukirch erwähnt die nach Zusatz selbst stark verdünnter Lösung von Creosot (0,1 : 4000) beobachtete Verlangsamung des Wachsthums der Tuberkelbacillen und die darauf hin versuchte Behandlung der Tuberkulose mit Creosot, die Art der Darreichung des Mittels und die damit bisher gewonnenen Resultate.

2. Sitzung vom 19. Januar 1888.

Vorsitzender: Herr Baumüller.

Herr F. Merkel demonstrirt folgende Präparate:

1. a) Schnitte von einem tuberkulösen Hautgeschwür. Dasselbe stammte von einem 34 Jahre alten Manne, der an Lungen- und Darmtuberkulose litt. Seinen Sitz hatte das Geschwür an der Umschlagstelle des Septum narium in die Oberlippe und war 50 Pfennigstück gross. Schon bei Lebzeiten waren sowohl in dem aus dem Geschwürsgrunde hergestellten Schmierpräparaten als auch im Sputum zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen worden. Eine 8 Tage fortgesetzte, Morgens und Abends wiederholte Betupfung des Geschwürsgrundes nach Entfernung der Borken mit reinem Creosot war ohne Erfolg geblieben, denn die Schnitte durch das tuberkulöse Geschwür wiesen bei dem alsdann erfolgten Tode eine enorme Menge von Bacillen auf. Entstanden ist das Geschwür wahrscheinlich in Folge von Epithelabschürfungen, die an dieser Stelle im Gefolge eines Nasenkatarrhs auftraten und ist eine hier alsbald stattgehabte Infection — Impfung — mit dem enorm bacillenhaltigen Sputum als fast sicher anzunehmen.

b) Venentuberkel aus einem Lungenaste zweiter Ordnung. Aussen sass dem Gefässe eine verkäste Drüse an dieser Stelle auf. Das Präparat stammt von einem an tuberkulöser Pleuritis und Peritonitis verstorbenen 41 Jahre alten Manne.

(Im Fall 1 waren Riesenzellen in verschiedenen Entwicklungsstadien mit Tuberkelbacillen vorhanden.)

2. Mikrokokkenembolien in Nieren mit zahlreichen kleinen Infarkten in Folge einer ulcerösen Endocarditis.

3. Schnitte aus Organen mit Milzbrandbacillen — Doppelfärbung — herrührend von der Buchner'schen Arbeit: Neue Versuche über Inhalation mit Milzbrandsporen (cf. Münchener Med. Wochenschrift Nr. 52, 1887).

Verschiedenes.

(Einen Brief Billroth's) vom 27. März 1888 über das tactische Verhalten Mackenzie's veröffentlicht die »Neue freie Presse«: »Ich habe stets davor gewarnt, ein Urtheil über einen Mann zu fällen, der als Arzt in einer so schwierigen Position festgehalten wird. Ich habe nie an der Richtigkeit der Diagnose meiner Berliner Collegen gezweifelt, habe aber auch nie verstanden, welche politischen Gründe es nöthig gemacht haben, der Welt diese Diagnose mitzutheilen. Es ist nicht anzunehmen, dass Mackenzie bei seiner Erfahrung je an der Richtigkeit dieser Diagnose gezweifelt hat. Wenn er sich angestellt hat, als hege er Zweifel darüber, so kann dies nur auf eine Pression von Oben oder aus Humanität geschehen sein. Ich kenne eine solche Situation aus eigener Erfahrung. Man möchte die Collegen nicht desavouiren und doch dem Kranken gegenüber die Unheilbarkeit seines Leidens nicht zugeben. Denn Zweifel an der Unfehlbarkeit der ärztlichen Diagnose ist fast der einzige Hoffnungsstrahl des unglücklichen Unheilbaren. Die Lüge wird in solchen Fällen zur moralischen That. Von diesem Standpunkte ist wohl Mackenzie's ganzes Gebahren zu beurtheilen. Er hat als Arzt und Mensch gethan, was noch zu thun möglich war, nachdem einmal das unglückliche Wort »Krebs« ausgesprochen war.«

(Saccharin.) In der französischen Abgeordnetenkammer berichtete der Ackerbauminister Viette über den immer stärker werdenden Gebrauch dieser Substanz, die aus Theer gewonnen und wegen ihres stark süssen Geschmacks vielfach an Stelle des Zuckers verwendet wird. Das Saccharin hat eine ganz andere chemische Zusammensetzung als der Zucker und wird nunmehr im Grossen hergestellt, wodurch sein Anschaffungspreis sich bedeutend billiger stellt. Der Ackerbauminister beantragte demnach: 1) den Gesundheitsrath über die Unschädlichkeit des neuen Stoffes zu befragen, 2) die Fabrikanten, falls das Saccharin als unschädlich erklärt würde, zu nöthigen, die damit angefertigten Producte als solche zu bezeichnen, und 3) eine entsprechende Steuer und Zolltaxe einzuführen.

(Fahrlässige Tödtung.) In Strassburg i. E. wurde ein Cantonalarzt wegen fahrlässiger Tödtung zu neun Monaten Gefängniss verurtheilt, weil es erwiesen wurde, dass er in zwei Fällen von Rheumatismus statt der Tinctura colchici das Extractum colchici in starker Dosis verwendet hatte, worauf der lethale Ausgang beider Fälle zurückgeführt wurde. Der Apothekergehilfe, der die Medikamente verabfolgte, wurde zu zwei Monaten Gefängniss verurtheilt, weil er es verabsäumt hatte, den Arzt auf seinen Irrthum aufmerksam zu machen.

(Ruprecht's Bibliotheca medico-chirurg.) schreitet rüstig vorwärts. Heft 4 des Jahrganges 1887 ist bereits vor mehreren Monaten erschienen und auch Heft 1 1888 sieht seiner baldigen Vollendung entgegen. Auf die grossen Vorzüge dieser Bibliographie haben wir schon früher aufmerksam gemacht. (Ein Inserat in No. 23 d. W., in dem gesagt ist, dass Heft 4, 1887 sich in Druck befinde, ist verspätet zur Aufnahme gelangt.)

Therapeutische Notizen.

(Sulfonal) ist nach Rosin (Berl. klin. W. Nr. 25) in der Dosis von 2,0 ein an Sicherheit der Wirkung nicht hinter Morphium und Chloral zurückstehendes Schlafmittel, das auch in grösserer Dosis, 4,0, ohne schädliche Nebenwirkungen ist. — Oestreicher (ibid.) kommt zu dem gleichen Resultat, ebenso Ewald (ibid.), der es besonders gegen die Schlaflosigkeit bei functionellen Störungen des Nerven-



systems empfiehlt. Der Preis des Sulfonal stellt sich pro 1 Gramm auf 20 Pfennige; 1,0 Chloralhydrat = 1.1 Pf., 1,0 Paraldehyd = 1,3 Pf., 1,0 Amylenhydrat = 5 Pf.

(Gegen Magendarmcatarrhe der Kinder) empfiehlt Ehring: Bismuth. salicyl. 4,0—5,0; Glycerin. 10,0—20,0; Aq. 100,0. Theelöffel- bis Esslöffelweise alle 2 Stunden, je nach dem Alter des Kindes.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juni. In tiefer Trauer steht das deutsche Volk abermals am Grabe eines geliebten Fürsten. Wie sehr auch ärztliche Sorgfalt die Leiden Kaiser Friedrich's erträglich zu gestalten und wohl auch die Frist seines Lebens zu verlängern im Stande war, den Fortschritt des tödtlichen Uebels zu hemmen vermochte sie nicht; längst war es traurige Gewissheit, dass ärztliche Kunst sich schliesslich ohnmächtig erweisen müsse. Herrliche Pläne für das Wohl seines Volkes, die die Gewähr für eine freie und glänzende Entwicklung der Wissenschaft in sich schlossen, hatte Kaiser Friedrich gehegt; dass sie nicht mit ihm zu Grabe gehen werden, das ist unsere Hoffnung und unser Trost.

Möge dagegen mit ihm begraben sein der hässliche Streit, der die Aerzte am kaiserlichen Krankenbette entzweite; möge besonders der unverdiente Hass ruhen, der den Arzt verfolgte, der ein ganzes Jahr in treuer Erfüllung seiner überaus schweren Pflichten dem hohen Kranken zur Seite gestanden hatte. Wenn auch Parteileidenschaft sich nie zu einer unbefangenen Beurtheilung der Handlungen und Worte Dr. Mackenzie's bekehren wird, wir Aerzte wenigstens wollen ihn nicht ohne die Versicherung unserer Anerkennung aus Deutschland scheiden lassen.

—§ Die Relikten des verstorbenen k. Hofrathes und Badearztes in Reichenhall, Dr. Max Schneider, haben, der Intention des Dahingeschiedenen entsprechend, dem Pensionsvereine für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte die Summe von 1000 Mk., und dem Unterstützungsvereine für invalide hilfsbedürftige Aerzte in Bayern die Summe von 500 Mk. übermitteln lassen.

— Für den am 23. Juni hier stattfindenden I. oberbayerischen Aerztetag sind bisher folgende Vorträge angemeldet: 1) Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner: »Methoden und Hilfsmittel der epidemiologischen Forschung«. 2) Prof. Dr. v. Winckel: »Ueber Verlauf und Behandlung des Abortus und der vorzeitigen Geburt«. 3) Prof. Dr. v. Ziemssen: »Ueber einige neuere diagnostische und therapeutische Methoden«. 4) Prof. Dr. Bollinger: »Ueber Heilbarkeit und Entstehung der Tuberculose« mit Demonstrationen. 5) Professor Dr. Angerer: »Ueber Gelenktuberculose« mit Krankenvorstellung. 6) Oberarzt Dr. Brunner: »Demonstrationen einiger chirurgischer Fälle«. — Die Versammlung wird in den Räumen der »Inselrestauration« der deutsch-nationalen Kunstgewerbe-Ausstellung abgehalten. An die Vorträge schliesst sich ein gemeinsames Mittagessen.

— Der bisherige commissarische Hilfsarbeiter beim kaiserlichen Gesundheitsamte, Stabsarzt Dr. Rahts vom 1. ostpreussischen Grenadier-Regiment Nr. 1, ist zum Regierungsrath und ordentlichen Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ernannt worden. Demselben ist die neu begründete fünfte Mitgliedstelle für Statistik, welche bisher keine besondere Vertretung im Gesundheitsamte hatte, übertragen worden.

— In Annaberg i. S. vergiftete sich ein 20jähriges Mädchen dadurch, dass es circa 30 sogenannte Schweizerpillen auf einmal verschluckte.

— Die Société de biologie in Paris hat in ihrer Sitzung vom 9. Juni auf Antrag von Prof. Brown-Séquard beschlossen, einen internationalen Physiologen-Congress im nächsten Jahre in Paris zu veranstalten und das Präsidium der Gesellschaft (Brown-Séquard, du Montpelier), sowie die Professoren Richet, d'Arsonval und Marey mit den Vorarbeiten für diesen Congress betraut.

— Unter den Aerztinnen Londons ist die beschäftigteste Mrs. Garret Anderson; der Ertrag ihrer Praxis wird auf 200,000 M. jährlich geschätzt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Agram.** Der Gemeinderath der Stadt Agram hat beschlossen, aus Anlass des Regierungsjubiläums des Kaisers den Betrag von 50,000 fl. zur Errichtung einer medicinischen Facultät in Agram zu widmen. — **Belgrad.** Die hiesige Hochschule soll demnächst zur Universität mit medicinischer Facultät erhoben werden. — **Berlin.** Als Nachfolger Professor Eichler's ist nunmehr Prof. Ernst Pfitzer (Heidelberg) für die Stelle des Directors des hiesigen botanischen Gartens in Aussicht genommen. — **Bologna.** Anlässlich des 800jährigen Jubiläums der Universität wurden zu Ehrendoctoren promovirt u. A.: v. Helmholtz, Hofmann (Chemiker), Koch, v. Kölliker, Liebermeister, Ludwig, v. Pettenkofer; Billroth; Spencer Wells, Huxley; Weir Mitchell. — **Freiburg** i. B. Dr. v. Kahlden habilitirte sich als Privatdocent für pathologische Anatomie an hiesiger Hochschule. — **Greifswald.** Für die neu zu errichtende ordentliche Professur der Hygiene wurden von der Facultät vorgeschlagen: Wolffhügel-Göttingen, Salkowski, Renk, Löffler-Berlin. Letzterer soll für die Stelle in Aussicht genommen sein. — **Moskau.** Dr. P. Smolenski habilitirte sich für Hygiene. — **Zürich.** Anlässlich eines concreten Falles erklärte die competente Behörde, dass an der Zürcherischen Hochschule die Frauen zum akademischen Lehrfach nicht zugelassen werden.

(Todesfälle.) In Würzburg starb der I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik, Dr. L. F. Hügel, im Alter von 28 Jahren an Abdominaltyphus. Der Verstorbene, ein Mitarbeiter unserer Wochenschrift, war ein begabter und liebenswürdiger junger College; vor einigen Jahren hatte derselbe in Würzburg die medicinische Preisaufgabe: »Ueber Canalisation und Abfuhr in Würzburg« gelöst.

In Erlangen starb der frühere Professor der Psychiatrie und Director der mittelfränkischen Kreis-Irrenanstalt, Hofrath Dr. F. W. Hagen, im Alter von 74 Jahren.

In Gent ist am 3. Juni der rühmlichst bekannte Chirurg und Chefarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses, Prof. Dr. Boddaert, gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Professor Dr. F. Penzoldt zum ordentlichen Beisitzer, Professor Dr. R. Frommel zum I. und Professor, Director der Irrenanstalt Dr. A. Bumm zum II. Suppleanten des Medicinal-Comités der k. Universität Erlangen. Dr. Karl Kraussold, Oberarzt der Kreisirrenanstalt Bayreuth, zum Director derselben. Dr. Hermann Koeberlin zweiter Hilfsarzt an der Kreisirrenanstalt Erlangen zum ersten Hilfsarzt dortselbst.

Niederlassung. Dr. Robert Ziegenspeck in München.

Beförderungen. In der Landwehr 2. Aufgebotes der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Georg Straub (Landau) zum Stabsarzt; zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Dr. Emil Hanf im 12. Inf.-Reg.; dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Jakob Weismann und Dr. Gustav Sacki (I. München), Martin Scherb (Hof), Dr. Maximilian Simon (Erlangen) und Dr. Friedrich Krämer (Würzburg); in der Landwehr 1. Aufgebotes der Unterarzt Dr. Ludwig Limpert (Kissingen).

Gestorben. Dr. F. W. Hagen, qu. Universitätsprofessor und Director der Kreisirrenanstalt Erlangen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juni 1888.

Brechdurchfall 68 (33*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 58 (41), Erysipelas 23 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 24 (23), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (4), Parotitis epidemica 8 (5), Pneumonia crouposa 24 (32), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 42 (29), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 35 (26), Tussis convulsiva 32 (24), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 4 (10), Variola, Variolois — (—). Summa 334 (249). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 23. Jahreswoche vom 3. bis incl. 9. Juni 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (2), Diphtherie und Croup 7 (3), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 4 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (159), der Tagesdurchschnitt 24.9 (22.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.9 (30.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (18.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.2 (17.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Steinbach, Die Sterilität der Ehe, ihre Ursachen und ihre Behandlung. Wien 1888.

Lewandowski, Ueber eine neuartige Influenzmaschine. S.-A.: W. klin. Wochenschrift.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 26. 26. Juni. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Zur Therapie des Alcoholismus.

Von Prof. *Forel* (Zürich).

(Vortrag, gehalten an der Wanderversammlung der süddeutschen Neurologen und Irrenärzte in Freiburg am 9. Juni 1888.)

In neuerer Zeit gewinnt die Prophylaxis mit Recht eine immer wichtigere Rolle in der Therapie. Dennoch vergisst man noch oft, dass in Krankheiten, deren Ursachen sich bei demselben Menschen zu wiederholen pflegen, man sich nicht nur mit der Beseitigung des Krankheitsanfalles, sondern vielmehr und hauptsächlich mit der Ausrottung der Krankheitsursache für das zukünftige Leben des Kranken befassen sollte.

Gerade für den Alcoholismus hatte es oft den Anschein, als machten die Aerzte von ihrem Grundsatz bei der Behandlung der Intoxicationen: »Fort mit dem Gift« eine Ausnahme, und als huldigten sie in diesem Falle dem homöopathischen Princip »similia similibus«. Man glaubte dem Alcoholiker Alcohol geben zu müssen, glaubte derselbe könne ohne Alcohol nicht mehr existiren, er müsse sonst cachektisch werden und dergleichen mehr. Keinen Wein geben beim Delirium tremens galt geradezu als Kunstfehler. Ja, sogar Schnaps wurde in starken Dosen verabreicht.

In neuerer Zeit kommt man von diesem falschen Grundsatz allmählich, auch in Deutschland zurück. v. Krafft-Ebing und Kraepelin empfehlen z. B. die vollständige Abstinenz aller alcoholischen Getränke für Alcoholiker.

Am klarsten jedoch ist das Ergebniss der vielbelächelten und verleumdeten Temperenz- oder Abstinenzvereine. In England, Amerika, Schweden, Norwegen und Dänemark zählen ihre Mitglieder nach vielen Hunderttausenden. Sie haben zwei Thatsachen unwiderruflich bewiesen, nämlich

1) dass der Mensch bei vollständiger Enthaltung aller alcoholhaltiger Getränke gesunder, kräftiger und für jede Arbeit, auch für die schwerste, andauerndste Muskelarbeit tüchtiger ist, als wenn er Alcohol geniesst;

2) dass durch die Rettungsarbeit der Abstinenzvereine, die für so schlecht geltende Prognose der Trunksucht ganz erheblich gebessert werden kann, wenn man sich nämlich die Mühe giebt aus den Trinkern, durch ihre Zuziehung zum Verein Abstinente zu machen.

Das Erstere wird wohl am klarsten durch zwei Beobachtungen bewiesen: Erstens sind Versuche in der englischen Armee gemacht worden. Dr. Parkes hat die beiden Hälften einer Mannschaft abwechselnd je einige Tage mit mässigem oder ohne Alcoholgenuss die gleiche Arbeit verrichten lassen. Jedesmal kam die abstinente Hälfte der anderen voraus (es waren abwechselnd dieselben Männer, welche die beiden Rollen spielten). Ferner giebt es eine Anzahl Lebensversicherungsgesellschaften in England und Amerika, welche eine allgemeine Section und eine Section für Abstinente besitzen. In der allgemeinen Section ist das mässig trinkende Publicum versichert (Wirthe und Trunkenbolde sind überhaupt ausgeschlossen). Diese Gesellschaften gewähren nun den Abstinenten 10 Procent Prämienrabatt und trotzdem machen sie, gerade mit der Section für Abstinente die besten Geschäfte, viel besser als mit der allgemeinen Section.

Die zweite Thatsache wird durch die Schaar geretteter Trunkenbolde bewiesen, welche jene Vereine aufzuweisen haben. Der noch junge Schweizerische Temperenzverein des Blauen Kreuzes zählt circa 6000 Mitglieder, worunter über 1000 gerettete ehemalige Trinker sich befinden, die sich bei völliger Abstinenz fest und standhaft seit langer Zeit halten. Ja es steht sogar fest, dass die eifrigsten Sectionen des Vereines diejenigen sind, welche von ehemaligen Alcoholisten präsidirt werden! Ich kenne solche Fälle aus eigener Anschauung. Aehnliche Erfolge hat der Orden der guten Templer in England, Amerika und Skandinavien aufzuweisen.

Eine intensive Beschäftigung mit den Alcoholisten zeigt bald, dass es fast immer das erste Glas, ja nur der Geschmack des Alcohols ist, wodurch der Rückfall eingeleitet wird. Sie können viel leichter sich ganz enthalten als mässig trinken.

Von England aus wurde auch berichtet, dass selbst zur Behandlung des Delirium tremens meist kein Alcohol nothwendig sei. Seit mehr als zwei Jahren habe ich diese Angaben in Burghölzli völlig bestätigen können. Die Abstinenzerscheinungen des Alcoholisten sind meistens fast Null oder ganz Null, wenn man vom Durst absieht, der sich mit Wasser stillen lässt. Ich brauche bei Delirium tremens jetzt selten mehr als 4 bis 5 Tage, um die Alcoholdosis bis Null herabzudrücken und sorge nur für gute Ernährung, in seltenen Fällen von Nahrungsverweigerung sogar mit Hülfe der Schlundsonde. Es ist merkwürdig zu sehen wie rasch das Aussehen der Kranken sich beim Wasserregime bessert, wie ihre fahlen gedunsenen Backen sich normaler färben, ihr Aussehen von Tag zu Tag gesunder und kräftiger wird. Von der so sehr gefürchteten Appetitlosigkeit, Abmattung, Schwäche etc. habe ich nie etwas gesehen. Die Kranken müssen selbst gestehen, dass sie dabei gedeihen und kräftiger bei der Landarbeit sind als vorher.

Man glaubt aber nicht auf welche enorme Schwierigkeiten man stösst, wenn man das Abstinenzprincip durchführen will. Vom eingewurzelten Vorurtheil, Spott, Hohn, Schimpf, faulen Ausreden, hinterlistigen Intriguen zum Zweck der Verführung der abstinent gewordenen Alcoholisten zum »mässigen Trinken« zum »unschädlichen Gläschen Bier, das diese verrückten Temperenzler ihnen grausamerweise vorenthalten wollen« etc. nicht zu sprechen, will ich hier nur einen Punkt, nämlich den ärztlichen Zwang berühren. Eine Reihe geretteter Alcoholiker sind von Aerzten, speciell in Spitälern, trotz ihrer Proteste gezwungen worden, Alcohol, nicht selten in grosser Quantität zu

sich zu nehmen, und sind dadurch in ihr altes Elend zurückgefallen. Also um eine höchst problematische stimulirende Wirkung zu erzielen, fügte der Arzt dem Kranken einen schweren Schaden zu, obwohl vom Kranken und von seinen Angehörigen davor gewarnt, und obwohl es an anderen Stimulantien nicht fehlte.

X hatte früher Schnaps getrunken, war aber Mitglied des Blauen Kreuzes geworden und hielt sich vorzüglich. Er kam in ein Spital, wurde zum Weintrinken gezwungen und so sehr von der Nothwendigkeit des Weines für seine Gesundheit überzeugt, dass er dabei blieb und jetzt wieder Schnapstrinker ist.

Z. war ein arger Trinker gewesen, war aber seit einem halben Jahre eifriges Mitglied des Blauen Kreuzes und vollständig abstinent geworden. Er ging wegen rheumatischer Schmerzen in ein Spital, wo man ihm erklärt haben soll, die plötzliche Entwöhnung vom Alcohol habe ihn krank gemacht, er müsse Wein trinken. Und so fiel er in sein altes Laster zurück.

Solche Fälle könnten noch viele citirt werden. Es genügt hinzuzufügen, dass der Temperenzverein in Folge ähnlicher Erlebnisse eine grosse Angst vor vielen Spitälern bekommen hat.

Es giebt gar viele Factoren, welche den Erfolg der Therapie des Alcoholismus beeinträchtigen oder fördern. Beeinträchtigt wird sie 1) durch complicirende geistige Schwäche oder Geistesstörung irgend welcher Art, welche dem Alcoholismus voranging, oder sich in Folge schwerer Praedisposition oder zu alter und zu schwerer Trunksucht fest eingepflanzt hat; 2) durch zu grossen angeborenen ethischen Defect, vor Allem durch Mangel an Gemüthsreaction und durch zu grosse Willensschwäche; 3) durch Spott, Hohn, Zwang, Verführung der Umgebung des Alcoholisten, auch durch zwangsweise ärztliche Verschreibung von Wein, Liqueur oder Bier.

Gefördert wird diese Therapie umgekehrt durch 1) relative Erhaltung der Geisteskräfte; 2) Fähigkeit des Gemüthes noch etwas tiefer zu reagiren und Gewissensbisse hervorzurufen; 3) fördernde Einwirkungen von Seite anderer Menschen.

Seit September 1886 habe ich eine rationelle Behandlung der in die Anstalt Burghölzli aufgenommenen Alcoholiker mit Hülfe des Herrn J. Bosshardt, Präsidenten der Section Neumünster des Schweizerischen Mässigkeitsvereins durchgeführt und ich benutze die Gelegenheit um diesem uneigennützigen, kein Opfer und keine Mühe scheuenden schlichten Mann, dem das Beste der vorliegenden Resultate gehört, hier meinen wärmsten Dank auszusprechen. Seit März 1887 kam der Hypnotismus als Hülfsmittel hinzu.

Es wurden in diesem Zeitraume 34 Alcoholiker aus der Anstalt entlassen. Unter denselben befanden sich 10 Unbelehrbare, welche von der Abstinenz nichts wissen wollten. Bei denjenigen von ihnen, bei welchen der Hypnotismus versucht wurde, gelang er nicht oder ungenügend. Einer derselben verfiel zwar in tiefen hypnotischen Schlaf, war aber nicht oder kaum suggestibel, so dass der Erfolg Null war. Für eine rationelle Behandlung verblieben 24, die wir folgendermassen tabellarisch zusammenstellen können.

	In den Mässigkeitsverein durch Abstinenzverpflichtung sind eingetreten:					Haben nur bei mir auf Ehrenwort Abstinenzkarten unterschrieben (wegen Mangel an religiösem Glauben oder aus anderen Gründen):		
	Nicht ganz geheilt ausgetreten; geisteskrank geblieben	Rückfällig geworden	Erfolg unbekannt, weil fort	Erfolg zweifelhaft	Erfolg bis jetzt gut; blieben abstinent	Erfolg bis jetzt gut	Erfolg unbekannt, weil sie nichts mehr von sich hören liessen	Summa
hypnotisirt	a	b c d e	g	l m	n o ö p	—	—	12
nicht hypnotisirt	—	f	h i k	—	q r s t	u v	x y	12
Summa	1	5	4	2	8	2	2	24

Darunter nur 3 Frauen: e, ö und v.

Zu dieser Tabelle ist folgendes zu bemerken:

Erstens sind die Fälle von Alcoholismus, die in die Irrenanstalten kommen bekanntlich die schwersten, die prognostisch ungünstigsten, weil sie mehr oder weniger mit tieferer oder leichterer geistiger Störung complicirt sind. Das Resultat ist in Wirklichkeit besser als es nach Zahlen aussieht.

Der Fall a war ein Fall sogenannter acuter alcoholischer Verrücktheit, die bereits mehrmals recidivirt war und Tendenz zur Unheilbarkeit zeigte. Die Abstinenz, die vom Kranken eingehalten wurde, kam zu spät um die Systematisirung des Wahnsystems zu verhindern. Später konnte der Hypnotismus nur noch palliativ wirken.

Recidive. Dieselben betreffen 1) einen psychopathischen spontanen Somnambülen (f), dessen Ehefrau sich nicht entschliessen konnte mit ihm abstinent zu werden und ihn durch Zanksucht beständig reizte; trotz ungünstiger Verhältnisse wäre es wahrscheinlich gelungen diesen Menschen zu retten, wenn die Intriguen und Zänkereien seines Weibes nicht alles vereitelt hätten; 2) drei alte unverbesserliche Lumpen (b, c, d) ohne jedwede Gemüthsreaction, tief ethisch defect, durch und durch verlogen, entweder durch den chronischen Alcoholismus oder originär total abgestumpft (oder beides zusammen); 3) eine alte, bereits halb verblödete Schnapstrinkerin (e), deren Ehemann ebenfalls trank, so dass eine dauernde psychische Einwirkung ausserhalb der Anstalt unmöglich war.

Die vier letzten Fälle, besonders drei davon, waren von vorne herein aussichtslos. Ohne den Eifer des Herrn Bosshardt wäre bei denselben der Versuch nicht gemacht worden.

Erfolg unbekannt. Wir müssen diese Fälle nahezu den vorigen gleich stellen. Doch war ein Mann (h) nicht ohne Gemüth, hatte sich eine Zeit lang gut gehalten, und wäre schliesslich zu retten gewesen, wenn er unter der Aufsicht des Vereins geblieben wäre. Ein Anderer (i) war ein von Jugend auf halb geisteskranker, tief ethisch defecter Mensch und g gehörte ungefähr zu der Categorie der drei oben erwähnten Lumpen.

Erfolg zweifelhaft. Hierher gehören zwei Männer, von welchen der eine (l) sich längere Zeit abstinent verhielt und dann zwei Mal durch Verführung recidivirte. Es ist Hoffnung vorhanden ihn doch noch allmählich durch Abstinenz zu retten. m ist ein bereits ziemlich schwachsinniger und ethisch defecter Lumpensammler, zwei Mal wegen kleiner Diebstähle gerichtlich bestraft. Trotzdem hofft Herr Bosshardt ihn noch zu retten.

Erfolg gut. Die acht Fälle, die sich bisher gehalten haben sind meist schwere Fälle von chronischem Alcoholismus, vier davon mit mehreren Aufenthalten in der Irrenanstalt, Delirium tremens etc. Fall ö (eine in Folge eines Schwangerschaftsgelüstes trunksüchtig gewordene Frau) ist seit October 1886 Mitglied des Abstinenzvereins und Wärterin in Burghölzli, wo sie früher mehrmals Patientin (an Delirium tremens leidend) war. Die Anderen wurden je am 10. September 1886, 17. October 1886, 24. Februar 1887, 4. April 1887, 11. December 1887, 29. Januar 1888 und 24. Februar 1888 aus der Anstalt entlassen und halten sich Alle seither gut bei vollständiger Abstinenz aller geistigen Getränke. Nur bei n und q gab es Anfangs, kurz nach der Entlassung (April 1887 und Februar 1887) einige Schwächen. Aber beide unterschrieben wieder ihre Verpflichtungen und hielten sich seither ganz gut. ö brach zwei Mal in Folge von Verführung zum Biertrinken ihr Gelübde, ohne

sich jedoch zu betrinken; darauf kommen wir zurück. r (1886 entlassen), o und p (1888 entlassen) zeichnen sich durch grossen Eifer und Treue zum Verein aus. Besonders o, ein begabter gebildeter Mann, der durch Trunksucht total verkommen, scheinbar unrettbar verloren und zwei Mal viele Monate hindurch in Burghölzli war, ist förmlich ein ganz anderer Mensch geworden und entwickelt einen staunenswerthen Eifer im Verein. Trotz der verhältnissmässig kurzen Zeit seines Abstinenzlebens in der Freiheit, glaube ich zuversichtlich, dass er sich halten wird.

Abstinente die nicht in den Mässigkeitsverein eintreten wollten. Darunter haben zwei kein Lebenszeichen mehr von sich gegeben, wovon der Eine Anzeichen von beginnender Dementia senilis gab, und der Andere ein ethisch total defecter Winkeladvocat ist (x und y). v, eine epileptische ehemalige Puella publica, besitzt trotz grosser Reizbarkeit und epileptischen Charakters eine gewisse Willenskraft. Sie war Jahre lang in Burghölzli und in der Correctionsanstalt. Jeder Entlassungsversuch endigte nach wenigen Tagen mit Trinkexcessen und furchtbaren Gewaltscenen. v selbst kam zur Ueberzeugung, dass die totale Abstinenz ihr allein helfen könne. Sie unterschrieb am 15. Januar 1888 eine Abstinenzkarte auf Ehrenwort bei mir für zwei Jahre und hält sich seither recht gut an einem Platz. Herr u, ein Mann aus höheren Ständen, ziemlich hochgradiger Psychopath, wurde triebartig (etwas periodisch) in hohem Grade trunksüchtig und sank sehr tief. Er war lange Zeit an einem Ort, wo ihm Alcohol in mässigen Gaben gegeben wurde, und sein Zustand erfuhr kaum eine Besserung, da er jede Gelegenheit zu heimlichen Trinkexcessen benutzte. Nach einjähriger Abstinenz in Burghölzli war er so bedeutend gebessert, so sehr wieder »der Frühere« geworden, dass er mit Abstinenzgelübde entlassen werden konnte und sich seit 8 Monaten vortrefflich hält. Wenn ein psychisch abnormer Mensch zudem an Alcoholismus leidet und dadurch nicht mehr draussen leben kann, darf man ihn wegen seiner Psychopathie nicht aufgeben. Kann man den Alcoholismus heilen, so wird gewöhnlich die Psychopathie ungefähr auf den Status quo ante zurückgehen und der Kranke wird vielleicht draussen frei leben können.

An Hand der obigen Tabelle beurtheilt, scheint der Hypnotismus eine ganz untergeordnete Rolle zu spielen. Die Fälle b, c, d, e waren aber derart, dass ein dauernder Erfolg nicht zu erwarten war; zudem waren sie nur wenig suggestibel. Der Fall l wurde lediglich durch die Suggestion dazu bewogen, in den Mässigkeitsverein einzutreten. Die Fälle n, o, p sind vorzügliche Somnambülen. N war dem Mässigkeitsverein sehr feindlich gesinnt. Zwei Hypnotisirungen genügten, um seine Meinung total umzuwandeln. Ö verdankt überhaupt dem Hypnotismus allein ihre gute Haltung. Sie konnte nur durch wiederholte Suggestion zur Treue und Anhänglichkeit an den Abstinenzverein gebracht werden. Ein Mal, nach längerer Pause suggestiver Einwirkung, wurde sie ihrem Gelübde doch wieder untreu. Als ich es erfuhr, sagte ich ihr im Wachzustand nichts, suggerirte ihr aber in der Hypnose tiefe Reue, vollständiges Geständniss an Herrn Bosshardt, frischen Muth und viel mehr Eifer im Verein als zuvor. Zwei Hypnotisirungen genügten um das alles zu Stande zu bringen.

Wir sehen somit im Hypnotismus ein Hülfsmittel, das nicht zu verschmähen ist. Ein Mal hilft er in manchen Fällen bornirter Einsichtslosigkeit oder verstockter Abneigung, den Alkoholiker zum Eintritt in einen Abstinenzverein zu bestimmen, und kann dadurch mittelbar seine Heilung hervorrufen. Zudem aber kann er bei stark suggestiblen Menschen den allerfestesten Rückhalt gewähren.

Dennoch bleibt der Abstinenzverein und sein fortgesetzter Einfluss durch Freundschaft, Beispiel und Anregung, auch speciell durch continuirliche Einwirkung auf das Gemüth, das wirksamste Mittel zur erfolgreichen und dauernden Heilung des Alcoholismus. Das Hauptmittel durch welches er wirkt, ist und bleibt aber die absolute und allmählich auf das ganze Leben ausgedehnte Abstinenz aller alcoholhaltigen Getränke.

Das Abstinenzgelübde ohne Abstinenzverein, ohne Freunde, die mitmachen, ohne Anregung, ohne den Stimulus des guten Werkes, das man selbst bei anderen Trinkern wieder vollziehen kann, ohne religiösen Trost für religiöse Gemüther, bleibt leider gar zu oft nur ein todtgebornes Kind. Das Leben wird ihm erst durch den Verein verliehen.

Kurz muss ich noch die Trinkerasyle[1]) erwähnen, welche man jetzt überall als dringendes Bedürfniss anzupreisen beginnt. Die Geschichte derselben in den Vereinigten Staaten ist lehrreich. Mit staatlichen Trinkerasylen machte man dort meistens schlechte Erfahrungen, während manche private Asyle dieser Art blühen. Soweit ich Einblick in die Sache gewinnen konnte, gilt hier in sehr erhöhtem Maasse der auch für andere Anstalten maassgebende Satz, dass von den Eigenschaften des Anstaltsleiters Alles abhängt. Der Leiter eines Trinkerasyles muss sich voll und ganz der gemüthlichen Hebung der Trinker widmen. Er muss ein begeisterter Abstinent sein. Die völlige Abstinenz aller alcoholischen Getränke muss im ganzen Haus durchgeführt sein. Das Asyl muss Beziehungen zu einem Abstinenzverein unterhalten, damit die Insassen nach ihrem Austritt nicht ohne Freunde und ohne moralische Stütze verbleiben. Ein Trinkerasyl kann ohne religiöse Mithülfe schwerlich gedeihen, da die meisten Alkoholiker besonders am Anfang zu schwach sind, um sich ohne religiösen Trost zu halten. Hiebei ist aber der feinste Takt nothwendig, damit alle Glaubensnuancen der Menschen friedlich, einträchtig und zufrieden unter einer Obhut gehalten werden können. Dies kann nur erreicht werden, wenn in praxi der Glaube der Nächstenliebe untergeordnet wird. Die Dauer des Aufenthaltes in einem Trinkerasyl muss eine längere sein, wenn man einen guten Erfolg haben will; doch wird hier der einzelne Fall entscheiden. Vorläufig fehlt es bei uns leider an gesetzlichen Bestimmungen für die Aufnahme, so dass wir auf Freiwilligkeit angewiesen sind.

Zum Schluss erwähne ich noch, dass ich auch bei Morphinisten den Hypnotismus, und zwar nicht ganz ohne Erfolg in zwei Fällen angewendet habe. Man sollte mit der Entwöhnung erst nach erreichter guter Hypnose beginnen. Durch Suggestion des Schlafes ohne Morphium, des Appetites, des Wohlseins, der Heiterkeit, des Wegfalls der Abstinenzerscheinungen war in beiden Fällen die Entwöhnung eine relativ recht leichte und die Erholung eine rasche. Dann wurde Abscheu gegen das Morphium eingegeben.

(Am Schluss des Vortrages erfolgte die Demonstration und Hypnotisirung des Falles ö.)

Methoden und Hilfsmittel der epidemiologischen Forschung.

Von Dr. *J. v. Kerschensteiner.*

(Vortrag gehalten bei Eröffnung des ersten oberbayerischen Aerztetages am 23. Juni 1888.)

M. H.! Bei der im Augenblicke herrschenden Controverse über die Bedeutung der epidemiologischen Forschung gegenüber der rein bacteriologischen mag es nicht ohne Interesse sein, die bisher üblichen Methoden und Hilfsmittel der epidemiologischen Untersuchung zu revidiren und das Ergebniss dieser Controle zum Gegenstande einer übersichtlichen Betrachtung zu machen.

Die Epidemiologie, m. H., ist einer der ältesten Zweige am Baume der medicinischen Wissenschaft. Als den ersten

[1]) In Folge der vorgerückten Zeit konnte der Abschnitt über Trinkerasyle in Freiburg nicht mehr vorgetragen werden.



Epidemiologen wird man wohl den grossen Geschichtschreiber Thucydides zu benennen haben, welcher uns in der Beschreibung der »attischen Seuche«, nach ihm »die Pest des Thucydides« benannt, die Verwüsterin Athens, in den Jahren 430 bis 425 vor Christi Geburt, ein klassisches Beispiel der Darstellung von Epidemieen hinterlassen hat.

Wenn auch diese Darstellung Vieles vermissen lässt, was die heutige Seuchenlehre an der Hand der dermalen gebotenen Hilfsmittel fordert, so bietet doch die naturgetreue lebensvolle Schilderung einigen Ersatz für die wissenschaftliche Lücke und Forschern wie Haeser und Hirsch ist es gelungen, den Charakter dieser Seuche schärfer zu fassen und dieselbe in die Reihe der typhösen Krankheiten mit Sicherheit einzuschalten: ein Beweis, dass es nach mehr als zwei Jahrtausenden noch möglich ist, eine naturgetreue Schilderung zu verwerthen.

Von der attischen Seuche ab mehren sich derartige Beschreibungen in immer besserer Darstellung, indem die ziffermässigen Angaben, wenigstens über die Verstorbenen, an Zuverlässigkeit zunehmen, und die klinischen Bilder deutlicher werden. Nur die Angaben über die allenfallsigen Ursachen der mörderischen Massenerkrankungen lassen nahezu Alles zu wünschen übrig: und zwar durch die ganze lange Zeit des Alterthums, des Mittelalters und der neueren Zeit, man darf wohl sagen, bis zu unserem Jahrhundert. —

Wenn man sich nun frägt, worin der Unterschied zwischen der doch so unmittelbaren, durchaus natürlichen Schilderung der früheren Seuchen und der Beschreibung der jetzt herrschenden besteht, so darf man mit hoher Befriedigung melden: in der Benützung der Hilfsmittel, welche die Naturwissenschaft an die Hand gegeben hat und zwar die ganze Vereinigung der einzelnen Zweige derselben. Wer vermöchte heute zu sagen, wie viel Antheil an dem Aufblühen der Epidemiologie die Meteorologie, die Klimatologie, die Physik, die Chemie, die Physiologie, die pathologische Anatomie, die Klinik, die Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik, die Volkswirthschaftslehre anzusprechen haben? Zu diesen Behelfen traten aber in den letzten drei Jahrzehenden noch zwei andere, welche der epidemiologischen Forschung eine bestimmte, sichere und hiemit erfolgreiche Bahn anwiesen: das sind das Studium der örtlichen und zeitlichen Disposition und die Bacteriologie.

In erster Beziehung hat sich bereits ein ganz grosses Material angehäuft, welches reinlich sortirt und studirt worden ist. Als ein sicheres Ergebniss dieser mühevollen, sorgfältigen, meist auf Erhebungen an Ort und Stelle beruhenden Arbeiten darf heute als feststehender Satz ausgesprochen werden:

»Zum Zustandekommen des seuchenhaften Auftretens gewisser Krankheiten bedarf es nicht nur der Anwesenheit des entsprechenden Krankheitserregers, sondern auch eines zur Aufnahme und Vermehrung desselben vorbereiteten Trägers.«

Gegen diesen Satz wird kaum ein Zweifel zu erheben sein. Innerhalb dieses Rahmens aber sind verschiedene Arten der Haftung und Vermehrung des Erregers, verschiedener Träger desselben möglich und höchst wahrscheinlich auch in der Wirklichkeit vorhanden. Als die am häufigsten nachgewiesenen Träger sind der Boden und die atmosphärische Luft zu bezeichnen. Auf grössere Schwierigkeiten stösst der Nachweis des Trinkwassers als Träger wirksamer Krankheitserreger. Noch ist, wie bekannt, diese Frage offen, aber so viel lässt sich aus den reichlich vorhandenen gründlichen Untersuchungen entnehmen, dass diese Vorbereitungsart viel weniger vorhanden ist, als man anzunehmen sich geneigt gezeigt. Eine Reihe von Angaben der Verbreitung von Typhus und Cholera durch Trinkwasser sind als nicht bewiesen und nicht zu beweisen abgethan und nur eine verhältnissmässig kleine Zahl solcher Epidemieen ist so geartet, dass man zur Entstehung derselben durch Trinkwasser sich gewissermassen flüchten muss.

Einen grossen Fortschritt hat die Kenntniss der seuchenhaften Krankheiten dem Thierversuch mit Reinculturen der Krankheitserreger zu verdanken. Wenn hierin auch noch Manches der Aufklärung bedarf, so ist es doch bereits eine unerlässliche Forderung der Diagnose geworden, die vermuthete Krankheit durch Impfung des bezüglichen Krankheitserregers übertragen zu können. Rasch schreitet hier die Forschung fort, und was der heutige Tag bringt, kann der morgige Tag zerstören und der nächste wieder ersetzen. Doch kann sich der ruhige Zuschauer des Eindruckes nicht erwehren, dass in der Darstellung pathogener Lebewesen zur Zeit eine hastige Ueberproduction besteht, indem man bestrebt ist, mancher Krankheit, deren Unabhängigkeit von Pilzen bislang als feststehend angenommen wurde, einen besonderen Erreger zu schaffen. Indessen — hier wird die fortgesetzte Forschung die Spreu vom Weizen sondern und die richtige Begrenzung feststellen.

Es gehört keine Prophetengabe dazu, das Verhältniss der Bacteriologie zur Epidemiologie in der Zukunft vorherzusagen: sie werden sich beide gegenseitig bedürfen, die eine ohne die andere wird unverständlich bleiben. Man lasse also beide sich ruhig nebeneinander entwickeln: die Bacteriologen und die Localisten werden nach Beendigung des Kampfes eine friedfertige und für die Bedürfnisse des praktischen Lebens zweifelsohne glückliche Ehe eingehen. —

So sehr nun und gewiss mit Recht alle die Behelfe, die ich bereits andeutete — die Statistik, die Physik in allen ihren Zweigen, die Chemie, neuestens durch das von Brieger geförderte Studium der Toxine, die Boden- und Witterungskunde, die Bacteriologie mit den Schutzimpfungen — von den Forschern beigezogen werden, so bleibt doch noch eines der Hilfsmittel verhältnissmässig sparsam ausgenützt, das ist: die historisch-kritische Bearbeitung der Epidemieen in ihrer zeitlichen und räumlichen Aufeinanderfolge. Hier besteht in der That eine Lücke, welche, wollen wir anders ein Verständniss der Seuchen in ihrem Zusammenhange uns verschaffen, noch ausgefüllt werden muss und auch ausgefüllt werden kann. Von welcher Wichtigkeit die Kenntniss der Seuchen innerhalb möglichst grosser Zeiträume ist, das kann an ein paar Beispielen klar gemacht werden. Betrachten Sie einmal den Ileotyphus des letzten Jahrzehends: wie harmlos erscheint doch jetzt diese Krankheit, kaum 6—8 Proc. starben daran, weniger wie an acutem Gelenkrheumatismus oder Masern. Und nun gehen Sie nur drei Jahrzehende zurück — welch' eine furchtbare Geissel unserer Bevölkerung war diese gefürchtete Krankheit! Noch weiter zurück erscheint sie wieder schwächer im dritten Decennium, dagegen wieder sehr malitiös im zweiten und ersten Jahrzehend unseres Jahrhunderts. Der Charakter der typhösen Erkrankungen im vorigen Jahrhundert bietet ein undeutlicheres Bild, eine Sammlung von Symptomen, welche die Diagnose zwischen Petechial- und Abdominal-Typhus schwanken lässt. Je weiter Sie zurückgehen an den Anfang des achtzehnten Jahrhunderts oder in das Ende des siebzehnten, desto deutlicher tritt der exanthematische Charakter hervor und nun hört auch dieser auf und Sie stossen an den Vorläufer des Typhus — an die Pest. Es ist zweifelsohne eine der interessantesten Studien, zu verfolgen, wie die pestähnlichen Krankheiten in die typhusähnlichen überzugehen anfingen. Hier liegt ein noch unbebautes Feld der Epidemiologie. Unwillkührlich kömmt einem beim Nachdenken über den allenfallsigen chronologischen Zusammenhang der Pest mit dem Typhus die Erinnerung an die Lehre von der allmählichen Umwandlung der Arten durch äussere Einflüsse.

Hier ist der Punkt, bei dem ich einsetzen möchte zu einer



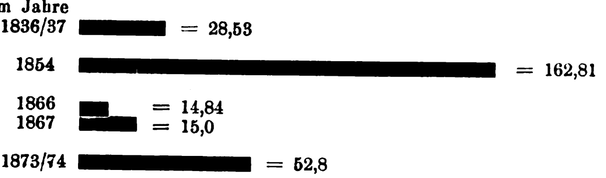
Anregung für die Zuhörer, insbesondere für die Herren Collegen, welche am Lande prakticiren.

Die Kenntniss der geschichtlichen Aufeinanderfolge der Seuchen bietet viele Lücken; auch in Deutschland und insbesondere in Süddeutschland. Noch ist das reiche Material der staatlichen und städtischen Archive, der Chroniken, der Kirchenbücher, der Familiengeschichten nach dieser Richtung hin nur zum kleinsten Theile bearbeitet; noch sind die Traditionen, die im Volke leben, die Feste, die Gebräuche, die Geräthschaften, die Schaumünzen, die Grabinschriften, die Wallfahrts- und Gnadenkapellen, die ein so überreiches Material zur Seuchengeschichte in Verlöbniss-Bildern, Figuren und Inschriften bieten, die alten Kräuter-, Recept- und Predigt-Bücher, die Flugschriften, die Amulette, die Gebets- und Besprechungsformeln, die Legenden der an manchen Orten und für bestimmte Nöthen besonders verehrten Patrone, welche häufig bis in die Anfänge des Christenthums zurückführen, und noch manche andere geschichtliche Behelfe für die Seuchenlehre so viel wie nicht benützt. Von Jahr zu Jahr verschwinden diese Zeugen vergangener Zeiten und damit auch der früheren Seuchen und immer schwerer werden die dahin führenden Spuren zu finden sein. Deshalb ist es hohe Zeit, sich der local-historischen Seuchenstudien anzunehmen, und wer sollte dazu mehr berufen sein als die literaten Aerzte?

Die Bezirksvereine sollen die Mittelpunkte sein, in welchen sich derartige Local-Forschungen zunächst concentriren möchten, in ähnlicher Weise, wie sich in manchen kleinen Städtchen Oberbayerns z. B. in Weilheim, in Erding u. s. w. Sammlungen aufgethan haben, die für die Ortsgeschichte von Bedeutung sind oder später sein werden. Es sind dies Studien, die jeder, auch der beschäftigte Arzt am Lande ohne Schwierigkeiten und ohne besonderen Zeitaufwand treiben kann, sobald er nur einmal das Interesse für derlei Beschäftigungen gefasst hat. Dass er der Krankheits-Chronist seines Bezirkes wird, versteht sich dann ganz von selbst: vieles, was ihm als Einzelerscheinung unklar ist, gelangt ihm durch die Kenntniss der Continuität der bezüglichen Krankheit zu einem klaren Verständniss, das reizlose Einerlei der immerwährenden Wiederholungen einer Epidemie, z. B. der Masern, des Keuchhustens gewinnt Gestaltung, Leben und Reiz durch die Betrachtung dieser einen Epidemie im Zusammenhange mit den vorhergehenden, ja noch mehr, er ist in der Lage, auf Grund sicherer Aufzeichnungen eine Art von Vorhersage einer eben im Gange befindlichen Seuche zu schöpfen. Ein lehrreiches Bild bietet z. B. die Cholera während ihres viermaligen Erscheinens in Bayern.

Im Jahre 1836/37	starben	1231	d. i.	von 100,000 Einw.	28,53
» 1854	»	7404	»	» »	162,81
» 1866	»	715	»	» »	14,84
» 1867 (Pfalz)	»	76	»	» »	15,0
» 1873/74	»	2612	»	» »	52,8

Auf je 100,000 Seelen der Bevölkerung treffen Choleratodesfälle:



Welche enorme Verschiedenheit in der Erscheinung der Seuche! Seit 14 Jahren ist die Cholera bei uns nicht wieder aufgetreten, obwohl so oft Gelegenheit dazu aus Italien, Spanien und Südfrankreich in den letzten 5 Jahren gewesen wäre. Oder: warum trat die Cholera im Jahre 1866 nur in Schwaben und Franken auf, während sie alle anderen Theile Bayerns, trotz der leicht möglichen Verbreitung verschonte? Ist nicht schon — abgesehen von der fragmentarischen Invasion im Jahre 1866 und 1867 — die Wiederkehr der grossen Cholera-Epidemien in Bayern innerhalb regelmässiger achtzehnjähriger Zwischenräume an sich eine merkwürdige Erscheinung? Eine Abhängigkeit von der sogenannten »individuellen Indisposition« kann hier nicht angenommen werden, dessgleichen ist kaum anzunehmen, dass nicht bei dem seit 50 Jahren so enorm gesteigerten Verkehre viel öfter, als gerade in den genannten Zeiten, der Krankheitskeim zu uns kam; hier erübriget also in der That nur die Annahme einer zeitlichen und örtlichen Disposition, eine Annahme, welche, durch eine Masse von Belegen unterstützt, nunmehr die Bedeutung eines Lehrsatzes verdient.

Durch diese kurzen Bemerkungen und die paar Beispiele möchte ich Ihnen, m. H., angedeutet haben, von welcher Wichtigkeit es ist, unsere heute noch herrschenden Seuchen in die Vergangenheit zu verfolgen, dem Charakter, mit welchem sie sich zeigten, nachzugehen, die Umstände kennen zu lernen, unter welchen sie besondere Bösartigkeit an den Tag legten und den Zusammenhang der früheren zu den jetzigen, den Uebergang der einen in die andere Form einer Seuche herzustellen und so der Natur, dem Wesen derselben näher auf die Spur zu kommen. Hiezu aber fehlt noch viel: nur das Aufsuchen der Reste von Nachrichten, Ziffern und Gegenständen aus früherer Zeit, die Kenntniss der Localitäten, an welchen sich die Seuchen abspielten, führt zu verwerthbaren Ergebnissen und zwar ist dies um so zuversichtlicher zu hoffen, in je intensiverer Weise unsere ärztlichen Vereinigungen diese Forschung in den Kreis ihrer Bestrebungen ziehen.

An Kräften zur Förderung solcher Arbeiten fehlt es nicht, in fast jedem Regierungsbezirke, insbesondere aber in unserem an geschichtlichen Erinnerungen so reichen Oberbayern, beschäftigen sich einzelne Collegen mit diesen Forschungen oder mit hieher einschlägigen Studien und was sie zu Tage gefördert haben, ist nicht ohne Werth für die Seuchengeschichte. Ihr Beispiel wird mächtiger wirken als mein Wort, mit welchem ich nicht mehr vermag, als Ihre Aufmerksamkeit, vielleicht auch Ihr Interesse der Seuchengeschichte am heutigen Tage, an welchem die oberbayerischen Aerzte zum ersten Male sich in freier Vereinigung begrüssen, auf einige Augenblicke zuzuwenden und Sie zu ersuchen, dieser aphoristischen Anregung Ihre Theilnahme nicht zu versagen.

Ueber Gelenktuberculose.

Von Prof. Dr. *Angerer*.

(Vortrag, gehalten auf dem I. oberbayerischen Aerztetag.)

M. H.! Eine Krankheit, die den Practiker ausserordentlich häufig beschäftigt, ist die Tuberculose der Gelenke. Sie wissen, dass die grösste Mehrzahl der chronisch-fungösen Processe der Gelenke, die man früher schlechthin unter »Tumor albus« zusammenfasste, echte tuberculöse Entzündungen sind. Ich brauche Ihnen das klinische Bild einer tuberculösen Gelenkentzündung nicht zu zeichnen: es ist Ihnen Allen wohlbekannt.

Eine Frage von grösstem praktischen Interesse ist nun die, wie sollen wir eine solche Gelenktuberculose behandeln? Ein skizzenhafter Rückblick auf die bisherigen Behandlungsmethoden möge mir gestattet sein, um Ihnen zu beweisen, dass hier mit dem alten System des Zuwartens gebrochen werden muss. Bekamen wir früher einen beginnenden Fungus zur Behandlung, so haben wir genau nach den Vorschriften der Schule verfahren: wir fixirten und immobilisirten das Gelenk, behandelten bei acuter Steigerung des Leidens antiphlogistisch, gingen dann zu den resolvirenden und resorbirenden Mitteln über, achteten auf den Allgemeinzustand und suchten die Er-

nährung zu heben, wir thaten, was Theorie und Praxis für das Leiden nützlich erscheinen liess, und was war der Erfolg dieser Behandlung nach Wochen, Monaten, ja Jahren? In wenigen Fällen ist vielleicht ein Stillstand erreicht worden: die Schwellung ging zurück, die Empfindlickeit des Gelenkes liess nach, die Kapsel schrumpfte, das Gelenkleiden ist als ausgeheilt zu betrachten. Ich gebe zu, dass ohne operative Behandlung eine spontane Heilung einer tuberculösen Gelenkentzündung möglich ist — die Präparate in den pathologischen Museen geben Zeugniss hievon —, aber solche Fälle sind gewiss so selten, dass sie als Ausnahmen zu betrachten sind. Die functionellen Resultate solcher Spontanheilungen sind nicht immer die besten und diese Resultate allein geben gewiss nicht die Berechtigung, Spontanheilung anzustreben und abzuwarten. Sehr häufig aber ist die Ausheilung nur eine scheinbare; der geringste Insult, der das betreffende Gelenk trifft, kann den nur glimmenden Funken wieder zu neuer Gluth anfachen, es kommt im Verlaufe zu Vereiterung und Verkäsung, die Kapsel perforirt, hectisches Fieber stellt sich ein, und der Kranke geht zu Grunde, wenn wir nicht noch in letzter Stunde, noch vor Verschleppung der Krankheitskeime in andere Organe, den localen tuberculösen Herd entfernen durch die Amputation oder Resection.

Wie hat man nun früher die Gelenkresection bei Fungus vorgenommen? Abgesehen davon, dass man überhaupt nur dann resecirte, wenn das Gelenk bereits hochgradige Destructionen zeigte, wenn Caries vorhanden war, so amputirte man einfach die Epiphysen und liess die schwer erkrankte, tuberculöse Synovialis zurück. Möglich, dass nun trotzdem Ausheilung erfolgte; denn die Resection schaffte bessere Wundverhältnisse, beseitigte vor Allem die Secretverhaltung und setzte überdies eine gewaltige traumatische Entzündung und Eiterung, die den specifischen Krankheitsprocess besiegen konnte. Ebenso häufig aber blieb die Heilung aus und man musste nachträglich noch amputiren.

Diese ungünstigen Verhältnisse haben sich nun sehr wesentlich gebessert durch die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung und vor Allem durch die Erkenntniss der specifischen Natur der chronisch-fungösen Gelenkentzündung. Während man früher die erkrankte Synovialis im Gelenk zurückliess — Hüter hielt sie ja sogar für das beste Substrat der Heilung — und nur methodisch die Gelenkenden der Knochen entfernte, begann man jetzt nach v. Volkmann's und König's Vorgang die erkrankte Synovialis in ihrer Totalität sorgfältigst zu exstirpiren. Ist Alles Kranke entfernt, so erfolgt Heilung ziemlich sicher und liefert diese Methode bei allen Gelenken, wo wir die Erzielung eines beweglichen Gelenkes anstreben müssen, so beim Hüftgelenk, beim Ellenbogen und Schultergelenk, recht gute Resulte, wie Sie an den drei Jungen, die im Hüftgelenk resecirt wurden, sehen können. Nur die Kniegelenksresectionen lieferten, besonders bei Kindern, schlechte functionelle Resultate, so dass v. Volkmann und König dieselben bei Kindern unter 14 Jahren geradezu verwerfen: denn Winkelstellung und Verkrümmung des Knies, bedeutende Störungen im Wachsthum des Beines waren sehr häufig die Folge der best gelungenen Resection. Volkmann empfahl auf dem Chirurgen-Congress 1884 dringend die atypische Resection: von den Knochengelenkenden soll alles Gesunde geschont werden und im Jahre 1885 empfahl er in Fällen von reiner Synovialistuberculose nur die erkrankte Synovialis zu exstirpiren, die gesunden Gelenkenden aber unversehrt zurückzulassen: ein Vorschlag, der erst von anderer Seite bekämpft jetzt immer mehr Boden zu gewinnen scheint. v. Volkmann nannte die Operation, die nur die Synovialis und Gelenkkapsel entfernt, Arthrectomia synovialis und wenn die knöchernen Epiphysen entfernt werden: Arthrectomia ossalis; Bezeichnungen, die wir acceptiren.

Ich möchte mir nun erlauben, Ihnen die Resultate zu zeigen, die wir mit der Arthrectomie des Knies erreicht haben.

Wir haben in den letzten 2 Jahren an 24 Kindern unter 14 Jahren die Arthrectomie vorgenommen und zwar 17 mal die Arthrectomia synovialis, in 6 Fällen war es nothwendig, dünne, einige Millimeter dicke Knorpelscheiben mit dem Messer zu entfernen, weil fungöse Granulationen zu innig mit diesen Knorpelflächen verbunden waren. Ausserdem machten wir in 7 Fällen die Arthrectomia ossalis, d. h. von den knöchernen Gelenkenden mussten Scheiben abgetragen werden. Primär osteale Herde als Ausgangspunkt der Gelenktuberculose fanden wir 11 mal und findet damit die Erfahrung, dass gerade die Tuberculose des Kniegelenks häufig primär von der Synovialis ausgeht, neue Bestätigung. Die Dauer der Erkrankung bis zur Vornahme der Operation schwankte zwischen 3 Monaten bis zu 6 Jahren. Das jüngste der operirten Kinder war $3^1/_2$ Jahre, das älteste $13^1/_2$ Jahre. 9 mal dauerte das Gelenkleiden über 2 Jahre, bis die Operation vorgenommen wurde. Alle Fälle heilten in kürzester Zeit, 6—8 Wochen, vollständig aus; nur in 2 Fällen trat locales Recidiv auf.

Fürchten Sie nun nicht, m. H., dass ich Sie mit casuistischen Daten aufhalte. Ich will Ihnen nur einen Fall von reiner Arthrectomia synovialis vorstellen, während die übrigen arthrectomirten Kinder, die hier anwesend sind, nach Wunsch und Interesse von Ihnen untersucht werden können.

Victoria Reiner wurde, 9 Jahre alt, am 31. März 1887 wegen eines seit 7 Monaten bestehenden Kniefungus in das Kinderspital aufgenommen. Hereditäre Belastung ist nicht vorhanden, doch leidet ein jüngerer Bruder des Kindes an einem Sehnenscheidenfungus des Knies. Das Kind wurde ärztlich in der gewöhnlichen Weise behandelt, ohne dass Besserung eintrat.

Am 1. April 1887 schritt ich zur Operation und ist die Technik, die wir hiebei wie in allen anderen Arthrectomien befolgten, kurz folgende. Sorgfältige Desinfection des Beines und Anlegung der Esmarch'schen Binde. Ein bogenförmiger Querschnitt von einem Condylus zum anderen unterhalb der Spitze der Patella eröffnet das Gelenk. Das lig. patell. prop. durchschneiden wir recht schräg, um breite Wundflächen zu erhalten, da dasselbe später wieder durch die Naht vereinigt werden soll. Im vorliegenden Fall floss aus dem Gelenk eine mässige Menge getrübter Synovia ab, die Synovialis war stark gewuchert, besonders an ihren Umschlagstellen nach den Knochen, die Kreuzbänder sind in eine sulzige Masse eingebettet. Sorgfältigste Exstirpation des ganzen Synovialis mit dem sulzig infiltrirten Nachbargewebe, besonders stark entwickelt in den hinteren Synovialtaschen. Knorpel und Knochen sind gesund und werden unberührt gelassen. Ausspülung mit 2 pro mille Sublimatlösung, Unterbindung der Gelenkarterien, Ausreiben der ganzen Wunde mit Jodoformpulver. 2 Catgutnähte vereinigen jetzt das durchtrennte ligam. patellare und die Hautwunde selbst wird mit 3 Nähten geschlossen; die Wundwinkel bleiben offen für den Secretabfluss. Drainage wird nicht eingelegt, ebenso wenig mache ich jetzt mehr die 2 seitlichen Incisionen in den oberen Recessus, die durch eine Catgutnaht offen erhalten wurden, um den oberen Recessus zu drainiren. Für den Abfluss der Secrete genügten uns also lediglich die offen gelassenen Wundwinkel. Bestreuen der Wunde mit Jodoformpulver, Anlegen einer dünnen Schicht Jodoformgaze, dann in dicken Lagen Sublimat-Kochsalzgaze und Sublimat-Holzwollwatte. Fixation des Beines in Volkmann'scher Schiene. Nun folgt die Lösung der Esmarch'schen Binde und um die Blutung zu beschränken, wird erstens der Verband schon comprimirend angelegt und zweitens das operirte Bein für die nächsten Stunden vertical suspendirt. Ich hatte nie eine Nachblutung, die mich zu einem Verbandwechsel genöthigt hätte. Der Verband wird als Dauerverband angelegt und bleibt 4—5 Wochen liegen. So gut wie ausnahmslos war primäre Wundheilung eingetreten, auch bei dem Mädchen, dass ich Ihnen hier vorstelle. Aeusserst selten hatten wir mässige Temperatur-



erhöhungen in den ersten Tagen nach der Operation zu verzeichnen; der ganze Eingriff wurde ausserordentlich gut von allen Kindern ertragen.

Betrachten Sie nun das hier erreichte Resultat: das Kind hat fast eine freie Beweglichkeit des Kniegelenks, das Bein ist nicht verkürzt, das Kind hat sich erholt — ich meine, mehr kann man von einer so eingreifenden Operation bei einem so schweren Gelenkleiden nicht erwarten und fordern. Bei 2 andern Kindern, die ich leider wegen zu grosser Entfernung ihres Wohnortes nicht habe kommen lassen können, ist eine eben so gute Beweglichkeit des operirten Knies eingetreten. Bei den übrigen besteht entweder feste Ankylose oder eine beschränkte, federnde Bewegungsfähigkeit. In vielen Fällen trat eine mässige Beugecontractur ein, die Verkürzung ist unbedeutend — bis zu 4 cm. Die Kinder gehen alle gut ohne besondere Behinderung.

Volkmann wünscht in allen Fällen bei der Arthrectomie des Knies eine Ankylose zu erhalten. Ich möchte fast glauben, dass man nach der Arthrectomie ein bewegliches Gelenk anstreben sollte; es würde dadurch gewiss auch die Neigung zu Beugungs-Contracturen geringer, die wir durch Tragen von Tutoren zu verhüten suchen. Dem »Samariter-Verein für orthop. Hilfe«, der bereitwilligst deren Anschaffung besorgt, sei hiefür bestens gedankt.

M. H.! Wenn ich die von uns mit der Arthrectomie des Kniees erreichten Resultate zusammenfassend beurtheilen soll, so liegt es mir ja ferne, ein definitives Urtheil abzugeben: die seit der Operation verstrichene Zeit ist noch kurz. Aber Eines kann man jetzt schon sagen, dass die Arthrectomie in allen Fällen gut und leicht vertragen wurde und dass durch die Operation ein rasches Ausheilen der Tuberculose erreicht worden ist. Auch bezüglich der localen Recidive haben wir bis jetzt recht zufriedenstellende Erfahrungen gemacht: nur in zwei Fällen trat Recidiv auf; in fast allen übrigen erfolgte prompte Heilung ohne Fisteln, und ich glaube, dass für die Kranken eine so rasche und sichere Ausheilung eines tuberculösen Gelenkes von allergrösster Bedeutung ist. Wegen der Ungefährlichkeit des operativen Eingriffes, wegen der sicheren und raschen Heilung, und da die durch die Operation erreichten functionellen Resultate zufriedenstellende sind, glaube ich Ihnen empfehlen zu können, 1) die Arthrectomie bei Gelenktuberculose möglichst früh vorzunehmen in jedem Fall, wo noch keine Tuberculose in anderen Organen nachweisbar ist, und 2) mit der Nachbehandlung die Erzielung eines beweglichen Gelenkes, auch beim Kniegelenk, anzustreben.

Einiges über Creolin.

Von Dr. *Amon*, prakt. Arzt in Forchheim.

Nachdem der modernen Wundbehandlung bereits eine erkleckliche Anzahl recht guter Mittel zur Verfügung steht, ist es von vornherein begreiflich, dass sich einem neuen wenn auch noch so viel gepriesenen Antisepticum nicht sofort alle Thore öffnen.

Wie wahrscheinlich vielen Anderen, waren auch mir schliesslich die Carbolsäure, das Jodoform und das Sublimat so lieb geworden, dass ich nach dem im vorigen Sommer auftauchenden Creolin zunächst gar kein Verlangen hatte. Erst als im Anfang dieses Jahres von verschiedenen und hervorragenden Stellen aus günstige Mittheilungen über die Wirkung des Creolins bekannt wurden, glaubte ich dasselbe gleichfalls versuchen zu müssen.

So wende ich denn seit Ende des Monats März 1888 das Creolin in meiner Praxis vielfach an und halte die dabei gemachten Erfahrungen der Veröffentlichung werth.

Vor Allem machte ich auf den Gebieten der Chirurgie, Geburtshilfe und der Hautkrankheiten von Creolin Gebrauch und konnte hiebei nur die entschieden günstigste Wirkung dieses Mittels wahrnehmen, wie sie von Kortüm[1]), Neudörfer[2]), Jessner[3]), Späth[4]), Klamann[5]) und anderen bereits ausführlicher beschrieben worden ist. Wollte ich deshalb über die Anwendungs- und Wirkungsweise des Creolins in meiner chirurgischen, gynäkologischen und dermatologischen Praxis berichten, so würde ich meist nur wiederholen, was oben genannte Autoren bereits gesagt haben. Darauf aber will ich verzichten und von meinen Erfahrungen nur das mittheilen, was ich bis jetzt in der Literatur über Creolinbehandlung noch nicht gelesen habe, nämlich den Erfolg des Creolins bei der scrophulösen oder phlyctänulösen Conjunctivitis und Keratitis, sowie die Anwendung der Creolininhalation bei Lungentuberculose.

Im Monat April d. Js. bekam ich fast gleichzeitig zwei Fälle von phlyctänulöser Augenentzündung in Behandlung, die beide durch leichtsinniges Zuwarten beziehungsweise durch sogenannte sympathische Behandlung (Segnen etc.) sich in weit vorgeschrittenem Stadium befanden. In beiden Fällen war starke Injection der Conjunctiven der Bulbi sowie der Lider, hochgradige Lichtscheu und ziemlich bedeutende Schmerzhaftigkeit vorhanden. Die Cornea, deren Besichtigung wegen der Lichtscheu anfangs sogar Schwierigkeiten machte, zeigte im ersten Falle, abgesehen von kleineren Randgeschwüren, gegen die Mitte zu ein ausgedehntes Infiltrat von weisslich trüber Farbe mit etwas eingesunkenem Centrum und mit bedeutender Blutgefässentwickelung an der Peripherie besonders nach dem äusseren Hornhautrande zu, wo die vorhin erwähnten oberflächlichen, stecknadelkopfgrossen, offenbar von Phlyctänen herrührenden Geschwüre ihren Sitz hatten.

Im zweiten Falle handelte es sich ausser der Conjunctivitis hauptsächlich um ein fast kreisrundes Geschwür von über Hirsekorngrösse nahe der Mitte des oberen Hornhautrandes. Die Ränder des letzteren Geschwürs zeigten geringere Gefässentwickelung, das Centrum desselben aber eine durch Substanzverlust entstandene bedeutende Vertiefung mit graulich getrübtem Grunde.

Ich ordinirte in beiden Fällen anfangs Atropinum sulf. (0,05) mit Cocaïnum hydrochlor. (0,1) auf 10,0 Aq. dest. zum Einträufeln und innerlich Syr. ferri jodati. Durch die genannten Augentropfen wurde sofort erreicht, dass die Schmerzhaftigkeit ganz und die Lichtscheu einigermaassen nachliess, allein mit der Reinigung und Rückbildung der Hornhautgeschwüre ging es lange nicht vorwärts. In dem einen Falle, wo auch ziemlich starke Ciliarinjection vorhanden war und auf die Tropfen keine oder fast keine Erweiterung der Pupille eintrat, wurde abwechselnd Atropin (0,1 : 10,0) ohne Cocaïn 3 mal täglich angewendet. Bei dem peripher gelegenen Cornealgeschwür wurde später statt Atropin Eserin eingeträufelt. Aeusserlich liess ich noch feuchtwarme Aufschläge machen, legte eine Zeit lang auch einen leichten Compressivverband an und ordinirte, weil die Entzündungserscheinungen der Conjunctiva einmal gar zu heftig waren, vorübergehend kalte Compressen, selbstverständlich Alles unter fortgesetzter Atropinisirung.

Bei oder trotz dieser Behandlung schien sich der Process auf der Cornea einige Wochen hindurch nicht zu bessern.

Ich versuchte es deshalb mit dem Creolin und liess Einträufelungen von $^1/_{10}$ bis $^1/_4$ proc. Creolinwasser und zugleich kalte Ueberschläge mit in ebensolche Lösungen getauchten

---

1) Kortüm, Ueber die Bedeutung des Creolins für die Chirurgie in der Berl. klin. Wochenschrift 1887 Nr. 46, für die Gynäkologie im Centralblatt für Gynäkologie 1888 Nr. 6

2) Neudörfer, Internationale klin. Rundschau, Wien 1888, Nr. 1, 4 u. 10 und klin Zeit- und Streitfragen. Wien 1888. II, Bd. 1 Hft.

3) Jessner, Deutsche Medicinalzeitung 1887 Nr. 102.

4) Späth. Münchener Med. Wochenschr. 1888 Nr. 4.

5) Klamann, Allg. med. Centralzeitung 1887 Nr. 99.



Compressen machen. Nebenher wurde mit Atropin weiter behandelt.

Da war es denn auffallend, wie rasch nach Beginn der Creolinbehandlung Besserung eintrat. Die Geschwüre reinigten sich von Tag zu Tag mehr. Wie die Keratitis wurde auch die Conjunctivitis alsbald günstig beeinflusst, und jetzt (Ende Mai) nach 12 resp. 14 tägiger Anwendung des Creolins ist das eine Auge vollständig geheilt, während am anderen nur mehr eine kleine Facette und Trübung mit schwachen Gefässausläufern in der Hornhautmitte sichtbar ist.

Wenn ich nun auch nicht anstehe, dem Atropin sowie dem lange fortgesetzten innerlichen Gebrauch von Jodeisen einen Antheil an der Cur zuzuerkennen, so tritt doch aus den beschriebenen Fällen das Creolin als ein ausgezeichnetes äusserliches Hilfsmittel bei Behandlung der phlyctänulären Augenentzündung hervor. Sehr wahrscheinlich wird dasselbe auch bei anderen Augenkrankheiten gute Dienste leisten[6].

Die Angabe Kortüm's[7], dass das Creolin »die günstigen Eigenschaften des Jodoforms mit denen des Sublimats vereinige, ohne wie diese giftig zu wirken«, musste sofort auch zur Anwendung dieses Mittels bei inneren Krankheiten aneifern. So hat auch bereits Späth[8]) den Einfluss des Creolins »auf die Gährungs- und Fäulnissvorgänge im Darmcanal« hervorgehoben und gezeigt, dass es in dieser Beziehung das Naphthalin übertrifft. Neudörfer[9]) giebt Creolin innerlich gegen Carcinose und tuberculöse Phthise. — Daran anknüpfend habe ich nun seit einigen Monaten ausser der innerlichen Darreichung auch Inhalationen mit Creolin bei der Lungentuberculose sowohl als bei anderen mit mehr oder minder bedeutender Secretion einhergehenden Lungenkrankheiten angewendet und dabei folgende Erfahrungen gemacht:

1) Das Creolin wurde leicht und ohne jeden Nachtheil inhalirt. Ich begann stets mit $^1/_2$ proc. Lösung und konnte nach und nach bis zu 2 Proc. gehen, ohne dass die Patienten über erhebliches Brennen oder unerträglichen Geschmack im Mund oder Hals geklagt hätten.

2) Auf die Expectoration hatten die Einathmungen immer eine fördernde Wirkung und fast jedesmal trat nach einigen Tagen eine sichtliche Abnahme der Secretionsmasse ein, während die Patienten sich erleichtert fühlten.

3) Eine Einwirkung auf den Fieberverlauf konnte ich nicht nachweisen. Da ich meist nebenher oder vorher Kreosot gegeben habe, so weiss ich auch nicht, ob der sich bei Einigen hebende Appetit mehr dem letztgenannten Mittel oder mehr dem Creolin zugeschrieben werden muss.

4) Wo übelriechender Auswurf vorhanden war, trat immer bald Geruchlosigkeit oder doch bedeutende Milderung des Foetor ein. Den Spuckgefässen wurde mit Vortheil 3 proc. Creolinpulver zugesetzt.

5) Einige Fälle des Endstadiums der Tuberculose, in denen ich das Creolin sowohl medicamentös (in Pillenform) als inhalatorisch ordinirte und keine günstige Einwirkung beobachtete, beweisen natürlich nichts.

6) In zwei Fällen, wo nur Spitzeninfiltration oder doch nur geringe Ausdehnung über Einen Oberlappen vorhanden war, glaubte ich einen entschieden günstigen Localerfolg (durch Abnahme der Rasselgeräusche und theilweise Aufhellung der Dämpfung) wahrzunehmen.

Doch ist in diesen wie in allen Fällen von Besserung die Concurrenzwirkung von anderen günstigen Momenten (wie bessere Jahreszeit, überhaupt bessere hygienische Verhältnisse als vor Behandlung, andere Medicamente etc.) nicht auszuschliessen. Ausserdem ist die Zeit der Beobachtung auch viel zu kurz, um schon etwas annähernd Sicheres sagen zu können. Jedenfalls aber sind angesichts der »vollständigen Ungiftigkeit und Billigkeit neben den Bacterien- und Sporen-tödtenden und im höchsten Grade entwickelungshemmenden Eigenschaften«[10]) des Creolins weitere Versuche damit auf anderen Gebieten der Heilkunde, namentlich aber auf dem der Prophylaxis und Therapie der Infectionskrankheiten am Platze.

Für meinen Theil möchte ich hier nur noch die vortreffliche Wirkung des Creolins bei Diphtheritis faucium hervorheben; keinem anderen Mittel sah ich bisher die diphtheritischen Belage so rasch weichen wie diesem. Es waren allerdings nur leichte und mittelschwere Fälle, die ich damit zu behandeln Gelegenheit hatte, allein auf Gurgelungen resp. Bepinselungen mit $^1/_4$—1 proc. Creolinwasser war oft schon nach 24 Stunden, längstens aber nach 3 Tagen keine Spur einer diphtheritischen Auflagerung mehr sichtbar.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

W. Waldeyer: Ueber die Karyokinese und ihre Bedeutung für die Vererbung. Separatabdruck aus der »Deutschen med. Wochenschrift« 1887, No. 43 u. ff. 40 S.

Der Act der Befruchtung und die mit ihm zusammenhängende Frage nach dem Wesen der Vererbung, haben unter allen biologischen Problemen stets ein ganz besonderes Interesse für sich in Anspruch genommen. Die Erkenntniss der Nothwendigkeit einer materiellen Einwirkung des Samens auf das Ei (Spallanzani) und der Nachweis, dass nur in den Zoospermien die befruchtenden Bestandtheile des Samens gegeben sind (Prévost und Dumas) bildeten die erste sichere Basis zum Aufbau einer exacten Lehre von der Befruchtung, die durch die zuerst von Barry gemachte, erst nach Jahren von Newport, v. Bischoff und Meissner bestätigte Beobachtung des Vorkommens von Samenfäden innerhalb der Zona pellucida wesentlich gefördert wurde. Nachdem dann auch noch der Zellenwerth des Eies und Zoosperms festgestellt worden war, blieb vor allem eine wichtige Lücke auszufüllen. Es galt das Dunkel aufzuhellen, welches noch den Act des Eindringens und die weiteren Schicksale des in das Ei eingedrungenen Zoosperms verschleierte. Die zur Lösung dieser Fragen in jüngster Zeit unternommenen Untersuchungen haben eine Menge überraschender und für die Auffassung des Wesens der Befruchtung hochwichtiger Ergebnisse zu Tage gefördert.

Unter dem eingangs dieser Zeilen stehenden Titel giebt der durch seine Gewissenhaftigkeit und Objectivität nicht minder als durch die Uebersichtlichkeit seiner Referate rühmlichst bekannte Berliner Anatom einen theils kritischen, theils referirenden Ueberblick unseres gegenwärtigen Wissens über das Wesen der Befruchtung und Vererbung einerseits und den Stand der Lehre von der Karyokinese andererseits.

Indem wir bezüglich der reichhaltigen über unseren Gegenstand vorliegenden Literatur und aller zur Stunde noch fraglichen Details auf die Originalarbeit verweisen, wollen wir nur das Wichtigste des Inhaltes berücksichtigen.

Es waren zunächst die sich im Ei noch vor der Befruchtung abspielenden »Reiferscheinungen«, das »Verschwinden des Keimbläschens« und die Bildung der »Richtungskörper«, deren eingehendere Untersuchung wichtige Resultate ergab.

Das Auftreten zweier Kerne im Ei und eine Copulation

---

6) Nachdem ich bereits diesen Aufsatz geschrieben, kommt mir eine Mittheilung von Dr. Purtscher (Klagenfurt) im Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Leipzig 1888, Märzheft zur Hand, nach welcher das Creolin bereits bei 5 verschiedenen Augenkrankheiten (Conjunct. simpl., phlyctaen, Trachom (papillares), Blennorrhoe der Thränenwege und Keratitis mit Geschwüren) mit Erfolg angewendet wurde.

7) Kortüm, Berl. klin. Wochenschr. 1887 Nr. 46.

8) Spaeth, Münchner Med. Wochenschrift 1888 Nr. 15.

9) Neudörfer, Internat. klin. Rundschau, Wien 1888 Nr. 12.

10) Eisenberg, Wiener med. Wochenschr. 1888 Nr. 17, 18 u. 19.

derselben unmittelbar nach dem Zutritte der Zoospermien zum Ei und vor der beginnenden Furchung war zwar schon mehrfach beobachtet worden, aber den wichtigen Nachweis, dass der eine Kern ein Rest des durch die Ausstossung der Richtungskörper reducirten Keimbläschens, der andere der Kopf eines in den Dotter eingedrungenen Samenfadens ist, wurde erst von O. Hertwig erbracht und damit dem Wesen der Befruchtung um einen erheblichen Schritt näher getreten.

O. Hertwig zeigte, dass bei der Eireife das Keimbläschen durch Contraction des Eiprotoplasmus aus seiner ursprünglichen centralen Lage an die Dotteroberfläche gerückt und zum grössten Theile — mit Ausnahme des Keimfleckes — zerfalle und resorbirt werde. Wahrscheinlich aus dem Keimfleck reconstruire sich ein neuer kleinerer Kern, des nunmehr erst befruchtungsfähigen Eies, der Eikern.

Der zweite neben dem Eikerne auftretende Kern, der schon früher von Bütschli und Auerbach gesehen und dessen schliessliche Conjugation mit dem Eikern beschrieben worden war, wurde von O. Hertwig als der Kopf eines in den Dotter eingedrungenen Zoosperms erkannt und als Spermakern bezeichnet. Es wurde beobachtet, dass sich Eikern und Spermakern einander nähern und sich dicht aneinander legen. Aus gewissen späteren Bildern schloss dann O. Hertwig auf ihre schliessliche Vereinigung. Der aus der Vereinigung von Sperma- und Eikern hervorgegangene neue Kern heisst »Furchungskern« und ist der Stammkern sämmtlicher durch nachträgliche Kern- und Zelltheilung aus ihm hervorgehenden und den sich entwickelnden Organismus aufbauenden Zellen.

Diese an künstlich befruchteten Seeigeleiern von O. Hertwig erhaltenen Resultate wurden durch van Benedens völlig unabhängig von Hertwig am Kaninchenei unternommene Studien insoferne bestätigt, als auch der belgische Forscher zwei kernartige Gebilde nach dem Zutritt des Samens zum Ei auftreten sah und in ihrer Vereinigung den eigentlichen Befruchtungsact sich vollziehen lässt. Aber nach van Beneden ist der Eikern oder »weibliche Vorkern« eine morphologisch neue Bildung aus der Eimasse, ohne dass über eine eventuelle Betheiligung des Keimbläschens an seiner Bildung Angaben gemacht werden. Die Bildung des Spermakerns oder »männlichen Vorkernes« aus einem Zoosperm wird wohl vermuthet aber nicht erwiesen und ebensowenig wird Genaueres über seine Herkunft aus bestimmten Theilen des Samenfadens angegeben. Dagegen wurde die Vereinigung der beiden Kerne von v. Beneden beobachtet und constatirt, dass beide Kerne noch während der Vereinigung deutlich von einander verschieden bleiben. Eine schliessliche totale Verschmelzung, Conjugation, wird angenommen.

Durch den Nachweis der Bildung der beiden Vorkerne und ihrer Vereinigung war eine neue wichtige biologische Thatsache erkannt und damit der Anstoss zu einer Menge neuer Arbeiten gegeben worden, deren Zweck die bestehenden Controversen und Lücken auszufüllen, theilweise erreicht wurde, durch die aber andererseits ganz neue Probleme auf die Tagesordnung gesetzt wurden.

Zunächst beobachtete Fol das Eindringen des Zoosperms und die Bildung des Spermakernes aus dessen Kopf und ebenso hat dann v. Beneden selbst beide Vorgänge am Ei des Pferdespuhlwurmes auf's Eingehendste geschildert. Ferner wurde durch eine Reihe von Forschern festgestellt, dass bei niederen Thieren nur ein einziger Samenfaden zur Befruchtung genüge und dass beim Eindringen mehrerer Samenfäden, der Polyspermie O. Hertwig's, die normale Befruchtung behindert oder gänzlich gestört werde. Eine abnorme Befruchtung tritt ein einmal bei Bastardirung und zweitens bei Polyspermie. Durch Bastardirungsversuche an Seeigeleiern zeigten die Brüder Hertwig, dass die Zoospermien die Tendenz haben, in jedes beliebige Ei jeder anderen Thierspecies einzudringen. Da ihnen dies aber in weitaus der Mehrzahl der Fälle misslingt, müssen die Hindernisse im Ei zu suchen sein.

Bei der normalen Befruchtung innerhalb derselben Species kann nur ein einziger Samenfaden eindringen, weil sehr rasch eine Art Dotterhaut ausgeschieden wird, welche die übrigen Spermafäden abhält. Da sich diese Schutzmembran aber nicht überall bildet, müssen noch andere abweisende Kräfte des Eiprotoplasmas vorhanden sein. Wirken auf die Eier vor der Befruchtung störende oder schwächende Agentien, wie Narcotica, abnorme Temperaturen, langes Liegen in Seewasser ein so gelingt mehreren Zoospermien der Eintritt in's Ei. Die Entwicklung solcher überfruchteter Eier ist, wenn sie überhaupt eintritt, stets eine anomale, und Fol vermuthet den Zusammenhang von Mehrfachbildungen mit Polyspermie. Vergegenwärtigt man sich aber, dass bei gewissen Fischen und Amphibien nach Kupffer eine, wie es scheint, physiologische Polyspermie zu beobachten ist, und dass bei Wirbellosen durch Selenka und Schneider die normale Entwicklung überfruchteter Eier constatirt wurde, dann scheint die Fol'sche Hypothese verfrüht.

Bezüglich des wichtigsten Punktes, der Verschmelzung der beiden Vorkerne, besteht gegenwärtig die schwierige Aufgabe über die bei derselben stattfindenden feineren Vorgänge in's Klare zu kommen. Zur raschen Orientirung erlaube ich mir auf meinen in diesem Blatte Nr. 22 und 23 Jahrgang 1886 veröffentlichten Aufsatz über Kern- und Zelltheilung zu verweisen, in dem ich zeigte, dass nach dem gegenwärtigen Wissen jeder Zellkern besteht:

1) aus einem geformten färbbaren Fadennetz, der Kernmembran dem Kernkörperchen und dem Chromatin Flemming's und

2) aus dem die Maschen des Fadennetzes erfüllenden nicht färbbaren Kernsafte oder Achromatin.

Nach der Entdeckung Pfitzner's und Balbiani's bestehen aber die chromatischen Fäden wieder aus kleinen nahezu gleich grossen Chromatinkügelchen oder den »Microsomen». Bei jeder Kerntheilung treten ferner die achromatische »Fadenspindel« und die sogenannten »Polkörperchen« auf, deren Herkunft aus dem Kerne oder Zellleibe noch strittig ist.

Wenn man also von einer Verschmelzung, Copulation oder Conjugation der beiden Vorkerne sprechen will, so ist klar, dass man dabei Antwort auf die Frage geben muss: Wie verhalten sich beim Verschmelzungsact die chromatischen Fäden, respective die sie aufbauenden Microsomen, wie der Kernsaft, wie die Kernspindel, wie die Polkörper der verschmelzenden Kerne zu einander? Zur Erörterung dieser Frage muss vor Allem auf die Bildung des Ei- und Spermakernes näher eingegangen werden. Der Eikern constituirt sich, wie wir sahen, aus dem Rest des Keimbläschens nach Ausstossung der Richtungskörper. Diese rundlichen von den völlig ausgebildeten Eizellen meist schon vor, in einigen Fällen allerdings auch nach dem Eintritt der Samenzelle in's Ei ausgestossenen Gebilde sind viel kleiner als das Ei selbst. Sie erhielten auch den Namen »Polzellen«, weil sie an einem bestimmten Pole des Eies ausgestossen werden. Richtungskörper wurden sie genannt, weil ihre Austrittsstelle zu dem Punkte, wo später die erste Furche des Eies einzuschneiden beginnt, in Beziehung steht. Die abgestossenen Körper gehen zu Grunde. Mit Ausnahme der Reptilien und Vögel, deren Eier wegen ihrer Grösse technische Schwierigkeiten bei der Untersuchung bieten, ist die Ausstossung von Richtungskörpern bei sämmtlichen übrigen Wirbelthierclassen und einer grossen Reihe von Wirbellosen constatirt. Der Norm nach werden zwei, selten drei Richtungskörper gebildet. (Bei parthenogenetischer Entwicklung der Eier wird nur ein Polkörper gebildet (Weismann).

Die älteren Angaben über ein der Ausstossung der Richtungskörper vorangehendes »Schwinden des Keimbläschens« oder eine totale oder partielle Ausstossung desselben von Seiten des Eies wurden zuerst von Bütschli rectificirt, der den Zusammenhang zwischen dem Schwinden des Keimbläschens und der Ausstossung der Richtungskörper zeigte und durch die Entdeckung der Bildung der bei der letzteren auftretenden Spindelfigur die jetzt allgemein angenommene Auffassung, dass es sich bei der Bildung der Richtungskörper um eine wiederholte mitotische Theilung der Eizelle- in ungleiche Theilproducte, also um eine Art Sprossung handle, anbahnte. Auch lässt sich kaum läugnen, dass bei der der Theilung des Keimbläschens vorangehenden

Deconstituirung desselben Theile des Keimbläschens mit dem Eileibe gemischt werden.

Der nach der Ausstossung der Richtungskörper im Ei zurückbleibende Theil des Keimbläschens reconstruirt sich zu dem mit den charakteristischen Eigenschaften des ruhenden Kernes versehenen Eikern, der an Grösse natürlich wesentlich hinter dem Keimbläschen zurückbleibt. Es müssen also erhebliche Theile des Keimbläschens und auch Theile des Eileibes entfernt werden, ehe das Ei copulationsfähig ist. Die Bildung der Richtungskörper erscheint somit als ein durchaus nothwendiges Glied in der Reihe der gesammten Reife- und Befruchtungs-Erscheinungen.

Der Spermakern oder männliche Vorkern soll sich nur aus dem Kopfe des Samenfadens bilden, dieser geht aber nach Flemmings Untersuchungen nur aus dem Chromatingerüst des Kernes der Samenmutterzelle hervor. Das Chromatin des Spermakernes bildet sich im Ei zu einem einzigen aus in eine achromatische Grundsubstanz eingebetteten Microsomen bestehenden Chromatinfaden um. Die Richtigkeit dieser Beobachtungen vorausgesetzt, liegt es nahe, die »Verschmelzung der Kerne« in einer Vereinigung des väterlichen und mütterlichen Chromatins d. h. des Chromatins des Ei- und Spermakernes zu sehen.

Beide Vorkerne wachsen vor ihrer Vereinigung, wahrscheinlich durch Stoffaufnahme vom Eiprotoplasma her. Erst nach ihrer vollen Ausbildung tritt der eigentliche Befruchtungsact, die Verschmelzung der beiden Vorkerne zum Furchungskerne auf. Ob es sich bei dieser »Verchmelzung« um eine eigentliche materielle Vereinigung, etwa eine Art Zusammenfliessen, oder nur um eine Vermengung der geformten männlichen und weiblichen Kernbestandtheile (der Chromatinschleifen oder Mikrosomen) und deren selbständiges morphologisches Fortbestehen im Furchungskerne nebeneinander und damit um einen Hermaphroditismus der Zellen handelt, das ist eine Frage die gegenwärtig noch sehr verschieden beantwortet wird. Indem wir bezüglich der einzelnen in diesen Fragen in Betracht kommenden Details auf das Original verweisen, wollen wir nur kurz, mag die Angelegenheit nun in der einen oder anderen Richtung entschieden werden, auf die Wichtigkeit der einstweilen erkannten Vorgänge für die Auffassung der Vererbung hinweisen.

Bei den Copulationsvorgängen handelt es sich vor allem um die augenscheinlichen Vorgänge an den Kernen und es liegt somit der Gedanke nahe, das vererbende Princip in den Kernen zu suchen. Ein Theil der Autoren sieht denn auch die Kerne als die alleinigen Träger der Vererbungssubstanz und als solche wieder vielfach das Chromatin an, während andere die Befruchtung als eine Conjugation zweier Zellen auffassen, deren Protoplasma sich vermischt und deren Kerne nach Ausstossung der Richtungskörper sich vereinigen und den Kern des befruchteten Eies darstellen. Referent stimmt Waldeyer vollkommen bei, der den Beweis weder für die eine noch für die andere Meinung in entscheidender Weise erbracht sieht und die ganze Frage noch nicht für spruchreif hält. Wir wissen zur Stunde noch nicht mit der nöthigen Sicherheit, ob im Spermafaden nur dessen Kernbestandtheile zur Wirkung gelangen und ebensowenig, ob sich der ganze Befruchtungsvorgang thatsächlich nur auf Vorgänge in den Kernen beschränkt, die bei einem Blick in's Mikroskop in vorwiegender Weise das Auge fesseln. Aber wir wissen, dass durch die Vorgänge bei der Karyokinese die mütterliche und väterliche im Furchungskern (und im Eileib?) enthaltene und als Träger der vererbbaren Eigenschaften functionirende Materie in gesetzmässiger Weise auf die Furchungszellen und damit auf den sich bildenden Embryo übertragen wird. Es werden freilich noch sehr eingehende Studien über die Structur des Kernes und des Zellleibes und ihre gegenseitigen Beziehungen sich als nothwendig erweisen, bis man sich an die endgiltige Entscheidung dieser wichtigen Fragen wird wagen dürfen.

Wir nähern uns somit, den festen Boden thatsächlicher Verhältnisse verlassend, allmählich mehr und mehr der schwankenden Brücke der Hypothesen, deren fördernden Einfluss auf strittige Fragen Referent gerne voll und ganz anerkennt, von deren Mittheilung er aber einstweilen absieht, indem er sich vorbehält zu geeigneter Zeit ein zusammenfassendes Referat auch über diese Fragen, speciell die hochinteressanten Arbeiten Weissmann's, zu geben. Es sei nur soviel erwähnt, dass in der Abhandlung Waldeyer's noch die Lehre vom Hermaphroditismus der Zellen und ihre Bedeutung für die Vererbung, die Bedeutung der Richtungskörper und neuere an den Eiern gewonnene Details aber Karyokinese auf Grund der einschlägigen Arbeiten ihre volle und übersichtliche Berücksichtigung finden. Bonnet.

Ernst Graeber: Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Haematologische Studien. Leipzig 1887.

Seit langer Zeit ist auf dem Gebiete der Blutkrankheiten keine Arbeit mit solcher Sachkenntniss, solcher Ausdauer und Gründlichkeit ausgeführt worden wie die uns hier vorliegende. Die hochbedeutsamen Resultate, welche dieselbe für die Wissenschaft sowohl als für die Praxis geliefert hat, verdienen das allgemeinste Interesse, weshalb wir es nicht unterlassen dürfen, auch in dieser Zeitschrift die Aufmerksamkeit auf den Inhalt dieser Untersuchungen zu lenken. Jeder, der die Studien G.'s eingehend würdigt, wird mit Befriedigung constatiren, dass sie unsere Kenntnisse in mancher Richtung erweitert und uns in der Diagnostik der Blutkrankheiten einen grossen Schritt vorwärts gebracht haben.

Nach einer bis in die ältesten Zeiten zurückreichenden historischen Einleitung, welche die Belesenheit des Autors zeigt, geht derselbe zu seinen eigenen Untersuchungen über. Seine Absicht ist, »an einem grösseren Materiale zu zeigen, was eine Vereinigung der vollkommensten Untersuchungsmethoden des Blutes im Gebiete der pathologischen Diagnostik zu leisten im Stande ist«. Dies schien um so wünschenswerther, als eine gleichzeitige Untersuchung der Blutkörperchenzahl und der Farbintensität des Blutes erst von wenigen Autoren und theilweise mit unvollkommenen Methoden gemacht worden war. G. fasste in erster Linie die noch immer nicht streng definirte Chlorose in's Auge.

In einem allgemeinen Abschnitt, welcher die charakteristischen Erscheinungen bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes behandelt, erörtert er zunächst eine Anzahl sehr werthvoller, zum Theil neuer Beobachtungen. Bezüglich der Formveränderungen der Blutkörperchen ist er, ohne ihre diagnostische Bedeutung zu verkennen, der Ansicht, dass im circulirenden Blute weder Mikrocyten noch Poikilocyten existiren. Die ersteren sind seinen Experimenten zufolge das Product einer möglichst schnell und allseitig gleichmässig wirkenden Wasserentziehung, während die Poikilocyten durch langsamere ungleichmässige Wasserentziehung oder durch mechanische Einwirkungen entstehen. Von den verschiedenen Mischflüssigkeiten, die Verf. zur Untersuchung des Blutes anwandte, gibt er der Hayem'schen Lösung bei Weitem den Vorzug. In Bezug auf die durchschnittliche Grösse der Blutkörperchen fand er durch zahlreiche (»trockene«) Messungen die gleichen Werthe wie frühere Untersucher (Gram, Laache). Der Haemoglobingehalt wurde durchgehends nach der Vierordt'schen Methode bestimmt und in Procenten (x gramm auf 100 ccm Blut) berechnet. Zur Zählung der Blutkörperchen diente das Thoma'sche Verfahren. Zahlreiche Zählungen der rothen Körperchen normalen Blutes bestätigten die alten Erfahrungen. Hinsichtlich der Zahl der Leukocyten hält Verf. die in vielen Lehrbüchern als Norm aufgeführten Verhältnisszahlen 1 : 300—350 für falsch. Ebenso bestreitet er auf Grund eigener neu angeordneter Versuche die Angabe der Autoren, dass bei der vorsichtigen Entnahme des Blutstropfens nach dem Thoma'schen Verfahren ein Zerfall farbloser Blutzellen stattfinde. In Uebereinstimmung mit Thoma, Halla u. A. betrachtet er, nach zahlreichen Zählungen »die farblosen Blutkörperchen dann als relativ vermehrt, wenn ihr Verhältniss zur Zahl der rothen Blutkörperchen 1 : 400 übersteigt, als relativ vermindert, wenn das Verhältniss kleiner als 1 : 1000 ist«. Auch den verschiedenen Formen der Leukocyten schenkt er eingehende Beachtung. Er schliesst



sich in dieser Beziehung der Eintheilung Löwit's an und findet im gesunden Blut als Durchschnitt 24,5 Proc. einkernige Leukocyten. Einigen Bemerkungen über die sog. Uebergangsformen (Erb) und die Blutplättchen (Bizzozero), sowie über die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen und die Prüfung der Reaction des Blutes (nach Landois) folgt eine Tabelle, welche Beobachtungen des Blutes gesunder Individuen enthält, Untersuchungen von so erschöpfender Vollständigkeit wie sie vordem noch Niemand ausgeführt hat. Es finden hier gleichzeitige Berücksichtigung: Anzahl, Haemoglobingehalt, durchschnittliche, maximale und minimale Grösse der rothen Blutzellen, Zahl der Leukocyten, Procentgehalt ihrer verschiedenen Formen und der Alkalescenzgrad.

Im speciellen Theil seiner Arbeit theilt der Verf. nach geschichtlichen Vorbemerkungen zur klinischen Diagnostik der Chlorose seine eigenen Beobachtungen mit, zunächst 28 Fälle von Chlorose, deren Blut mit der gleichen Gründlichkeit untersucht wurde wie das Blut normaler Individuen. Ein Vergleich der diesbezüglichen Tabellen führt ihn zu dem überaus wichtigen Ergebniss »dass bei der Chlorose die Blutkörperchenzahl sich im Bereich des Normalen bewegt, während der Haemoglobingehalt sehr beträchtlich herabgesetzt ist; die Leukocyten zeigen in dieser Krankheit normales Verhalten, während die rothen Blutkörperchen in Form und Grösse mehr weniger ausgeprägte Alterationen erkennen lassen«. Diese Thatsache erhält dadurch zwingende Beweiskraft, dass Verf. nur reine echte Chlorosen ohne Complicationen untersuchte. Er vermuthet, dass es sich in allen denjenigen Fällen, in welchen frühere Autoren eine Abnahme der Blutkörperchen fanden, um Complication der Chlorose mit Anaemie gehandelt habe.

Gleichzeitig stellte sich G. aber auch die Aufgabe, verschiedene therapeutische Einwirkungen auf seine Kranken zu studiren und die Wirksamkeit derselben Agentien bei der Chlorose und der Anaemie zu vergleichen. Sehr werthvoll sind besonders in letzterer Beziehung die mitgetheilten zahlreichen Krankengeschichten mit häufigen Blutuntersuchungen in verschiedenen Zeiträumen. Sie geben dem Leser eine Vorstellung, welche Unsumme von Arbeit in der trefflichen Abhandlung steckt. Verf. stellt hier u. A. zum ersten Mal die der Chlorose charakteristische Eigenthümlichkeit fest, »dass im Verlaufe der Eisenmedication die Blutkörperchenanzahl die im Bereiche der Tagesschwankungen normalen Blutes gesteckten Grenzen nicht überschreitet, während der Haemoglobingehalt continuirlich ansteigt«.

Um den Beweis zu liefern, dass die chlorotische Blutbeschaffenheit keiner anderen Krankheit als der Chlorose eigen ist, untersuchte G. noch eine Anzahl (20) anaemischer Individuen und stellte die Befunde ebenfalls in einer Tabelle zusammen. Aus dieser ergiebt sich, dass bei der acuten und chronischen Anaemie die Blutkörperchenzahl und dementsprechend der Haemoglobingehalt herabgesetzt, die Form und Grösse der rothen Blutkörperchen meistentheils alterirt ist, während die Leukocyten verschiedenes Verhalten zeigen. Besonderes Interesse beanspruchen ferner mehrere Beobachtungen eines Ueberganges von Chlorose in Anaemie und umgekehrt.

Nachdem der Verf. hierauf in Kürze über einige Beobachtungen von »Plethora polycythaemica« (2 Fälle), Leukaemie (4 Fälle) und perniciöser Anaemie (1 Fall) berichtet, stellt er folgendes vorläufige Schema der Blutkrankheiten auf (A = Anzahl der rothen Blutkörperchen, Hb = Haemoglobingehalt):

1) A und Hb vermehrt: Plethora polycythaemica.
2) A und Hb normal: gesunde Individuen.
3) A normal, Hb vermindert: Chlorose.
4) A vermindert, Hb relativ vermehrt: Perniciöse Anaemie.
5) A und Hb vermindert: Acute und chronische Anaemie.

Daran schliesst sich die Leukaemie.

Bezüglich der Therapie kommt G. zu dem Resultat, dass einer rein diaetetischen Behandlung die Anaemie gar wohl, die Chlorose dagegen nicht zugänglich ist, dass eine günstige Wirkung des Eisens bei der Anaemie nicht nachweislich hervortritt, während bei der Chlorose grosse Dosen Eisen unbedingt zur Besserung, wenn auch wohl nie zu vollständiger Heilung führen.

Schliesslich stellte der Verf. noch Alkalescenzprüfungen des Blutes an mit dem Ergebniss, dass chlorotisches Blut stärker alkalisch, das Blut mancher Anaemien und Leukaemien schwächer alkalisch reagirte als normales Blut. Das Resultat seiner Untersuchungen über das Wesen der Chlorose fasst er folgendermaassen zusammen: »Die Chlorose ist eine reine Krankheit des Blutes; sie erweist sich durch den übernormalen Alkalescenzgrad desselben als eine chemische Störung des Plasma, welche mit Alterationen der Form, Grösse und Färbekraft der rothen Blutkörperchen einhergeht. Die Diagnose dieser Krankheit ist bedingt durch:

I. Normale Blutkörperchenzahl bei vermindertem Haemoglobingehalt.

II. Normales Verhalten der Leukocyten.

III. Verstärkten Alkalescenzgrad des Blutes.

Zum Schluss erwähnt Verf. noch, dass es ihm trotz vermeintlicher Erschöpfung aller experimentellen Möglichkeiten nicht gelungen sei, Chlorose bei Thieren künstlich zu erzeugen. Er weist aber nach, dass auch H. von Hoesslin's diesbezügliche Experimente ein negatives Resultat geliefert hätten. Stintzing.

P. Bruns: Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste. Beitr. z. klin. Chir. III. Bd. 3. Heft. p. 443.

Jede Heilwirkung auf inoperable Geschwülste muss das Interesse des Arztes erregen und besonders wird man es begrüssen, wenn man über so unerklärliche und thatsächlich doch constatirte Erfolge, wie die Heilwirkung des Erysipels durch Geschwülste näheres berichtet und analysirt erhält, da man vielleicht hoffen darf, dass aus solchen Mittheilungen allmählich eine wirkliche neue Behandlungsmethode dieser tristen Krankheitsgruppe entsteht. Man wird es daher P. Bruns sicher Dank wissen, dass er die entsprechenden Beobachtungen sammelte und die resp. Schlüsse hieraus zog. Die Thatsache, dass Neubildungen besonders maligner Natur durch ein intercurrentes Erysipel zur Verkleinerung oder zum Verschwinden gebracht wurden, ist nicht zu leugnen; für die Frage, inwieweit die Erzeugung eines curativen Erysipels berechtigt, liegt noch wenig Material vor und so sehr man Busch und Fehleisen die Berechtigung derartiger Versuche bei einem an sich hoffnungslosen Zustand zuerkennen wird, wird man doch auch die Bedenken der Gegner des Verfahrens, (wie H. Fischer etc.) würdigen. Mit einem neu von P. Bruns mitgetheilten Fall, indem ein nach der Operation rasch recidivirendes melanotisches Mammasarcom rasch unter einem intercurrenten Erysipel verschwand und definitiv heilte, liegen 22 Fälle in der Literatur vor, die einen günstigen Einfluss eines Erysipels bei Geschwülsten ergaben, nämlich 5 Fälle von Sarcom, von denen 3 definitiv geheilt wurden, 3 ulcerirende Epithelialcarcinome mit zweifelhaftem Erfolg, 6 Carcinome und Sarcome, bei denen die Heilwirkung des Erysipels nicht zweifellos, 2 Fälle von Narbenkeloiden nach Verbrennungen, die nach einem Erysipel verschwanden und 4 Fälle von Lymphomen, die nach einem Erysipel theils ganz verschwanden, theils wesentlich sich verkleinerten. Nach genauer Musterung der betreffenden Literatur hält Bruns besonders bei malignen Tumoren, die unaufhörlich wachsend das Leben bedrohen und allen anderen Heilversuchen getrotzt haben, die künstliche Erzeugung der Rose für berechtigt, wenn auch nach den bisherigen Beobachtungen nur die Sarcome die Möglichkeit einer vollständigen und dauernden Heilung gewähren. Betreffs der Methode der Ueberimpfung des Erysipels wird die Impfung mit einer Reincultur (Fehleisen) den früheren empirischen Methoden vorzuziehen sein, wenn auch anzunehmen, dass solche eben oft nicht die Entwickelung eines Erysipels herbeiführt, wie Br. an dem Beispiel einer jungen Dame mit Melanosarcom am Hals zeigt, die trotz dem Ueberimpfen kein Erysipel bekam und dem fortwuchernden Tumor erlag. Sehr viel hoffnungsvoller wird man daher diesen Geschwülsten trotz der constatirten Heilerfolge nicht entgegensehen, da die Casuistik eben doch noch eine sehr minimale ist.

Schreiber-Augsburg.

2*

Vereinswesen.

XIII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Freiburg i./B

am 9. und 10. Juni 1888.

(Originalbericht.)

Die erste Sitzung fand im Auditorium des Freiburger anatomischen Instituts statt, an derselben nahmen etwa 75 Mitglieder theil. Eröffnet wurde die Versammlung von dem diesjährigen Geschäftsführer Prof. Emminghaus (Freiburg i./Br.), der die Erschienenen willkommen hiess und des im letzten Jahre verstorbenen Mitgliedes Director. Fremberg in Bonn gedachte.

Zum Vorsitzenden für die 1. Sitzung wurde Geh. Hofrath Prof. Dr. Erb (Heidelberg) gewählt. Als Schriftführer fungirten Dr. Laquer (Frankfurt a./M.) und Dr. Cramer (Freiburg.)

Es wurden in der 1. Sitzung folgende Vorträge gehalten:

Prof. **Rählmann** (Dorpat): **Ueber sklerotische Veränderungen der Netzhautgefässe.**

Eine Reihe von Autoren hatte bereits früher Veränderungen an den Gefässwänden der Netzhaut nachgewiesen, so bei Embolie der Art. centralis, bei syphilitischen Veränderungen und bei Nierenerkrankungen, ferner bei der mit Pigmentirung der Netzhaut verbundenen hereditären Degeneration, wie sie bei Idioten und Mikrocephalen beobachtet wird. Auch bei atheromatöser Erkrankung der Körperarterien sind einzelne Befunde, welche die Erkrankung der Netzhautgefässe betreffen, erhoben worden.

Vortragender hat 35 Fälle untersucht von Leuten, deren Körperarterien sklerotisch verändert waren: 20 mal mit positivem Ergebniss. Die Veränderung betraf am häufigsten die Arterien, an denen sich eine Verdünnung des Kalibers fand; an den engen Stellen erschienen die Gefässe wie durch ein schmales Band eingeschnürt. Diesseits und jenseits dieser Stelle war bis auf eine leichte Ausdehnung des Lumens etwas Pathologisches nicht nachzuweisen. In den meisten Fällen war die verengte Stelle kenntlich an einer spindelförmigen Verbreiterung der Wandung, die als gelbweisser oder gelbgrauer Fleck sichtbar war. Es handelte sich offenbar um eine Arteriosclerosis nodosa. Die Patienten zeigten theils wirklich sklerotisch veränderte Körperarterien, theils waren nur die Carotiden verändert, (6 waren hemiplegisch und litten an Herzdilatation) bei Einzelnen waren nur habitueller Kopfschmerz, Neigung zu Ohnmachten, Schwindelanfällen u. s. w. vorhanden. Ausser dieser Arterienerkrankung waren auch die Venen verändert; in 8 Fällen betraf die Erkrankung ausschliesslich die Venen der Netzhaut. Auch hier gab es wieder theilweise locale Einengungen, meist aber fanden sich ektatische, ampullenförmige Ausbuchtungen (varicöse Ektasien). Die genannten Erscheinungen sind nicht schwer zu entdecken und bilden ein wichtiges Hilfsmittel für die Diagnostik der Gehirngefässerkrankungen.

Prof. **Manz** (Freiburg): **Ueber symptomatische Neuritis optica.**

Der diagnostische Werth der Neuritis optica für eine Reihe von Hirnkrankheiten, kann nur aufrecht erhalten werden, wenn man den Zusammenhang dieser Localerkrankung mit der betreffenden Hirnaffection zu ergründen bestrebt ist. Gräfe hat die Pathogenese gesucht in einer Steigerung des intracraniellen Druckes, Sesemann hat ihm widersprochen. Manz hat den Hydrops vaginae nerv. optici (Stauungspapille) so erklärt, dass die Flüssigkeiten durch den gesteigerten Druck nach der Opticusscheide hin verdrängt würde. Diese Hypothese (»Transport-Theorie«) hat ziemlich allgemeine Anerkennung gefunden. Leber und Deutschmann haben dagegen die Anschauung vertreten, dass nicht der Druck der aus dem Schädel abfliessenden Flüssigkeit, sondern die Beimengung von Stoffwechselproducten reizend auf den Sehnerven wirke. Beweise dafür sind eigentlich nicht erbracht worden, Mikroorganismen hat man in dem Hydrops vaginae nerv. optici nicht gefunden. Wenn man die Stauungspapille als Neuritis schlechtweg ansieht, dann könne man das Symptom der Schwankung in der Füllung der Sehnervenscheide und die damit zusammenhängende Functionsschwankung nicht erklären. Auch sei bei rein entzündlichen Affectionen, Meningitis, Hirnabscessen die Neuritis selten, während sie bei Tumoren bekanntlich ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel bilde. Das widerspreche der Deutschmann'schen Ansicht.

Die Untersuchungen müssten in klinischer und anatomischer Hinsicht wieder aufgenommen werden. M. hält daran fest, dass die Stauungspapille wohl eine Neuritis sei, aber etwas Charakteristisches gewinne sie erst durch die Circulationsstörung in der Umgebung des Sehnerven, welche ihrerseits abhängig sei von der Art der Hirnkrankheit.

Docent Dr. **Knies** (Freiburg): **Ueber Augenbefunde bei Epilepsie.**

Als häufiger Befund im Anschluss an epileptische Anfälle ist von vielen Autoren eine venöse Hyperaemie der Netzhaut und der Sehnerven constatirt worden, die um so auffälliger war, je früher nach dem Anfall untersucht wurde, und je heftiger die einzelnen Attacken auf einander folgten. Es gelingt sehr selten, während eines epileptischen Anfalls mit der nöthigen Ruhe das Auge zu untersuchen, 1877 hat Vortragender auf dem Ophthalmologen-Congress über Befunde bei einem 14 jährigen Knaben im status epilepticus berichtet: 10—20 Sekunden vor jedem Anfall trat plötzlich eine auffällige Verengerung der Netzhautarterien ein, die während des Anfalles anhielt und mit Beendigung desselben zurückging, worauf sehr erhebliche Erweiterung der Venen eintrat. Wir sahen also an den Gefässen der Netzhaut genau die Vorgänge, wie wir sie uns beim epileptischen Anfall an den Gefässen der Hirnrinde vorstellen müssen: Arterienkrampf, der durch locale Ernährungsstörung und Kohlensäurevergiftung den Anfall auslöst, Aufhören des letzteren mit dem Nachlass des Gefässkrampfs und langsame Rückkehr zum normalen Zustand. Eine weitere Beobachtung des Vortragenden unterstützt diese Auffassung: Ein 35 jähriger Mann litt seit $5^1/_2$ Jahren an epileptischen Anfällen wahrscheinlich auf syphililischer Basis. Derselbe hatte in letzter Zeit minutenlange Anfälle von Erblindung des rechten Auges. Das Gesichtsfeld zog sich vorhangähnlich zusammen bis zu absoluter Erblindung, die etwa eine Minute lang dauerte und dann wieder ganz zurückging. Trotzdem die Untersuchung während eines solchen Anfalls nicht möglich war, — in der Zwischenzeit bestand nur venöse Hyperaemie und zwar rechts stärker als links, — glaubt Vortragender, dass es sich auch hier um einen Arterienkrampf gehandelt habe, der als rudimentärer Anfall von Epilepsie zu deuten sein dürfte.

Prof. **Naunyn** (Strassburg): **Die Prognose der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.**

Für die Praxis ist es oft von grösster Wichtigkeit die Prognose im Einzelfalle einer syphilitischen Erkrankung möglichst bestimmt stellen zu können. Denn die Durchführung einer energischen langdauernden antisyphilitischen Kur ist mit grossen Ansprüchen an die Geduld aller Betheiligten verbunden. Vortragender verwendet zu seiner Statistik eigene Fälle und solche aus der Litteratur. Die syphilitische Tabes und Dementia paralytica scheinen in prognostischer Hinsicht eine ganz besondere Stellung einzunehmen; die Prognose der beiden genannten Krankheiten scheint dem Verfasser ganz unabhängig davon, ob Syphilis im Spiele ist oder nicht und Quecksilberkuren sind dabei erfolglos.

Bei den andern von Syphilis abhängigen Erkrankungen, ist die Prognose unzweifelhaft nicht so traurig, wenn auch ernst genug. Sehr gering sind die Fälle dauernder Heilung durch antiluetische Kuren. Unter 93 Fällen aus eigener Erfahrung des Vortragenden kann derselbe nur acht Fälle mit definitiver und dauernder Heilung (etwa seit über 5 Jahren) anführen. Ihnen reihen sich an Heilungsfälle, in welchen die Kur zunächst Heilung bringt, wenn auch der Patient sich der weiteren Beobachtung entzieht. In 10 von den 88 klinischen Fällen N.'s fehlt jeder Erfolg; 49 wurden gebessert; 5 Kranke starben in der Klinik; 24 wurden geheilt.

Aus der Casuistik der Litteratur gewinnt man ein günstiges Bild: Von 325 Fällen der Zusammenstellung N.'s sind 155 (48 Proc.) geheilt, 170 (52 Proc.) nicht geheilt. Dies Resultat scheint offenbar zu günstig. Was die einzelnen Formen anbetrifft, so giebt die Epilepsie die beste Prognose,



ebenso günstig erscheinen Fälle von Hirnreizung (Kopfschmerzen und andere diffuse Hirnsymptome), sowie neuritische Affectionen (Neuralgieen, Augenmuskellähmungen u. s. w.), während Monoplegieen, Hemiplegieen, Paraplegieen schwere diffuse Erkrankungen des Centralnervensystems weniger günstige, letztere sogar recht schlechte Heilerfolge zeigen. Wo ein gutes Resultat der Behandlung, eine Heilung der Krankheit oder eine Besserung erreicht wird, da lassen fast immer die ersten Anzeichen der Besserung nicht lange auf sich warten. — Ist bei Jodkali-Behandlung bis Ende der ersten Woche, bei energischer Quecksilberbehandlung bis Ende der zweiten Woche kein Resultat erzielt, so sind nach Erfahrung des Vortragenden die Aussichten für jede dieser Behandlungsarten sehr gering. Die günstige Wirkung der specifischen Kur zeigt sich in der Regel zuerst und am sichersten im Allgemeinbefinden. — Grosse Dosen: Injectionen von 5—10 g steigend sind nothwendig! —

Prof. Forel (Zürich): **Zur Therapie des Alkoholismus.**

Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser No. in extenso veröffentlicht.

Prof. Erb (Heidelberg): **Ueber Dystrophia muscularis progressiva.**

Im Jahre 1883 hat E. zuerst eine klinische Trennung der »Progr. Muskelatrophie« in 2 Formen versucht eine spinale Form (Amyotrophia spinal. progr.) und eine wahrscheinlich myopathische (Dystrophia muscul. progr.). Zu der letzteren rechnet er die juvenile Muskelatrophie (Erb), die Pseudohypertrophie der Kinder und die hereditäre Muskelatrophie (Leyden) sowie die infantile progr. Muskelatrophie (Duchenne) (mit Gesichtsbetheiligung): Fast alle Autoren haben sich E. angeschlossen und in Uebereinstimmung mit einer grossen Anzahl andrer Beobachter sieht E. sich berechtigt, die klinische Einheit der 4 genannten Formen aufrecht zu erhalten, namentlich in Bezug auf Localisation der Atrophie und Hypertrophie, Verhalten der Muskeln bei der Inspection, Palpation, electr. Untersuchung, in Rücksicht auf die fibrill. Zuckungen etc. Beweisender noch ist der Nachweis von Uebergangsformen zwischen den einzelnen Gruppen, wie sie zahlreich beobachtet worden sind und das Vorkommen von verschiedenen der oben genannten Formen in derselben Familie. Die Eintheilung in etwaige Unterarten und eine zweckmässige Gruppirung behält E. sich vor. Aus Beobachtungen an excidirten Muskelstückchen, scheint auch ein anatomisch-einheitlicher Process hervorzugehen: Es finden sich wesentlich: Hypertrophie der Muskelfasern, daneben alle Uebergänge zur Atrophie, Kernvermehrung, Spalten- Vacuolenbildung, Bindegewebswucherung und Lipomatose. Diejenige Veränderung dürfte nach Ansicht E.'s als die früheste, d. h. als die primäre zu betrachten sein, welche sich in gewissen Muskeln allein, oder doch fast allein und dann am entwickeltesten vorfindet — i. e. die Hypertrophie der Muskelfasern. — Die nähern Ausführungen über den Entwicklungsgang des anatom. Processes, wie sich ihn E. denkt, behält sich E. für eine demnächst erscheinende grössere Arbeit vor. Doch scheint ihm nach seinen und Andrer Beobachtungen die Aufstellung einer jene 4 Formen umfassenden Dystrophia muscul. progr. genügsam begründet.

Prof. Bäumler (Freiburg) stellt einen ziemlich vorgeschrittenen, aber sehr ausgesprochenen Fall von Dystrophia muscul. progr. (Juvenile Form) ausserdem einen Aphasischen (Broca'sche Form) vor, der eine Reihe psychischer Störungen, Tremor der rechten oberen Extremität zeigt, ohne dass man ihn für einen Paralytiker zu halten berechtigt ist, trotzdem sich die genannten Störungen theilweise schleichend entwickelt haben. —

Prof. Wiedersheim (Freiburg) demonstrirt eine Gruppe von vorzüglichen Hirnmodellen aus der Reihe der Wirbelthiere, die von Ziegler (Freiburg) aus Wachsmasse gefertigt und für den akademischen Unterricht sehr geeignet sind.

Zur Einleitung einer Besichtigung des Zellengefängnisses in Freiburg sprach Prof. Dr. Kirn (Freiburg): **Ueber die Psychosen der Einzelhaft.**

Man hat die Gefangenschaft beschuldigt, ungemein unheilvoll für die psychische Gesundheit zu sein. Die Erfahrung vieler Autoren und auch die des Vortragenden, der seit 10 Jahren Arzt des Zellengefängnisses zu Freiburg ist, widerspricht dieser Anschauung: Erbliche Anlage, Kopfverletzungen, Epilepsie, verkehrte Erziehung etc. schaffen eine hochgradige Praedisposition; die Einsperrung wirke nur als occasionelles Moment, um am Straforte die vorbereitete Psychose meist rasch zu zeitigen: Die Geistesstörungen in gemeinschaftlicher Haft erscheinen wesentlich verschieden von denen der Einzelhaft; in jener beobachtet man vornehmlich sich langsam entwickelnde chronische Störungen mit dem Charakter der Demenz oder der chronischen Verrücktheit, in der Einzelhaft überwiegend acute Psychosen. Die letzteren sind zwar häufiger, aber auch leichter heilbar als die aus gemeinsamer Haft entspringenden Störungen.

Die Einzelhaft-Psychosen zeichnen sich aus durch den acuten Verlauf und durch das mächtige Hervortreten von Sinnestäuschungen in die relativ gute Prognose.

Unter 133 von K. in Freiburg beobachteten Fällen waren besonders häufig die acute hallucinatorische Melancholie. Nie sind hier die Hallucinationen primär, vielmehr geht ihnen stets eine Verstimmung voraus. Die Stimmen, welche die Patienten hören, enthalten Anklagen, Beleidigungen, Bedrohungen, Aufforderungen zum Selbstmord, ferner der acute hallucinatorische Wahnsinn, der allerdings mitunter in chronischen Wahnsinn übergeht; endlich die acute hallucinatorische Manie.

Um $6^1/_4$ Uhr wurde die 1. Sitzung geschlossen. Am Abend fand ein gemeinschaftliches Mahl im »Zähringer Hof« statt.

(Schluss folgt.)

I. Oberbayerischer Aerztetag zu München

am 23. Juni 1888.

Unter den günstigsten Umständen und vom schönsten Erfolge begleitet, fand am 23. ds. der erste oberbayerische Aerztetag in München statt. Sprach auch die Erfahrung aus anderen bayerischen Kreisen dafür, dass die Anregung, eine solche Aerzteversammlung zu berufen, die freudige Zustimmung der Collegen finden werde, so wurden doch durch die zahlreiche Betheiligung aus allen Theilen des Kreises auch die kühnsten Erwartungen übertroffen. War damit ein Hauptzweck der Versammlung, die Vermittlung collegialen Verkehres unter den Aerzten, schon gesichert, so trugen das sorgfältige Arrangement, für das der geistige Urheber dieses Aerztetages, Bezirksarzt Dr. Aub, gesorgt hatte, sowie die wissenschaftlichen Vorträge im Uebrigen dazu bei, die Versammlung für jeden Theilnehmer zu einer unvergesslichen zu gestalten.

Dr. Aub eröffnete die Versammlung mit folgender Ansprache:

Als Vorsitzender des ärztlichen Bezirksvereins München habe ich die angenehme Pflicht, Sie hier zu begrüssen zum ersten oberbayerischen Aerztetage, in dessen Veranstaltung wir, wie die zahlreiche Versammlung zeigt, auf die Sympathie der Collegen gestossen sind. Wir danken Ihnen für Ihr zahlreiches Erscheinen aus nah und fern. Die Ziele unserer provinzialen Aerztetage sind ja bekannt. Nahezu in allen Regierungsbezirken Bayerns bestehen entweder unter dem Namen von »Aerztetagen« oder von »Aerzteversammlungen« solche freie Vereinigungen, welche alljährlich abgehalten werden. Dieselben sind eine Art von Fortsetzung der in früheren Zeiten bestandenen »Kreisversammlungen«, deren Existenz unterbrochen wurde durch die staatliche Organisation in ärztliche Bezirksvereine und Aerztekammern, welche seit 1871 Platz gegriffen hat. Bald aber hat sich das Bedürfniss gezeigt, auch in dem Rayon von Regierungsbezirken den Collegen Gelegenheit zu geben, sich einmal im Jahre in zwangloser Weise zu sehen, und fast allenthalben ist der Versuch gemacht worden, und nach dem Gelingen wurden Aerztetage eingerichtet. Hier in Oberbayern ist es heute zum ersten Male, dass eine solche Versammlung vom Bezirksvereine München unternommen wurde, und der Verein hat sich dazu ermuthigt gesehen durch den Umstand, dass bei

Gelegenheit der Vorbesprechung der Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer im vorigen Jahre diese von mir dort gegebene Anregung allseitig freudig aufgenommen worden war. Dass die Herren heute gerade von auswärts so zahlreich hieher gekommen sind beweist, dass wir das Rechte getroffen haben, indem wir die Veranstaltung eines oberbayerischen Aerztetages unternahmen. Die Ziele desselben sind nicht, vorzugsweise Standesinteressen zu besprechen, sondern sie sind: einmal wissenschaftliche Anregung zu geben, und dann kollegialen Verkehr in geselliger Vereinigung herzustellen und zu festigen. Diese beiden Hauptzwecke hofften wir um so mehr zu erreichen, als München heuer in der Lage ist, auch durch die Kunstgewerbeausstellung den Collegen von auswärts so mancherlei Anregendes zu bieten. Das war auch die Ursache, warum wir den Aerztetag in die Räume der Kunstgewerbeausstellung verlegen mussten, und wir sind dem Direktorium derselben Dank dafür schuldig, dass uns diese Räume in so liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurden. Selbstverständlich ist hiedurch für das Arrangement des Aerztetages, besonders für den Zutritt zu demselben manche Schwierigkeit entstanden, die beglichen werden musste, und bei deren Begleichung ja auch unsere werthen Collegen, besonders von auswärts sich betheilgen mussten. Ich bitte Sie, das zu berücksichtigen. Ein künftiger Aerztetag wird ja wohl unter einfacheren Verhältnissen und ohne solche Schwierigkeiten stattfinden. Ich bemerke noch, dass der Einladungsmodus folgender war: Es wurden eingeladen: in der Stadt München die Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins und des ärztlichen Vereins; ausserhalb Münchens: sämmtliche im Schematismus enthaltene Aerzte des Regierungsbezirkes Oberbayern. Sollte irgend Jemand bei der Einladung übersehen worden sein, so bedauern wir das lebhaft, aber im Drange der Verhältnisse war es vielleicht nicht gut möglich, jegliches Versehen hintan zu halten. Wir hoffen, dass Sie sich in Ihren Erwartungen nicht getäuscht sehen werden und dass Sie mit Befriedigung den I. oberbayerischen Aerztetag verlassen. Für denjenigen Theil, welcher die wissenschaftliche Anregung bezweckt, haben ja eine Reihe von Herren mit grosser Freundlichkeit Vorträge zugesichert, die Sie nachher hören werden. Der Aerztetag kann diesen Herren nur dankbar sein, dass sie durch ihr Entgegenkommen das Zustandekommen des wissenschaftlichen Theiles ermöglicht haben. Indem ich die Hoffnung ausspreche, dass unser I. oberbayerischer Aerztetag nach den beiden bezeichneten Richtungen vollständig gelingen möge, erkläre ich denselben für eröffnet.

Es beginnt hierauf die Reihe der Vorträge, die sämmtliche in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen; die Themata sind bereits in unserer vorigen Nummer mitgetheilt. Discussionen fanden nicht statt.

Nachdem mit Beendigung der Vorträge die Tagesordnung erledigt ist, wird auf Antrag des Vorsitzenden Dr. Aub mit Einstimmigkeit die Abhaltung eines oberbayerischen Aerztetages auch im nächsten Jahre beschlossen, dessen etwaige Kosten, wie ferner bestimmt wird, von den Theilnehmern gedeckt werden sollen.

Nach weiteren Mittheilungen über das gemeinsame Dîner und die Zusammenkunft am Abend schliesst Vorsitzender Dr. Aub: Und nun, m. H., lassen Sie uns sämmtlichen Herren, insbesondere auch den Vertretern der medicinischen Fakultät, unseren herzlichsten Dank aussprechen für die Summe lehrreicher Mittheilungen und Anregungen, die sie uns gegeben haben und insbesondere dafür, dass sie damit das Zustandekommen des Aerztetages in so wirksamer Weise unterstützt haben. Ihnen selbst aber danke ich für die Ausdauer, mit der Sie den Verhandlungen bis zur letzten Sekunde gefolgt sind und ich schliesse den I. oberbayerischen Aerztetag mit dem Wunsche, dass die auswärtigen Collegen, unsere lieben Gäste, mit Befriedigung München verlassen und sich gerne an den Aerztetag zurückerinnern mögen. Ich denke aber, auch die Collegen von München werden es sich nicht gereuen lassen, diesen Aerztetag durch ihre lebhafte Theilnahme mit in's Leben gerufen zu haben. (Beifall.)

Dr. Schöner-Haidhausen: Er glaube gewiss im Sinne aller Anwesenden zu sprechen, wenn er dem Leiter des I. oberbayerischen Aerztetages Herrn Bezirksarzt Dr. Aub für das lebhafte warme Interesse, das er für die Einleitung und das Zustandekommen des Aerztetages dargelegt hat, den wärmsten Dank der Versammlung ausspreche. (Lebhafter Beifall.)

Das nach kurzer Pause stattfindende gemeinschaftliche Mittagessen nahm einen echt animirten Verlauf; in den zahlreichen Toasten kam wiederholt die Befriedigung der auswärtigen Collegen über das, was der Aerztetag ihnen geboten, und die Freude der hiesigen über das Erscheinen jener zum Ausdruck; beide vereinigten sich in der freudigen Anerkennung des Verdienstes, das sich der Vorsitzende durch das in's Leben rufen, sowie durch die gelungene Durchführung dieser Versammlung erworben hat.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

3. Sitzung am 2. Februar 1888,

Vorsitzender: Herr Rupprecht.

Herr Goldschmidt referirt über das Werk von Koch und Gaffky.

Herr **Ohlmüller** demonstrirt den Tumor eines **melanotischen Sarcoms,** welches einer 34jährigen Patientin (aus der Praxis des Collegen Mehler-Georgensgemünd entstammt. Die Patientin bemerkte angeblich nach einer Pneumonie das Auftreten eines wallnussgrossen Tumors in der linken grossen Labie. Am 10. März wurde ein Melanom diagnoscirt mit Metastasen in den Inguinalgegenden; der Tumor sammt Metastasen wird entfernt; Heilung p. p. i. bis auf eine kleine Stelle in der linken Inguinalgegend; am 5. Mai ein Recidiv an den Granulationen daselbst, welches sich bis 10. Mai bis zu Wallnussgrösse vergrössert hatte. Am 1. Juni Haemoptoë; auf beiden Lungen consonirendes Rasseln und Reibegeräusche. Am 5. Juni Lebergegend empfindlich, Leberdämpfung vergrössert; am 10. Juni war bereits die Lebergegend höckerig anzufühlen. Am 12. Juni zeigten sich drei kleine Melanome auf der Nase; am 15. Juni wurden enorm zahlreiche Melanome auf der Haut (namentlich am Rücken) sichtbar, welche sich rasch vergrösserten; der Exitus lethalis trat am 20. Juni ein; eine Section wurde leider nicht gestattet.

Die demonstrirten Schnittpräparate ergeben auf das deutlichste ein melanotisches Sarcom, bestehend aus grossen Rundzellen mit starker Pigmentablagerung, ferner aus theilweise pigmentirten, theilweise pigmentfreien feinen Spindelzellen, und schliesslich noch aus gruppenförmig angeordneten, sehr kleinen, unpigmentirten Rundzellen. Die in das Gewebe des Tumors eingeschlossenen Reste des Drüsengewebes sind förmlich eingeschnürt; eine Pigmentablagerung hat daselbst nicht stattgefunden.

Aus weiteren Schnitten, welche durch die Haut und eine metastatisch erkrankte Bartholin'sche Drüse gelegt sind, ist sowohl ersichtlich, dass das Rete Malpighii mit der Pigmentablagerung in keinem ursächlichen Zusammenhang steht, ferner ist vollkommen klar zu beobachten, dass die Epithelzellen der Schläuche der obengenannten Drüse an der Neubildung activ sich nicht betheiligt haben; vielmehr erkennt man ein Hineinwuchern der Sarcomelemente zwischen die Epithelschläuche der Bartholin'schen Drüse. (Original-Referat.)

Die Discussion behandelt die Frage des Ursprungs des Pigments. Zwei Ansichten stehen sich gegenüber; die eine, vertreten durch Hrn. C. Koch, geht dahin, dass das Pigment zum kleinsten Theile aus dem Blut stammt, in den Pigmentzellen dann aber weiter gebildet wird, nach der anderen, vertreten durch die Herren Ohlmüller, Pauschinger und v. Forster, kommt das Pigment direct aus dem Blut. Zur Begründung dieser Ansicht führt Herr Dr. Forster an, dass als Sitz der Melanome der Retina Stellen nachgewiesen seien, an welchen früher Blutungen stattgefunden hatten.

Herr **Goldschmidt:** Angeregt durch die Mittheilungen Lewins in der Berliner med. Gesellschaft (cf. diese Wochenschrift No. 3 und 5, 1888) hat der Vortragende Versuche über die anästhesirende Wirkung des **Erythrophlaein** zunächst spe-



ciell auf das Auge von Kaninchen angestellt, und gefunden, dass schon ein Tropfen einer 0,1 proc. Lösung in den Bindehautsack eingeträufelt nach 10—15 Minuten eine totale ausgezeichnete Anästhesie der Bindehaut und Hornhaut bewirke. Der Grad und die Zeitdauer derselben lassen sich verstärken durch Instillation mehrerer Tropfen nach einander oder concentrirterer Lösungen; noch eine 1 proc. Lösung war vollständig unschädlich. Es wurden keine Einwirkungen auf Pupille, Druck, Durchsichtigkeit der Hornhaut etc. bemerkt, nur eine leichte conjunctivale Reizung, die bald wieder zurückging. Die Anästhesie betraf sämmtliche Schichten der Hornhaut, doch gelang es nicht, auch die Iris empfindungslos zu machen.

Die gleich günstige Wirkung konnte der Vortragende ferner am Auge des Menschen constatiren, sowohl bei Gesunden als auch bei kranken Augen. Ein Tropfen einer 0,1 proc. Lösung bewirkte vollkommene Anästhesie der Hornhaut und Bindehaut, die besonders bei stark entzündeten Augen zuweilen mit heftigem Brennen und conjunctivaler Reizung eingeleitet wurde, Erscheinungen, die jedoch mit dem Eintritt der Anästhesie wieder schwanden. Unter dem Schutze der Erythrophlaein-Anästhesie konnten auch Eisensplitter aus der Hornhaut extrahirt und Thränenkanälchen gespalten werden und wurden diese kleinen Operationen ohne jedes Zucken oder die geringste Schmerzensäusserung von Seite des Patienten vorgenommen.

Der Vortragende glaubt zwar nicht, dass das Erythrophlaein das Cocain überall zu ersetzen im Stande sein werde, möchte es aber einstweilen als ganz vorzügliches Anästheticum bei Operationen an Bindehaut und Hornhaut empfehlen.

Eine Anästhesirung der Mund- und Rachenschleimhaut gelang bis dahin selbst mit einer 1 proc. Lösung nicht. (Original-Referat.)

Herr v. Forster bestätigt die Beobachtungen des Herrn Goldschmidt und hebt hervor, dass bei Erythrophlaein-Anästhesie im Gegensatze zur Cocain-Anästhesie die Pupille nicht beeinflusst und der intraoculäre Druck nur ganz unbedeutend verändert wird. Gerade mit Rücksicht hierauf und eine genügende Wirkung in die Tiefe würde das Mittel speciell für Cataractextractionen etc. grosse Vortheile gegenüber dem Cocain bieten.

Herr Epstein macht kleine Mittheilungen über Versuche mit subcutanen Injectionen mit Erythrophlaein, deren Veröffentlichung nach erfolgtem Abschluss erfolgen soll.

Herr v. Forster demonstrirt die **binoculare Cornealluре.** Er hebt als Vorzüge derselben gegenüber dem bisher zur Verfügung stehenden Instrument, der monocularen Lupe, hervor:

1) stärkere Vergrösserung (10 fach),

2) grössere Focaldistance (8 cm),

3) stereoskopische Wahrnehmung, durch welche die topographischen Verhältnisse des Bulbus, der Gefässbezirke der Conjunctiva vorzüglich klargestellt werden. Auch für die Untersuchung pathologischer Zustände leistet die binoculare Lupe vorzügliches. So konnte Vortragender auf der Höhe der Erythrophlaeinwirkung (1 : 1000) eine feinhäutige Trübung des Cornealepithels nachweisen, was mit der monocularen Lupe nicht gelang.

Mit Hilfe dieses Instrumentes entdeckte Laquer die oscillatorischen Bewegungen der Iris, die v. Forster und Rieger schon vor Jahren gefunden hatten.

Herr Schrenk-Nürnberg ist als Mitglied aufgenommen.

4. Sitzung am 16. Februar 1888.

Vorsitzender: Herr G. Merkel.

Herr Epstein hält einen Vortrag über die Principien der Syphilistherapie, der in extenso veröffentlicht werden wird, und legt im Anschlusse hieran die von der Commission zur Vorbereitung einer Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden (Prof. Köbner etc.) ausgegebenen Tabellenformulare vor.

XVI. Deutscher Aerztetag.

Tagesordnung.

Für den am 17. September l. Js. zu Bonn stattfindenden XVI. Deutschen Aerztetag wurde in der Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes in Berlin vom 27. Mai l. J. folgende vorläufige Tagesordnung festgesetzt:

I. Kunstfehler der Aerzte. Die von Dr. Deneke-Flensburg im vorigen Jahr aufgestellten Thesen sollen der Verhandlung zu Grunde gelegt werden.

II. Die Regelung des Geheimmittelwesens durch Reichsgesetz.

III. Ueber das Verhältniss des deutschen Aerztetages zu den staatlich organisirten Standesvertretungen. Herr Aub wird über diesen Gegenstand einen Vortrag auf dem Aerztetag halten.

IV. Die Commission für das Krankenkassengesetz (Busch, Guttstadt, Pfeiffer) wird dem Aerztetage einen Bericht über die Abänderungsvorschläge zu diesem Gesetz, darunter auch über die der rheinischen Aerztekammer erstatten.

V. Ueber die Stellung der Aerzte zum Unfallversicherungsgesetz wird die Commission (Brähmer, Busch, Guttstadt, Pfeiffer) einen Bericht erstatten, ohne indess durch Aufstellung von Thesen (Vorschlägen zu Beschlüssen) eine Verhandlung herbeizuführen.

Die gleiche Commission wird über einen anderen noch auf der Tagesordnung stehenden Punkt, das Gesetz betr. die Alters- und Invalidenversorgung der Arbeiter, sobald dasselbe veröffentlicht ist, falls sich nach Ansicht der Commission in demselben für den ärztlichen Stand wichtige und einer Erörterung bedürftige Bestimmungen befinden, dem Geschäftsausschuss berichten.

Die definitive Feststellung der einzelnen Punkte der Tagesordnung bleibt wie sonst bis zu der dem Aerztetage unmittelbar vorangehenden Ausschusssitzung vorbehalten.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Durch hypnotische Suggestion) heilte Dr. Frey (Wr. med. Pr. No. 25) drei Fälle von Schlaflosigkeit; Dr. Ringier (Schweiz. Corr. Bl. No. 11 und 12) behandelte mit Hypnose drei Fälle von Stottern, von denen einer vollständig, einer bedeutend, und einer nur unwesentlich gebessert wurde.

(Extractum filicis aether.) verordnet Gerhardt (Ther. Monatsh. No. 6) bei Taenia solium zu 10—12 g, bei Taenia mediocanellata zu 14—16 g in Gelatinekapseln oder (weniger gut) in Wasser vertheilt. Wenn nicht Diarrhoe eintritt, so wird 1—2 Stunden nachher ein Abführmittel aus Calomel und Jalapa gegeben.

(Gegen Spermatorrhoe) werden im Journ. de Med. folgende Pillen empfohlen:

Rp. Extr. Belladonn.
Pulv. fol. Belladonn. aa 0,2 pro Dosi.

Abends 1—3 Stück vor dem Schlafengehen. Die Maximaldosis des Extract. Bellad. beträgt 0.05; die der Folia 0,2; obwohl also in dem obigen Recept die Maximaldosis um das 5 fache überschritten ist, sehen wir dasselbe durch fast die gesammte medicinische Presse unberichtigt die Runde machen! Es handelt sich im Original offenbar um einen Druckfehler.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juni. Sr. Majestät Kaiser Wilhelm II. hat Hrn. Generalarzt Prof. Dr. Leuthold, den Leibarzt weiland Kaisers Wilhelm I., auch zu seinem Leibarzt berufen.

— Einer Nachricht vom 2. vor. Mts. zufolge ist die Cholera in Singapore bereits wieder erloschen. Die Krankheit war zur Zeit grosser Hitze, verbunden mit sehr grosser Trockenheit, plötzlich und heftig zum Ausbruch gekommen und hat mit dem Aufhören jener Witterungsverhältnisse ebenso plötzlich ihr Ende gefunden.

— Nach einem Urtheil des Reichsgerichts ist die Veräusserung von gesundheitsgefährlichen Nahrungsmitteln nur dann strafbar, wenn der Thäter die gesundheitsgefährliche Beschaffenheit des Nahrungsmittels gekannt hat und ihm das Bewusstsein innegewohnt hat, dass der Abnehmer der Sache diese selbst geniessen oder als Nahrungsmittel an andere weiter veräussern oder abgeben werde. Kann die gesundheitsgefährliche Eigenschaft des Nahrungsmittels durch eine besondere, hierzu geeignete Behandlung beseitigt werden, so ist der Vertrieb dieses Nahrungsmittels nur dann straflos, wenn der Abgebende die nöthigen Vorsichtsmassregeln getroffen hat, um den Gebrauch des Nahrungsmittels in seiner gesundheitsgefährlichen Beschaffenheit zu verhindern.

— Im kaiserlichen Gesundheitsamt ist eine Commission zusammengetreten, welche sich über die Frage der Zulässigkeit eines Fusel-



gehalts im Trinkbranntwein gutachtlich zu äussern hat. Der Comission ist als Material eine von Geh. Rath Sell bearbeitete Denkschrift zugegangen, die u. a. den Befund der im kaiserlichen Gesundheitsamt im Laufe des Jahres auf ihren Alkohol- und Fuselgehalt untersuchten Branntweinproben zusammenstellt.

— Unter dem Titel »Berliner Klinik« beginnt im Verlage von Fischer's med. Buchhandlung in Berlin soeben eine neue Sammlung klinischer Vorträge zu erscheinen. Dieselbe wird redigirt von E. Hahn und P. Fürbringer uud wird eröffnet durch zwei Vorträge von Senator: «Ziele und Wege der ärztlichen Thätigkeit« und »Ueber Icterus, seine Entstehung und Behandlung«.

(Universitäts-Nachrichten). **Greifswald.** Privatdocent Dr. Otto Beumer ist, an Stelle des ausgeschiedenen Geheimen Medicinal-Raths Professor Dr. Haeckermann, zum Kreisphysicus des Kreises Greifswald ernannt worden. — **Jena.** Professor Max Fürbringer (Amsterdam) ist zum Professor der Anatomie an hiesiger Universität berufen worden. — **Krakau.** Prof. Adamkiewicz hat dem akademischen Senate mitgetheilt, dass er seine Professur niederlegt und zwar aus dem Grunde, weil die Reformen an der hiesigen Klinik, die er schon seit Längerem als unumgänglich nothwendig bezeichnet hatte, nicht eingeführt worden sind. Derselbe beabsichtigt, dem Vernehmen nach, wieder nachBerlin, wo er früher Docent gewesen, zurückzukehren. — Dr. Kopernicki ist zum Professor für Anthropologie ernannt worden.

(Todesfall.) In Berlin ist am 19. d. M. Dr. G. F. Adelmann gestorben. Am 28. Juni 1811 als Sohn des Medicinaldirectors Vincenz Adelmann geboren, studirte A. in Würzburg und Marburg, und wurde 1832 zum Dr. med. promovirt. Nachdem er als Assistent Heusinger's und Ullmann's in Marburg gewirkt, wurde er 1837 Privatdocent und erhielt 1841 den durch Pirogoff's Abgang erledigten Lehrstuhl der Chirurgie in Dorpat, welchen er durch 30 Jahre innehatte. Seit 1871 lebte der zum k. russischen Staatsrathe ernannte treffliche Chirurg in Berlin. Von seinen zahlreichen Arbeiten in deutscher, russischer und italienischer Sprache sind die Studien über „Untersuchungen bei krankhaften Zuständen der Oberkieferhöhle" und „die gewaltsame Beugung der Extremitäten als Stillungsmittel bei arteriellen Blutungen derselben" hervorzuheben.

In Amiens ist der Professor der medicinischen Klinik, Dr. A. Padieu, gestorben.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 10. bis 16. Juni 1888.

Brechdurchfall 65 (68*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 47 (58), Erysipelas 10 (23), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (4), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 18 (24), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 7 (8), Pneumonia crouposa 16 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 28 (42), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 27 (35), Tussis convulsiva 24 (32), Typhus abdominalis — (3), Varicellen 8 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 260 (334). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 24. Jahreswoche vom 10. bis incl. 16. Juni 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 2 (7), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 2 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 149 (174), der Tagesdurchschnitt 21.3 (24.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.2 (32.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (20.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.3 (19.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt wurde der Hausarzt beim Zuchthause Kaisheim Dr. Friedrich Schaefer zum Bezirksarzte I. Cl.; K. Frank zum bezirksärztlichen Stellvertreter zu Obermoschel.

Befördert wurde der Hausarzt bei der Gefangenanstalt Niederschönenfeld, Bezirksarzt II. Cl. Dr. Johann Thaller in Kain zum Bezirksarzt I. Cl.

Verzogen. Dr. Kleinschrod von Pyrbaum (Neumarkt) nach München.

Verabschiedet. Der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Albert, Garnisonsarzt bei der Commandantur der Festung Germersheim, der Abschied mit Pension und mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl., bewilligt.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschriften:

Die unterzeichneten Herausgeber dieser Wochenschrift finden sich zur Vermeidung von Missverständnissen zu der Erklärung veranlasst, dass die in der letzten Nummer dieser Wochenschrift enthaltene tagesgeschichtliche Notiz, Dr. Mackenzie betreffend, keineswegs dem Standpunkte entspricht, den die Unterzeichneten bei Beurtheilung des Dr. Mackenzie einnehmen.

Bollinger, Heineke, Michel, H. Ranke, F. Winckel.

Pfalz, 24. Juni. Der Artikel unter den tagesgeschichtlichen Notizen in Nr. 25 der Münch. Med. Wochenschrift hat in der Pfalz, man kann kaum sagen, getheilte Empfindungen, aber fast allgemeine Verwunderung hervorgerufen. Will man in demselben die Ansicht der Redaction erblicken, — dann gut! Aber ein Blatt wie die M. M. W., das »Organ für amtliche und praktische Aerzte« Bayerns hat eine solche Stellung, dass seine Meinungsäusserungen, falls sie unwidersprochen bleiben, in weiteren Kreisen als die Ansicht der bayerischen Aerzte betrachtet werden. Wir Pfälzer Aerzte stimmen mit der M. M. W. darin voll überein, dass auch wir den hässlichen Streit, der die Aerzte des sel. Kaisers entzweite, gerne begraben sehen möchten, zumal den Streit in der Tagespresse. Zur Beurtheilung der Angelegenheit von fachmännischer Seite bietet sich vielleicht später, wenn erst das aktenmässige Material vorliegt, Gelegenheit. Wer aber, wie Mackenzie, gerade die Tagespresse benützt hat, um von uns hochverehrte deutsche Aerzte und mit denselben deutsche Wissenschaft gleichsam im nationalen Gegensatz zu verurtheilen und zu beleidigen, der kann doch unmöglich den Anspruch erheben, dass ein angesehenes deutsches Fachblatt ihm gleichsam im Namen der bayerischen Aerzte die Versicherung seiner Anerkennung mit auf den Weg gebe, zumal adhuc dum sub judice lis est. — Das hat man bei uns in der Pfalz nicht verstanden und nicht gebilligt. Ein Pfälzer.

Im Anschluss an obige Zuschriften bemerken wir, dass es uns selbstverständlich nie beifiel, eine redactionelle Meinungsäusserung für den Ausdruck der bayerischen Aerzte in ihrer Gesammtheit oder der Herausgeber auszugeben, am allerwenigsten im vorliegenden Falle, wo wir wohl wussten, wie getheilt die Ansichten der Aerzte in der Frage waren. Unserem Pfälzer Collegen gegenüber betonen wir, dass, wie aus dem Zusammenhange hervorgeht, unsere Anerkennung für Mackenzie sich lediglich auf dessen Verhalten dem Patienten gegenüber bezog, nicht auf sein collegiales Verhalten, das, wie wir unumwunden zugeben, keineswegs tadelfrei war.

Dass wir übrigens mit unserer Auffassung nicht allein stehen, beweist, dass eine Reihe von Fachblättern sich in ganz gleichem Sinne, wie wir, aussprachen; wir nennen ausser dem British med. Journal die Wiener med. Wochenschrift (Nr. 25), Wiener med. Blätter (Nr. 25), Internat. klin. Rundschau (Nr. 26), Breslauer ärztl. Zeitschrift (Nr. 12). Die leitenden Berliner Blätter enthalten sich bisher einer Aeusserung.

Hiemit erklären wir die Discussion über Dr. Mackenzie vorerst für geschlossen.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Oberländer und Neelsen, Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers. S.-A.: Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. Wien, 1888.

Krieger, Jahrbuch der Medicinal-Verwaltung in Elsass-Lothringen. I. Band, Jahrg. 1888. Strassburg 1888.

Letzel, Bad Krankenheil-Tölz. Mittheilungen für Aerzte. Tölz, 1888.

Welten, Die Heilanstalten von Görbersdorf, was sie versprechen und halten. Berlin 1888.

Verzeichniss und Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der Medicin und Thierheilkunde, herausgegeben von G. Fock in Leipzig. 1888.

Denkschrift betreffend die Geburts- und Wochenbetts-Hygiene, dem k. preuss. Cultusministerium vorgelegt, als Begründung des Antrages der Aerztekammer der Provinz Sachsen vom 12. Mai 1888. Magdeburg 1888.

Biedert, Ueber Galvanopunction der Prostata. S.-A. D. med. W. 1888 Nr. 21.

Röder, Medicin. Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1885 mit Einschluss des Jahres 1884. Würzburg, 1888.

Spencer, Die habituelle locale Hyderhidrosis, ihre Folgen und ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Halle, 1887.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 27. 3. Juli. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Operation gangränöser Hernien mit besonderer Berücksichtigung der Resection gangränöser Darmwandbrüche.

Von Dr. *J. A. Rosenberger*, Privatdocent der Chirurgie an der Universität Würzburg.

(Nach einem Vortrage in der physikal.-medic. Gesellschaft zu Würzburg am 3. März 1888.)

Die Operation der eingeklemmten Darmbrüche ist heute noch dieselbe, wie in den allerfrühesten Zeiten, nur mit dem Unterschiede, dass früher der Bruchschnitt immer eine lebensgefährliche Operation war, während die Herniotomie der Gegenwart gar nichts Gefährliches mehr hat. An den Folgen einer Bruchoperation, die »lege artis« ausgeführt wurde, stirbt heutzutage Niemand mehr, vorausgesetzt dass zur richtigen Zeit und nicht zu spät operirt wurde. Leider wird in dieser Beziehung noch viel gesündigt. Die Zahl derer, welche an den Folgen eines eingeklemmten Bruches heute noch zu Grunde gehen, ist sehr gross, und ich bin überzeugt, dass eine wahrheitsgetreue Statistik uns geradezu erschrecken würde.

Leider lässt sich eine solche unter den jetzigen Verhältnissen noch nicht entwerfen, denn ich wüsste nicht, wie man erfahren sollte, wer an einer incarcerirten Hernie gestorben ist, wenn dieselbe nicht zu Lebzeiten diagnosticirt war; dass aber die Zahl derer, welche an nicht diagnosticirten Incarcerationen zu Grunde gehen, sicher eine grosse ist, wird dadurch schon bewiesen, dass so und so viele incarcerirte Hernien erst zu spät erkannt werden. Eine bestimmte Anzahl von solchen Todesfällen wiegt aber einer gleichen Anzahl anderer Todesfälle gegenüber doppelt schwer, weil man sich hier sagen muss, dass Allen zur richtigen Zeit hätte geholfen werden können, während man dies bei keiner anderen Krankheit so bestimmt behaupten kann.

Woran liegt nun die Schuld, dass noch so viele Leute an incarcerirten Hernien sterben? Zunächst haben wir dieselbe beim Publicum zu suchen, das häufig den Arzt gar nicht oder zu spät zu Rathe zieht, und in zweiter Linie beim Arzte selbst.

Nicht selten übersieht der Arzt eine Hernie, indem er die Incarcerationserscheinungen Störungen im Darmtractus zuschreibt oder eine Bruchgeschwulst für eine Drüsenanschwellung in der Leistengegend hält. Aber auch bei richtiger Diagnose wird häufig die Herniotomie zu lange hinausgeschoben, weil der Arzt zu viel Rücksicht auf den messerscheuen Patienten nimmt und zuwartet, in der Meinung, dass der Bruch noch ohne operativen Eingriff zurückgehen werde. Bei einem solchen exspectativen Verfahren ist es auch begreiflich, dass der Arzt leicht mit der Taxis zu weit geht und sich zu starkem und lang andauerndem Drücken herbeilässt, das für den Patienten noch gefährlicher werden kann, als das Zuwarten. Nicht selten kommt es dadurch zu Rupturen des Darmes und das Zustandekommen der Gangrän wird immer begünstigt. Wenn wir aber von einem zu starken und deshalb unstatthaften Drücken ganz absehen wollen, so bleibt doch noch die Thatsache bestehen, dass ein eingeschnürtes und dadurch seiner Ernährung beraubtes Darmstück mit mathematischer Sicherheit gangränös werden muss.

So einfach und ungefährlich nun die Operation einer incarcerirten Hernie sich gestaltet, so lange der Darm noch gesund ist, so schlimm wird der Zustand, wenn einmal Gangrän, sei es auch nur an einer kleinen Stelle, eingetreten ist. Die Darmwand ist dann nicht mehr im Stande, den Druck der anströmenden Flüssigkeitssäule zu ertragen, und muss in Folge dessen perforiren. Ein solches Darmstück darf darum nicht mehr in die Bauchhöhle zurückgebracht werden, noch viel weniger, wenn eine ganze Darmschlinge brandig geworden ist.

Die Zeit, welche nöthig ist, eine incarcerirte Hernie zur Gangrän zu bringen, wird verschieden angegeben, so dass man eigentlich nicht genau weiss, wie lange man mit der Herniotomie zuwarten darf, ohne dem Patienten zu schaden. Es wird allgemein angenommen, dass eine incarcerirte Hernie unter Umständen schon nach wenigen Stunden gangränös werden kann, und es sind verschiedene solcher Fälle bekannt, allein glücklicherweise gehören sie zu den grössten Seltenheiten und können deshalb für die Praxis weniger in Betracht kommen. Unter nahezu 400 incarcerirten Hernien, welche ich bis jetzt gesehen habe, war kein ähnlicher schlimmer Verlauf zu verzeichnen.

Nach meiner Erfahrung verläuft jede Herniotomie, welche vor Ablauf des zweiten Tages der Incarceration ausgeführt wird, günstig; am dritten Tage ist das Resultat der Operation in den meisten Fällen auch noch ein günstiges, am vierten Tage dagegen ist der lethale Ausgang die Regel und der günstige Verlauf eine Seltenheit. Es sollte demnach der Arzt den zweiten Tag nicht verstreichen lassen, ohne die Herniotomie energisch vorgeschlagen zu haben. Die Operationen würden wohl auch am dritten und vierten Tage in vielen Fällen noch günstig verlaufen, wenn nicht durch forcirte Taxisversuche das incarcerirte Darmstück zu stark beleidigt worden wäre. Diesen ist auch meist der lethale Ausgang einer Herniotomie, welche am ersten oder zweiten Tage der Einklemmung ausgeführt worden ist, zuzuschreiben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch die Darreichung von Purgantien bei der Behandlung eingeklemmter Hernien, was leider nur zu häufig noch geschieht, als einen grossen Missgriff bezeichnen. Sie haben nicht nur nicht den geringsten Zweck, sondern sie schaden vielmehr nach meiner Erfahrung in hohem Grade, indem sie das Erbrechen, sowie die Infarcirung des zuführenden Darmstückes vermehren und die Patienten nach Beseitigung der



Incarceration durch die rasch aufeinander folgenden Stuhlentleerungen mehr oder weniger schwächen.

Die Behandlung der brandigen Darmbrüche bestand von jeher in der Fixirung und Eröffnung der betreffenden Darmschlinge an der Bruchpforte, d. h. in der Anlegung eines »Anus praeternaturalis«. Eine grössere Statistik in dieser Richtung existirt nicht, doch glaube ich nicht zuweit zu gehen, wenn ich die Resultate als geradezu schrecklich bezeichne. Die meisten sterben an Inanition, da der Darminhalt an dem widernatürlichen After zu bald wieder austreten muss.

Seit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung sind deshalb auch die Chirurgen bestrebt gewesen, eine andere Operationsmethode zu ersinnen. Als solche ist die Resection des Darmes zu nennen, welche am Chirurgen-Congresse schon vor 9 Jahren besprochen wurde und von der man damals sehr viel erwartete. Dieselbe besteht darin, dass das gangränöse Darmstück excidirt wird und dass die beiden Oeffnungen durch Darmnähte wieder vereinigt werden. Leider hat sich auch diese Methode nicht bewährt, denn man hat sich überzeugen müssen, dass entweder an den Nähten Perforation eintrat, nachdem es mehrere Tage gut gegangen war, wie ich selbst erfahren habe, oder, dass sich noch an einer anderen Stelle, entfernt von der Naht, Gangrän und Perforation einstellte.

Diese Erscheinungen sind einestheils durch Veränderungen am zuführenden Darmstücke zu erklären, die in der Dehnung der Darmwand, in Circulationsstörungen und Blutinfiltrationen bestehen, ein Zustand, der von Kocher Infarcirung genannt wurde.

Durch diese Infarcirung ist die Darmwand weit in's Gesunde erweicht, sodass eine normale Verklebung und Heilung nach der Darmnaht nicht zu Stande kommen kann, worauf besonders Verneuil[1]) und Küster[2]) aufmerksam gemacht haben; anderntheils sind die Gefässe im Mesenterium so eigenthümlich angeordnet, dass sich nicht mit Bestimmtheit sagen lässt, wie weit der Darm gangränös werden muss, wenn ein Theil des Mesenteriums miteingeklemmt ist. Es hat thatsächlich die Darmresection bei der Incarceration grösserer Hernien bis jetzt auch noch keine besonderen Resultate ergeben und ist deshalb von verschiedenen Chirurgen auch wieder verlassen worden. Die Anlegung eines widernatürlichen Afters ist leider immer noch das einzige Verfahren. Anders aber liegt die Sache bei den Darmwandbrüchen, bei denen bekanntlich nur ein Theil der Darmwand und das Mesenterium gar nicht eingeklemmt ist. Bei diesen Brüchen ist demnach anzunehmen, dass die Ernährung von Seite des Mesenteriums nicht gestört ist und dass die Umgebung des eingeklemmten und gangränösen Darmstückes normal ernährt wird. Auf Grund dieser Annahme hat denn auch Maas[3]) die Resection solcher Brüche empfohlen.

Die schlechten Resultate sowohl nach der Resection, als nach Anlegung des Anus praeternaturalis hatten mich schon vor dem Vorschlage von Maas auf den Gedanken gebracht, bei gangränösen Darmwandbrüchen, bei denen ja das Darmlumen nicht vollständig abgeschlossen ist und deshalb auf natürlichem Wege Stuhlgang erfolgen kann, nur eine Darmfistel anzulegen. Ich habe mir vorgestellt, dass durch diese Fistel nur ein Theil des Darminhaltes nach aussen treten, während der andere Theil den Darm passiren würde und der Resorption noch unterworfen wäre, wie im gesunden Darme. Durch die Darmfistel könnten sich die gangränösen Parthieen nach aussen abstossen und schliesslich würde die Fistel wieder heilen.

[1]) Verneuil, gaz. des Hôp. 26. 1861.

[2]) Küster, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1879.

[3]) Maas, Ueber die Resection und circuläre Darmnaht bei eingeklemmten, brandigen Brüchen. Sitzungsbericht der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg 1885.

In der That habe ich auf diese Weise zwei Fälle zur Heilung gebracht und in einem dritten Falle ging es Anfangs so gut, dass die behandelnden Aerzte sicher an eine Heilung glaubten. Es handelte sich um eine sehr heruntergekommene 77 jährige Frau, welche am 6. Tage nach Anlegung der Kothfistel zu Grunde ging. Dieser Fall kann wohl weder für, noch gegen die Anlegung einer Kothfistel verwerthet werden.

Auf Grund dieser Erfahrungen und auf Grund sehr vieler Fälle, die ich in der Literatur gefunden habe und die nach spontanem Zustandekommen einer Kothfistel geheilt sind, habe ich mir erlaubt, in der Gratulationsschrift für Kölliker einen Vorschlag zur Behandlung gangränöser Darmwandbrüche[4]) zu machen.

Es würde zu weit führen, wenn ich jetzt näher darauf eingehen wollte. Das Wichtigste meines Vorschlages besteht darin, die Spontanheilung gangränöser Hernien, d. h. die vis medicatrix naturae, wie sie sich anschickt, einen gangränösen Bruch zu heilen, in ihren Bestrebungen auf verschiedene Weise zu unterstützen. Bald nach dem Bekanntwerden meiner Arbeit hat Burckhardt[5]) zwei Fälle von Darmresection bei gangränösen Darmwandbrüchen publicirt, welche beide geheilt sind. Der erste Fall war von Socin, der zweite von Burckhardt operirt. Durch diese Resultate, mehr noch durch das Vertrauen auf die Autorität von Maas und Socin, habe ich mir vorgenommen, bei gangränösen Darmwandbrüchen auch eventuell von der Darmresection Gebrauch zu machen. Sehr bald kam die gewünschte Gelegenheit.

Herr Collega Unger von Sugenheim hat mich in der Nacht vom 17. zum 18. October vorigen Jahres telegraphisch gebeten, eine Herniotomie zu machen. Es handelte sich um eine Frau in den 40er Jahren. Der Bruch, eine rechtsseitige Femoralhernie von der Grösse eines Hühnereies war schon vor 9 Tagen ausgetreten und incarcerirt. Stuhlgang war immer vorhanden, der Leib nicht aufgetrieben. Der Puls war normal, Fieber nicht vorhanden. Erbrechen kam in den ersten Tagen mehrmals vor, seit 3 Tagen aber nicht mehr. Die Patientin fühlte sich verhältnissmässig sehr wohl und hatte die ganze Nacht bis zu meiner Ankunft früh um 5 Uhr gut geschlafen. Mit Rücksicht auf die lange Dauer der Incarceration wurde die Reposition gar nicht mehr versucht. Nach der Eröffnung des Bruchsackes entdeckte ich einen Darmwandbruch, der an seiner grössten Convexität einige gangränöse Stellen zeigte. Das ganze Darmstück war schwarz. Nach Hebung der Incarceration und Hervorziehen der Schlinge zeigte sich sowohl das zu- als das abführende Darmstück gesund. Ich entschloss mich deshalb sofort zur Resection des incarcerirten Stückes und nahm dieselbe nur unter Assistenz des Herrn Collega Unger vor. Die Schleimhaut wurde nicht genäht, sondern nur Serosa an Serosa. Mit einer Schnürnaht wurde die Bruchpforte geschlossen und darüber noch eine Nahtreihe angelegt. Zum Nähen benutzte ich antiseptische Seide.

Wie mir Collega Unger mittheilte, verlief die Heilung ohne jede Störung; Darmgase gingen schon am nächsten Tage ab und die erste Stuhlentleerung erfolgte ohne Beschwerden am 10. Tage. Die höchste Temperatur war 38,3° C. Der erste Stuhlgang würde möglicherweise viel früher eingetreten sein, wenn nicht Patientin auf meinen Rath in den ersten Tagen Opium bekommen hätte.

Vor einigen Wochen habe ich die Frau untersucht und mich von ihrem vollständigen Wohlbefinden überzeugt. Die Narbe ist etwas eingezogen und bei Anstrengung der Bauchpresse merkt man keine Vorwölbung, obwohl Patientin über ein halbes Jahr kein Bruchband getragen hatte.

[4]) Festschrift für Albert v. Kölliker. Leipzig. Verlag v Wilh. Engelmann, 1887.

[5]) Dr. Emil Burkhardt, Zur Casuistik und Therapie gangränöser Darmwandbrüche. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Jahrg. XVII. 1887.



Das Resultat ist demnach ein sehr gutes und entschieden verlockend. Ich würde in ähnlichen Fällen, vorausgesetzt, dass das zu- und abführende Darmstück gesund ist, keinen Anstand nehmen, die Resection auszuführen.

Wie ich aus Erfahrung weiss, kommt auch bei gangränösen Darmwandbrüchen Infarcirung des zuführenden Darmstückes vor; dadurch werden Verhältnisse geschaffen, wie sie bei einem grösseren Bruche vorhanden sind. Ob in einem solchen Falle mein Verfahren nicht eher am Platze ist, als die Resection, müssen erst weitere Fälle zeigen.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg.

Ueber Dacryocystoblennorrhoe bei Erkrankungen der Nase.

Von Dr. *H. Gruhn.*

Ueber die Beziehungen, welche zwischen Erkrankungen des Auges und der Nase bestehen, findet man in den Lehrbüchern der Augenheilkunde und der Nasenkrankheiten bisher nur kurze Bemerkungen oder nur Andeutungen.

Und doch liegt es auf der Hand, dass bei zwei Organen, die so nahe beisammen liegen, die sowohl in directer Communication, als auch, was die Versorgung mit Gefässen und Nerven betrifft, in mannigfacher Verbindung stehen, eine Erkrankung des einen nicht gleichgültig für das andere sein wird. Wie wichtig es ist, bei gewissen Erkrankungen des Auges gleichzeitige Nasenaffectionen zu berücksichtigen, ist bisher noch nicht genügend anerkannt worden. Ganz besonders gilt dies für Affectionen des Thränennasencanals, der natürlichen Verbindung zwischen Auge und Nase.

Michel[1]) macht in seinem Lehrbuche bei Besprechung der Erkrankungen des Thränennasencanals nachdrücklich darauf aufmerksam, dass eine gleichzeitige Untersuchung der Nasenhöhle stets vorgenommen werden müsse.

Welches sind nun die Erkrankungen der Nase und des Thränennasencanals, welche gleichzeitig vorkommen können? Hierüber finden sich, wie gesagt, in den Lehrbüchern nur Einzelheiten.

Michel (l. c.) nimmt an, dass das Thränen beim Schnupfen »nicht sowohl durch eine reflectorische Reizung, als auch durch eine Schwellung der Schleimhaut des Thränennasencanales und Verschmälerung seines Lumens« zu erklären sei.

Schirmer[2]) weist darauf hin, dass die Entzündung der Nasenschleimhaut wenigstens eines der begünstigenden Momente der Dacryocystitis sei; bei jedem acuten Nasenkatarrh sei der Ductus naso-lacrymalis mitafficirt; bei Ozaena finde man häufig ein Thränenschlauchleiden, hervorgerufen durch die Entzündung der Nase. Auch im abnormen Bau der Nase sei ein veranlassendes Moment für die Dacryocystitis zu suchen, wo nämlich der Thränenschlauch ungewöhnlich verengt sei.

Nach Bresgen[3]) findet man als Complication der chronischen Rhinitis nicht selten Entzündung des Thränennasencanals, wodurch letzterer leicht undurchgängig wird; dies scheine aber auch durch starke Schwellung der Nasenschleimhaut an seiner Nasenmündung bedingt zu werden.

Nach Schmidt-Rimpler[4]) gehen die chronischen Erkrankungen des Thränennasencanales in der Mehrzahl der Fälle von Affectionen der Nasenschleimhaut aus; sie werden häufig bei Ozaena gefunden. Bei der Behandlung ist eine etwa vorhandene Schleimhautaffection eventuell auch der Nase zu bekämpfen.

Moldenhauer[5]) macht darauf aufmerksam, dass entzündliche Erscheinungen der Nasenschleimhaut sich nicht selten auf dem Wege des Canalis naso-lacrymalis auf die Conjunctiva fortsetzen.

In einer grösseren Arbeit: »Ueber den Zusammenhang zwischen Augen- und Nasenaffectionen« macht Nieden[6]) einige hieher gehörige Mittheilungen. Er erörtert, dass es sich beim Zusammentreffen von Nasen- und Augenaffectionen um zwei verschiedene Kategorien von Processen handle, solche, welche auf dem Wege der Propagation durch Vermittlung des Thränennasencanals sich fortpflanzen und solche, bei denen durch Erregung der Nasenschleimhautnerven reflektorisch das Auge und seine Umgebung in Mitleidenschaft gezogen wird. Etwa in der Hälfte der Fälle von Thränenträufeln liegt nach seiner Ansicht die Ursache in dem dem Sehorgan angehörenden Theile der Thränenableitungswege, den Canälchen, dem Thränensack und der Einmündung in den Thränennasengang, während in der anderen Hälfte die im Canale selbst gesetzten Störungen, Stenose und Strictur oder auch eine entzündliche Schwellung der Membran, besonders am Ostium nasale, die Epiphora bedingen. In der grossen Mehrzahl der ersteren Fälle liegt die Verengerung an der Einmündungsstelle des Thränensackes in den Canal und ist mit Ektasie des Sackes verbunden, während bei Verengerung des Canales oder des Ostium nasale seltener abnorme Ausdehnung und schleimig-eiterige Ansammlung im Thränensack zu constatiren ist. Nach Nieden's Ansicht kommen für die Erkrankung der Thränenableitungswege hereditäre Einflüsse in Betracht, d. i. eine bei Eltern und Kindern gemeinsame Anomalie des Nasenskelettes und eine davon abhängige Modification des Kalibers im Thränennasengange. Was speciell den Zusammenhang von Ozaena und Störung der Thränenableitung betrifft, so vermuthet Nieden auf Grund einer aus 67 Fällen bestehenden Beobachtungsreihe, dass eine chronische Entzündung der Schneider'schen Membran die Ursache für das Thränenträufeln abgeben kann, dass aber die Ausbildung der chronischen Rhinitis zur Ozaena wesentlich durch das Fehlen der Thränenflüssigkeit bedingt sein dürfte, indem das Sekret auf der Nasenschleimhaut um so eher austrocknen und sich zersetzen kann.

Eine Complication von Nasenschleimhautkatarrhen und Trachom kommt nach der Erfahrung Nieden's nur dann zu Stande, wenn die Schleimhaut des Thränennasencanales in Mitleidenschaft gezogen und in der Sackhöhle eine Brutstätte für mikrobische Gebilde geschaffen ist.

Hansen Grut[7]) hebt als die häufigste Ursache zur Blennorrhoea sacci lacrymalis recidivirende Koryza hervor, wodurch die Passage der Thränen erschwert, der Thränensack allmählich dilatirt und das Sekret septisch wird. Alle anderen Ursachen sind relativ selten; organische Stricturen sind weit häufiger die Folge, als die Ursache der Blennorrhoe. Früh oder spät entsteht acute Dacryocystitis und Verfasser ist geneigt zu glauben, dass diese nur als Folge einer chronischen Blennorrhoea sacci lacrymalis entstehen kann.

Aehnlich wie Moldenhauer spricht sich auch Herzog[8])

---

[1]) Lehrbuch der Augenheilkunde. 1. Aufl. 1884. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

[2]) »Erkrankungen der Thränenorgane« in Graefe-Saemisch's Handbuch der ges. Augenheilkunde. Bd. VII.

[3]) Grundzüge einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopf-Krankheiten. 1884. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg.

[4]) Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 2, Aufl. 1886. Braunschweig. Fr. Wreden.

[5]) Die Krankheiten der Nasenhöhlen, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Leipzig 1887.

[6]) Ueber den Zusammenhang von Augen- und Nasenaffectionen. Archiv f. Augenheilkunde XVI. S. 381.

[7]) Referat in Michel's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie für das Jahr 1885. S. 480.

[8]) »Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark«. 1884. S. 19.

dafür aus, dass zwischen Conjunctival- und Nasenschleimhaut unter Vermittlung des Thränennasenganges eine gewisse Wechselbeziehung bestehe. Nach seiner Erfahrung heilen gewisse, insbesondere »auf skrophulöser« Basis beruhende Augenaffectionen stets viel leichter und schneller, wenn zu gleicher Zeit eine entsprechende Behandlung des chronischen Nasenkatarrhs eingeleitet wird.

Was die Nebenhöhlen der Nase betrifft, so ist es eine mehrfach gemachte Beobachtung, dass Erkrankungen derselben sich auf die Thränenableitungswege fortsetzen können. Ein Empyem der Kieferhöhle kann nach dem Thränennasencanal durchbrechen, ein solches der Stirnhöhle nach dem Thränensack. Hydropsie dieser Höhlen hat Compression des Thränennasencanals oder des Thränensackes im Gefolge. Ebenso können Tumoren, von der Nachbarschaft des Thränennasencanales ausgehend, diesen comprimiren, bösartige Tumoren können ihn durchwachsen.[9])

In der hiesigen Universitäts-Augenklinik ist seit den letzten zwei Jahren etwa gleichzeitig mit Augenaffectionen sich zeigenden Nasenerkrankungen ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet worden. Die Fälle von Affectionen des Thränennasencanals wurden, so weit sie Aufnahme in der stationären Abtheilung der Klinik fanden, sämmtlich auch in Bezug auf die Nase untersucht; ebenso geschah dies zum grossen Theil mit den ambulatorisch behandelten Fällen; letztere konnten leider nur zum kleinsten Theil weiter beobachtet werden. Es ist mir gestattet worden, die seit circa 2 Jahren untersuchten Fälle (die Untersuchung und Behandlung der Nase geschah durch Herrn Privatdocent Dr. Seifert) hier zu veröffentlichen. Die Erkrankungen des Thränennasenkanals gingen mit schleimig-eiteriger Secretion einher; Stricturen wurden besonders häufig am Ostium nasale des Thränennasencanals beobachtet; beim Sondiren war öfters der entblösste Knochen zu fühlen. Die Nasenaffectionen sind in jedem einzelnen Falle genauer angegeben. So weit es Interesse bot, habe ich etwaige weitere Complicationen von Seiten des Auges, des Rachens u. s. w. mit erwähnt.

1886. 1) 7. III. Hiller, Peter, 63 Jahre alt. Auge: Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Nase: Beiderseits hochgradige Rhinitis atrophicans foetida mit Krustenbildung. Pharyngitis atrophicans.

2) 15. III. Brönner, Christine, 21 Jahre alt. Auge: Seit 14 Tagen Erkrankung rechts. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Nase: Beiderseits mittlerer Grad von Rhinitis atrophicans foetida. Pharyngitis atrophicans. Hypertrophia tonsillarum.

3) 9. VI. Stanicz, Georg, 53 Jahre alt, Hausirer. Seit 3 Tagen Erkrankung des linken Auges. Links Dacryocystoblennorrhoe. Hochgradige Rhinitis atrophicans foetida mit Ulcerationen an der Muschelschleimhaut.

4) 1. VII. Strehlein, Johann, 45 Jahre alt, Wegemeister. Patient hatte vor 5 Jahren ein Nasenleiden; seit 1/2 Jahr öfters Entzündungserscheinungen am linken Auge. Links Dacryocystoblennorrhoe. Nase in der Mitte eingesunken, nach rechts hinüber. Septum cartilagineum ungemein stark verdickt und verbogen. Nach rechts hin ist die Wucherung resp. Verdickung so beträchtlich, dass die Fläche fast an die laterale Wand angepresst wird in der Weise, dass von der unteren Muschel gar nichts zu sehen ist, der mittlere Nasengang verschlossen erscheint. Nur vom unteren Nasengange ist eine kleine Parthie für Luft durchgängig. Auf der linken Seite der häutige Theil des Septums nach links verschoben; am Boden der Nasenhöhle eine in den unteren Nasengang vorspringende Leiste, weiter nach oben und hinten zu Narben von operativen Eingriffen und ebenso starke Verdickungen des Knorpels wie rechts, nur mit dem Unterschiede, dass hier der untere Nasengang durch die Leiste vom Septum ganz verschlossen und nur ein Theil vom mittleren Nasengang für die Luft durchgängig ist. Rhinoscopia posterior: Septum osseum schlank, ohne Verdickungen, hinteres Ende der Muscheln atrophirt. Pharyngitis atrophicans.

5) 10. X. Herbert, Caroline, 26 Jahre alt. Seit 1 Jahr Erkrankung des linken Auges. Links Dacryocystitis. Sondirung. Die Nasenmuscheln beiderseits normal, auch keine Anomalie der Secretion. Septum cartilagineum etwas nach rechts ausgebogen.

6) 19. X. Remm, Anna, 46 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Thränen des linken Auges. Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Beginnende Rhinitis atrophicans mit einigen noch bestehenden Hyperplasieen. Der untere Nasengang erweitert. Mässiger Grad von Foetor.

7) 10. XII. Schubert, Elise, 18 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Erkrankung des linken Auges. Links Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Nase: Rechts untere und mittlere Muschel in mässigem Grade atrophirt; geringe Secretion, keine Krustenbildung. Am hinteren Ende des Septums eine Exostose, die mit dem hinteren Ende der mittleren Muschel verwachsen ist. Links: Das vordere Ende der unteren Muschel sehr dick durch derbe, feste Granulationswucherungen, die leicht bluten (beim Sondiren).

Februar 1888. Die Granulationsmassen durch energische Aetzungen zum Verschwinden gebracht, so dass eine flache Narbe gebildet ist. Dacryocystoblennorrhoe geheilt.

1887. 8) 8. I. Raab, Elisabeth, 47 Jahre alt. Vor 8 Tagen Anschwellung des ganzen Gesichts, wovon eine Erkrankung des linken Auges zurückgeblieben ist. Septische Dacryocystoblennorrhoe. Beiderseits Rhinitis atrophicans foetida mit Krustenbildung.

9) 5. II. Wiegand, Maria, 48 Jahre alt. Seit 10 Jahren Erkrankung beider Augen. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Starker Foetor ex naso. Beiderseits mässige Atrophie der unteren Muscheln, links etwas stärker als rechts. Secretion spärlich. Diagnose: Rhinitis atrophicans foetida. Therapie: Einblasungen von Jodol in die Nase.

10) 8. II. Seemann, Minna, 44 Jahre alt. Seit 7 Jahren Entzündung beider Augen. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe, secundäres Lideczem. Sondirung. Starker Foetor ex naso. Septum cartilagineum stark nach rechts ausgebogen, so dass die rechte Nasenhöhle dadurch stark verengt erscheint. Rechte untere Muschel hochgradig atrophirt, Nasenhöhle mit schmutziggelbem, stark riechendem Secret ausgefüllt. Mittlere Muschel wegen der Verbiegung des Septums nicht zu sehen. Linke untere und mittlere Muschel theils in atrophischem, theils in hypertrophischem Zustande. Diagnose: Rhinitis atrophicans foetida. Therapie: Jodoleinblasungen.

11) 8. II. Dill, Margaretha, 27 Jahre alt. Seit 2 Jahren eiteriges Secret am linken Auge und starkes Thränenfliessen. Seit mehreren Wochen Thränen des rechten Auges. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Kein Foetor ex naso. Rechte untere Muschel atrophirt, mittlere Muschel hypertrophirt. Linke untere Muschel stark atrophirt, mittlere Muschel zum Theil atrophirt, zum Theil mit Hyperplasieen unregelmässiger Form besetzt. Secretion spärlich, schleimig-eiterig. Therapie: Jodoleinblasungen in die Nase.

12) 18. II. Ermann, Magdalena, 30 Jahre alt. Seit einigen Jahren Erkrankung des rechten Auges. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Beiderseits hochgradige Atrophie der unteren Muschel, beginnende Atrophie der mittleren; letztere mit zähem fest anhaftendem Secret bedeckt. Kein auffälliger Foetor.

13) 26. VI. Krebs, Regina, 39 Jahre alt. Seit mehreren Jahren augenleidend. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Rechts alte Maculae corneae, links Ulcus septicum mit Hypopyon. Iritis. Beiderseits Rhinitis hyperplastica mit eiteriger Secretion.

14) 3. VIII. Drescher, Nicolaus, 45 Jahre alt. Seit 4 Tagen Entzündung und Schmerzen am rechten Auge. Rechts grosses Ulcus septicum corneae mit collosalem Hypopyon. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Beiderseits Rhinitis atrophicans foetida mittleren Grades.

15) 21. VIII. Neubert, Marie, 22 Jahre alt. Patientin klagt über starkes Thränenträufeln besonders des rechten Auges seit einem Jahr. Rechts Dacrocystoblennorrhoe. Sondirung.

[9]) cf. Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde. S. 209.



Patientin litt viel an Schnupfen. Die Nase tropft fortwährend, ist oft verstopft, bald mehr rechts, bald mehr links. Beiderseits chronische hyperplastische Rhinitis; blasse, derbe Beschaffenheit der Schleimhaut. Pharyngitis chron. granulosa. Eine strahlige Narbe an der hinteren Pharynxwand (Ursache unbekannt). Therapie: Einblasungen von Magisterium Bismuthi mit Borsäure. 16. IX. Patientin hat regelmässig die Einblasungen gemacht. Die Nase secernirt nicht mehr so stark, die Dacryocystoblennorrhoe ist ebenfalls bedeutend besser.

16) 5. X. Bauer, Andreas, 14 Jahre alt, Kellner. Starkes Thränen der Augen. Dacryocystoblennorrhoe. Beiderseits mittlerer Grad von Rhinitis atrophicans foetida. Therapie: Einblasungen von Magisterium Bismuthi mit Borsäure. — 20. X. Die Dacryocystoblennorrhoe gebessert. Die Secretion der Nase etwas reichlicher, flüssiger, ohne Foetor. Die Muschelschleimhaut noch ganz blass, hat aber doch etwas an Volumen zugenommen.

17) Geissel, Sophie, 19 Jahre alt. Starkes Thränen der Augen seit 2 Jahren. Links Dacryocystoblennorrhoe, Strictur des Thränennasencanals. Sondirung. Besondere Beschwerden von Seiten der Nase bestehen nicht, ausser starker Trockenheit; Geruchsvermögen gut. Beiderseits mässiger Grad von Rhinitis atrophicans sine foetore. Schleimhaut auffallend trocken. Pharyngitis atroph. Therapie: Einblasen von Argent. nitr. — 15. X. Die Dacryocystoblennorrhoe bedeutend gebessert. Patientin hat die Einblasungen dreimal täglich gemacht, weil sie fühlte, dass sie ihr gut bekommen. Die Trockenheit der Nase besteht nicht mehr. Die Muschelschleimhaut ist succulenter, feucht glänzend; leichte schleimig-wässerige Secretion. — 22. X. Patientin fühlt sich sehr wohl. Die Schleimhaut der Nasenmuscheln succulent, nahezu normal. Secretion mässig reichlich, nicht mehr als genügend, die Nase feucht zu erhalten.

18) 16. X. Trull, Barbara, 43 Jahre alt. Seit März Eiterung aus dem rechten Auge. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Nase sehr trocken; Krustenbildung. Foetor nicht bemerkt. Geruchsinn nicht gestört. Rechts hochgradige Rhinitis atrophicans foetida mit Ulcerationen an der Muschelschleimhaut. Links Rhinitis hyperplastica mit eiterig-schleimiger Secretion. Therapie: Jodol mit Borsäure zu Einblasungen.

19) 30. X. Schirmer, Barbara, 54 Jahre alt. Seit etwa 1/2 Jahr augenleidend. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe, alte Maculae der Hornhaut. Links pannöse Trübung der Hornhaut. Patientin leitet schon seit Jahren an Verstopfung der Nase und öfterem Nasenbluten. Geruchsvermögen nicht gestört. Beiderseits hochgradige Rhinitis atrophicans. Mittlere Muscheln hyperplastisch. Krustenbildung; Foetor ex naso. Pharyngitis atroph. Therapie: Einblasungen von Magisterium Bismuthi mit Borsäure.

20) 4. XI. Niebling, Heinrich, 51 Jahre alt. Seit 4 Jahren Erkrankung des rechten Auges. Beiderseits Dacryocystoblennorrhoe. Rechts Ulcus corneae serpens. Hypopyon. Beiderseits mässiger Grad von Rhinitis atrophicans sine Foetore. Pharyngitis atroph.

21) 8. XI. Huterstein, Marie, 22 Jahre alt. Seit 8 Tagen Brennen im rechten Auge, sowie eiteriger Ausfluss. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Keinerlei Beschwerden von Seiten der Nase. Mässiger Grad von Rhinitis atrophicans; etwas Foetor ex naso, aber keine Krustenbildung. Therapie: Einblasungen von Magisterium Bismuthi mit Borsäure.

22) 18. XI. Heinlein, Caroline, 40 Jahre alt. Seit etwa 1/2 Jahr Erkrankung des linken Auges. Links Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Patientin leidet häufig an Schnupfen; linke Seite öfters verstopft; hie und da Nasenbluten. Geruchsvermögen nicht gestört. Untere Muscheln beiderseits mässig atrophisch, mittlere hypertrophisch; mässiger Foetor. Therapie: Jodoleinblasungen. — 28. XI. Seither jeden zweiten Tag Einblasung von Jodol. Kein Foetor mehr. Untere Muscheln etwas succulenter. Dacryocystoblennorrhoe gering. Patientin hat keine Beschwerden mehr von Seiten der Nase.

23) 20. XI. Zippelius, Adam. 49 Jahre alt. Seit 1 Jahr Thränen des rechten Auges. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Beiderseits geringer Grad von Rhinitis atrophicans sine foetore. Schleimhaut trocken.

24) 16. XII. Wirth, Katharina, 40 Jahre alt. Links Dacryocystitis. Fistel des Thränennasencanals. Links hochgradige Rhinitis atrophicans foetida mit oberflächlichen Ulcerationen an der Muschelschleimhaut.

1888. 25) 25. I. Hermann, Johann, 9 Jahre alt. Vor 1 Jahr wurde Patient mit einem Steine an das rechte Auge geworfen; seitdem schwillt das rechte Auge öfter an. Rechts Fistel des Thränennasencanals. Sondirung. Nase normal.

26) 20. II. Loster, Franziska, 60 Jahre alt. Seit Jahren schon Thränen der Augen, sowie Entzündung der Lider. Beiderseits Conjunctivitis catarrhalis chronica. Lideczem. Dacryocystitis. Patientin leidet selten an Schnupfen. Nase nicht verstopft, keine Krustenbildung. Nase sehr zu trocknen geneigt. Geruchsvermögen ganz gut. Rechts Rhinitis hyperplastica diffusa. Mittlere und untere Muschel fast das Septum berührend. Links Rhinitis atrophicans der unteren Muschel. Mittlere Muschel hyperplastisch. Therapie: Magisterium Bismuthi mit Borsäure.

27) 6. III. Sieber, Marie, 48 Jahre alt. Seit 8 Jahren Entzündung der Thränenorgane. Beiderseits Dacryocystoblennorhoe. Sondirung. Mittlere Muscheln beiderseits mässig hyperplastisch; untere Muscheln beiderseits atrophisch. Kein Foetor, keine abnorme Secretion. Therapie: Einblasungen von Jodol und Magisterium Bismuthi. — 14. III. Patientin ist seither jeden 2. Tag mit Einblasungen oder Bepinselungen mit Jodcarbolglycerin behandelt worden. Dacryocystoblennorrhoe bedeutend gebessert. Keine Verstopfung der Nase mehr. Patientin fühlt sich sehr erleichtert. — 18. III. Patientin fühlt sich bedeutend besser. Die Dacryocystoblennorrhoe fast geheilt. Schleimhaut der unteren Muscheln etwas succulenter.

28) 12. III. Mader, Barbara, 52 Jahre. Seit 3 Wochen Erkrankung des rechten Auges. Rechts Ulcus septicum. Dacryocystitis. Beiderseits Rhinitis atrophicans foetida. Pharyngitis atrophicans.

29) 17. III. Deinlein, Marie, 14 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Ausfluss von Eiter aus dem linken Auge. Beiderseits alte Maculae corneae. Dacryocystoblennorrhoe mit künstlicher Fistelbildung. Beiderseits Rhinitis atrophicans. Die unteren Muscheln stark atrophirt, die mittleren hypertrophisch. Geringe Secretion, mässiger Foetor. Pharyngitis atroph. Therapie: Einblasungen von Jodol mit Borsäure.

30) 25. III. Krob, Elise, 50 Jahre alt. Seit $1^1/_2$ Jahren augenleidend. Beiderseits alte Maculae corneae. Rechts Dacryocystitis. Patientin acquirirte vor 30 Jahren Lues. Nase oft verstopft. Krustenbildung; Foetor ex naso. Ulcerationen am oberen Rande der rechten unteren Muschel. Narben am weichen Gaumen und am rechten Rachenrand, von der früher überstandenen Syphilis herrührend. Linke untere Muschel flach, mit sehr breiter Basis inserirend, sonst normal. Therapie: Vorläufig Jodoleinblasungen rechts. Jodkali innerlich. — 27. III. Aetzung der Nase mit Chromsäurelösung. — 7. IV. Patientin wurde bisher jeden 2. Tag mit Chromsäurelösung in der Nase geätzt. Die Ulcera in der Nase fast ganz geheilt. Dacryocystitis fast völlig geheilt. Patientin nimmt Jodkali weiter. Keine Aetzungen mehr, nur Jodoleinblasungen.

31) 26. III. Eger, Heinrich, 10 Jahre alt. Seit einigen Monaten Thränen des rechten Auges. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Rhinitis atrophicans et hyperplastica. Rechts Atrophie der mittleren und Hyperplasie der unteren Muschel. Secret spärlich, eiterig-schleimig, ohne Foetor. Links Atrophie der unteren, Hyperplasie der mittleren Muschel. Therapie: Jodoleinblasungen. Nach vierwöchentlicher Behandlung geheilt.

32) 16. IV. Pfister, Katharina, 40 Jahre alt. Links Strictur des Thränennasencanals, Dacryocystoblennorrhoe. Sondirung. Beiderseits Rhinitis atrophicans foetida, links bedeutender als rechts. Pharyngitis atrophicans.

33) 20. IV. Höfner, Barbara, 66 Jahre alt. Seit 1/2 Jahr augenkrank. Rechts ein in Heilung begriffenes Ulcus corneae. Dacryocystoblennorrhoe (Nekrose der knöchernen Wandung). Beiderseits Conjunctivitis catarrhalis mit Lideczem. Sondirung. Beiderseits Rhinitis hyperplastica, rechts besonders die mittlere Muschel hyperplastisch.



34) 26. IV. Frau Lohr, 40 Jahre alt. Seit 1 Jahr Augenerkrankung. Links Dacryocystoblennorhoe. Rechts Rhinitis hyperplastica, links Rhinitis atrophicans sine foetore. Pharyngitis granulosa (levissima). Therapie: Pinselungen der Nase mit Jodcarbolglycerin und Einblasungen von Jodol mit Borsäure. Nach 14 tägiger Behandlung fast geheilt.

35) Frau Ulbrich, Gastwirthin, 48 Jahre alt. Seit Jahren in Behandlung gewesen wegen linksseitiger Dacryocystoblennorrhoe. Rhinitis atrophicans beiderseits, links stärker als rechts. Pharyngitis atrophicans (sicca).

36) 6. III. Rau, Katharina, 40 Jahre alt. Seit 8 Tagen augenleidend. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Vor 10 Jahren hat man Patientin schon gesagt, dass sie aus dem Munde riecht. Nase oft verstopft (beiderseits); Krustenbildung in der Nase (übelriechend). Geruchsvermögen herabgesetzt. Beiderseits Rhinitis atrophicans hochgradig. Untere Muscheln stark atrophirt, mittlere hyperplastisch, Septum osseum stark verdickt. Foetor mit Krustenbildung. Pharyngitis atrophicans. Therapie: Nasenausspülungen mit Kochsalzlösung vermittelst Nasenschiffchen. — 18. III. Nase bisher mehrmals mit Jodcarbolglycerin gepinselt. Foetor etwas geringer. Krustenbildung mässiger. Auch die Dacrocystoblennorrhoe bedeutend gebessert.

37) 12. V. Kaufmann, Barbara, 65 Jahre alt. Seit einiger Zeit Thränen des rechten Auges. Rechts Dacryocystoblennorrhoe. Beiderseits Rhinitis atrophicans, links stärker als rechts.

38) 24. V. Wolf, Adam, 19 Jahre alt. Seit $^1/_2$ Jahr augenleidend. Links Dacryocystoblennorrhoe. Beginnendes Ulcus corneae serpens. Rechts mässiger Grad von Hyperplasie der mittleren und unteren Muschel. Links mässige Atrophie der mittleren, stärkere der unteren Muschel.

Es ist auffallend, dass sich in allen unseren Fällen neben der Affection des Thränennasencanales stets auch Erkrankungen der Nase nachweisen liessen; mit nur zwei Ausnahmen: im Falle 25 handelte es sich auch nur um eine Fistel des Thränennasencanales, die direct durch Trauma (Steinwurf) entstanden war; im Falle 5 war ausser einer Septumverbiegung nichts Abnormes nachzuweisen, es wurde aber nur eine einmalige Untersuchung in diesem Falle vorgenommen, und es ist nicht ausgeschlossen, dass bei längerer Beobachtung dennoch eine Nasenaffection sich hätte nachweisen lassen. Hiernach hat es den Anschein, dass Erkrankungen des Thränennasencanales und der Nase in gewisser Beziehung zu einander stehen, dass bei Entzündungen des Thränennasencanales sich stets oder fast stets Nasenaffectionen nachweisen lassen. Auszuschliessen sind natürlich direct durch Traumen hervorgerufene Entzündungen des Thränennasencanales, sowie luetische oder tuberculöse Affectionen desselben.

Bisher sind keine Beobachtungen veröffentlicht, die ein so häufiges, ja constantes Vorkommen einer Nasenaffection gleichzeitig mit Erkrankungen des Thränennasencanales zeigen, wie in unseren Fällen. Wir finden in der Mehrzahl unserer Fälle schon vorgeschrittenere Formen der Rhinitis atrophicans, in 19 Fällen Rhinitis atrophicans foetida, in 8 Fällen Rhinitis atrophicans sine foetore, in 6 Fällen Rhinitis atrophicans sine foetore combinirt mit Rhinitis hyperplastica, in 4 Fällen Rhinitis hyperplastica. Fragen wir, in welcher Beziehung die Dacryocystoblennorrhoe zur Rhinitis steht, so lässt sich dies im einzelnen Falle schwer nachweisen. In $^5/_6$ unserer Fälle waren aber sehr hochgradige Veränderungen in der Nase vorhanden, die schon lange Jahre bestanden, resp. sich seit vielen Jahren entwickelt hatten; in vielen Fällen ergab auch die Anamnese, dass die Nasenerkrankung derjenigen des Thränennasencanales vorausgegangen war: es lässt sich daher schon hieraus mit grosser Wahrscheinlichkeit der Schluss ziehen, dass die Nasenaffectionen das Primäre und die Erkrankung des Thränennasencanales als Complication aufzufassen ist.

Nach neueren Untersuchungen enthält schon das normale Secret des Conjunctivalsackes, des Thränensackes und der Nase eine grosse Zahl von Mikroorganismen. E. Fick[10]) fand in gesunden Conjunctivalsäcken Michel's »Luftstäbchen«, sowie Bacillen und Bacterien verschiedener Form. Sattler[11]) wies in den Thränenwegen die verschiedensten Bacterien nach; von 10 Arten, die er fand, hatten 6 pathogene Wirkung. Im normalen Nasensekret fand Reimann[12]) plumpe Stäbchen sowie kleine Coccen, in Ketten zu 2—8 Gliedern.

Diese Mikroorganismen vermögen also auf die normale Schleimhaut der Thränenwege und der Nase nicht pathogen zu wirken. Nun ist gerade die Nasenschleimhaut mancherlei Einflüssen ausgesetzt, die geeignet sind, ein Eindringen und eine Vermehrung der Mikroorganismen zu unterstützen, eine Entzündung der Schleimhaut möglich zu machen. Hierzu kann jeder Temperaturwechsel, Verunreinigungen der Luft mit staubförmigen und anderen irritirenden Stoffen jederzeit Veranlassung geben. Der Schnupfen ist ja daher auch die häufigste und verbreitetste Erkrankung, die es giebt.

Michel nimmt, wie oben schon erwähnt wurde, an, dass schon bei jeder einfachen Koryza die Schleimhaut des Thränennasencanales ebenfalls in einen gewissen Grad von Entzündung versetzt wird; denken wir uns nun, dass die Entzündung der Nase etwa bei ungeeignetem Verhalten nicht vollkommen zurückgeht, dass es zur Entwicklung einer chronischen Rhinitis kommt, so wird auch fortwährend von der Nase aus die Schleimhaut des Thränennasencanales in Mitleidenschaft gezogen, auch hier wird der entzündliche Zustand chronisch. Dies giebt im Laufe der Zeit Veranlassung zu Schrumpfungsprocessen in der Schleimhaut des Thränennasencanals, zur Verengerung und zu Stricturen desselben. Damit wird auch der Sekretabfluss mehr oder weniger gehindert. es kommt dann und wann zu Sekretstauung, wodurch eine Exacerbation und Weiterverbreitung der Entzündung noch mehr begünstigt wird. In ähnlicher Weise wirken Wucherungen der Nasenschleimhaut, welche das Ostium nasale des Thränennasencanales ganz oder theilweise verlegen; ebenso können Geschwüre der Nasenschleimhaut, wenn sie heilen, durch Narbenzug das Ostium nasale des Thränennasencanales verengen, auch starke Krustenbildung kann den Sekretabfluss aus dem Thränennasencanale mindestens erschweren, dann und wann wohl auch völlig aufheben.

Die Nasenerkrankung kann nun auch, obgleich auch sie wieder von Seiten des Thränennasencanales unterhalten wird, dennoch wohl zeitweilig ganz oder theilweise zurückgehen, während die Affection des Thränennasencanales bestehen bleibt. Vielleicht ist hierher Fall 5 zu rechnen, wo der Nasenbefund negativ war.

Es soll nun nicht behauptet werden, dass absolut jede Entzündung des Thränennasencanales durch eine Rhinitis hervorgerufen wird, es kann recht wohl auch vom Auge her der Canal in Entzündung versetzt werden, doch scheint dies nach den hier gemachten Beobachtungen eine grosse Seltenheit zu sein. In jedem Falle ist bei Erkrankung des Thränennasencanales eine gleichzeitige Rhinitis, wenn sie auch nicht zu jener Veranlassung gegeben hat, jedenfalls immer im Stande, die Entzündung des Thränennasencanales zu unterhalten.

Es ist daher absolut nothwendig, die Nase stets mit zu zu behandeln; in der That sind auch, besonders in den Fällen 16, 17, 22, 27, 31 hierdurch schnelle Erfolge erzielt worden. Auch dies spricht wieder dafür, dass die Erkrankung des Thränennasencanales durch die Rhinitis eingeleitet worden war; wie häufig letzteres überhaupt der Fall ist, wird erst durch

[10]) Ueber Mikroorganismen im Conjunctivalsacke. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann.

[11]) Physik. med. Societät zu Erlangen. Sitzung vom 9./XI. 1885.

[12]) Ueber Mikroorganismen im Nasensekret bei Ozaena. Inaug.-Diss. Würzburg, 1887.



Beobachtung einer sehr grossen Anzahl von Fällen festzustellen sein.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Michel für die Ueberlassung des Materiales der Universitäts-Augenklinik, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Seifert für seine freundliche Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Thure Brandt's Methode der Behandlung der Krankheiten der weiblichen Beckenorgane.

Von Dr. *Theilhaber* in München.

Seit einem Viertel Jahrhundert übt ein Laie in Schweden gynäkologische Praxis aus und heilt mittelst einer eigenartigen Methode eine grosse Zahl von Erkrankungen, die von den Aerzten nicht geheilt werden konnten. In Folge des Umstandes, dass der Erfinder dieser Behandlungsweise Laie war, schenkte man ihr nicht viel Beachtung. Erst Profanter erwarb sich vor nun etwa $1^1/_2$ Jahren das Verdienst, die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Brandt'sche Methode hingelenkt zu haben. Er hatte dieselbe in Stockholm bei Brandt selbst kennen gelernt und letzteren veranlasst, in Gemeinschaft mit seinem Schüler, Dr. Nissen aus Christiania, in der Jenenser Frauenklinik seine Behandlungsweise zu demonstriren. Schultze übergab nun Brandt und Nissen 16 Fälle zur Behandlung und zwar chronische und subacute Parametritis und Perimetritis, Oophoritis, Perioophoritis, Retroflexio, Descensus uteri, Prolapsus totalis und ein frisches Haematom. Die Behandlung dauerte zwischen 2 und 8 Wochen; in allen Fällen wurde Heilung oder erhebliche Besserung erzielt, nie wurde eine nachtheilige Wirkung constatirt.

Profanter publicirte die in Jena erzielten Resultate in einer Abhandlung: »Die Massage in der Gynäkologie«. Derselben vorausgeschickt ist ein Vorwort des Prof. Dr. Schultze, in dem derselbe für die Richtigkeit der vorgelegten Zeichnungen und Journalnotizen sich verbürgt.

Hiedurch veranlasst reisten Dr. Resch aus Greifswald, Prof. Schauta aus Prag und Prof. Preuschen aus Greifswald nach Stockholm und besuchten eine Reihe von Wochen das Ambulatorium von Brandt. Schauta (Prag. med. Wochenschr. 1887 Nr. 43) und Resch (Centralbl. f. Gyn. 1887 Nr. 32) constatirten vorzügliche Resultate der »Massage« vor Allem bei chronischen und subacuten Entzündungen des Beckenzellgewebes und daraus resultirender Dislocation des Uterus oder seiner Adnexa, bei Haematocele und bei Erschlaffung der Befestigungsbänder des Uterus, Descensus und Prolapsus uteri.

Preuschen publicirte im Centralbl. f. Gyn. 1888 Nr. 13 eine mittelst der Brandt'schen Methode erzielte Heilung eines seit 31 Jahren bestehenden totalen Uterusprolapses; er stellte für später weitere Mittheilungen über den Werth der Methode und die von ihm selbst in Greifswald hiemit erzielten Resultate in Aussicht.

Seiffart, der als Assistent an der Schultze'schen Klinik Brandt's Behandlungsweise kennen gelernt hatte, publicirte in einer Abhandlung: »Die Massage in der Gynäkologie« 12 Fälle von Parametritis, Oophoritis, Metritis und Prolapsus uteri, in denen allen mittelst »Massage« Heilung oder erhebliche Besserung erzielt worden war.

Vor Kurzem erschien noch eine weitere Mittheilung von Profanter: »Die manuelle Behandlung des Prolapsus uteri«. Es wird uns nochmals über einen Fall von 11 Jahre lang bestandenem Prolapsus uteri berichtet, der von Brandt seiner Zeit in Jena geheilt, am 1. Februar 1887 ohne Pessar entlassen worden war. Die Patientin wurde am 20. Februar 1888, also nach Ablauf von mehr als einem Jahre, in der Jenenser Klinik von Docent Dr. Skutsch untersucht: Es befand sich die Vaginalportion vor und oberhalb der Spinallinie, die vordere Lippe 5 cm nach hinten und oben vom unteren Symphysenrand. Im hinteren Scheidengewölbe befand sich der retroflectirte Uterus.

Es war also hier ein ähnliches Resultat erzielt worden, wie es nach den meisten Colporrhaphien erreicht zu werden pflegt: Heilung des Prolapses, allerdings noch Fortbestehen der Retroflexio. Nun pflegt jedoch meist nach Heilung des Prolapses wie auch in diesem Falle das Fortbestehen der Retroflexio keine oder nur unwesentliche Symptome zu machen. Schultze (Pathol. u. Therapie d. Lageveränderungen der Gebärmutter) führt dies auf folgende Umstände zurück: »Die Beschwerden der Retroflexion haben zum grossen Theil ihren Grund in Circulationshemmung durch die Torsion der Ligamenta lata, dann in der Zerrung des Peritoneums und in der peritonealen Reizung, die durch die constante Berührung der anomal aneinander gedrängten Flächen entsteht.

Die Zerrung der Ligamenta lata, die dadurch gesetzte Behinderung der Circulation des Uterus war nun, so lange der Vorfall bestand, viel bedeutender. Die Stauung im Uterus ist nach erfolgter Reposition des Vorfalles, auch wenn Retroflexion besteht, sofort vermindert und dauernd geringer. Auch die Strapazen des Peritoneums durch Zerrung und Reibung sind sofort, nachdem der Uterus in's Becken reponirt wurde, geringer. Bei der constanten erheblichen Vertiefung des Douglas'schen Raumes, die den Prolapsus uteri nothwendig begleitet, hat selbst der tief retroflectirt liegende Uterus, der früher vorgefallen war, eine verhältnissmässig bequeme Lage, und wenn er bei verstärkter Bauchpresse selbst tiefer hinabgedrängt wird, als ohne vorausgegangenen Vorfall überhaupt möglich wäre, setzt er noch nicht einmal das Peritoneum nothwendig in Spannung«. —

Angeregt durch die erwähnten Publicationen reiste auch ich vor mehreren Monaten nach Stockholm und nahm dort einen mehrwöchentlichen Aufenthalt. Brandt hatte die Güte, mich fast alle Patientinen untersuchen und die meisten unter seiner Leitung zum Theil behandeln zu lassen.

Wenn ich hier über einen Theil des dort Gesehenen referire, so geschieht es hauptsächlich aus dem Grunde, um einige in einzelnen der erwähnten Publicationen vorhandene Ungenauigkeiten zu corrigiren.

Zunächst glaube ich, ebenso wie Schauta, dass der von Profanter gegebene Name »gynäkologische Massage« nicht sehr glücklich gewählt ist. Die Massage bildet nur einen Theil der Brandt'schen Behandlungsart; letztere beschäftigt sich ausserdem noch mit Dehnung von Adhäsionen und Narben, Reposition verlagerter Organe, Hebung der Gebärmutter und des S Romanum, Blut zum Becken zuleitenden und Blut vom Becken ableitenden Bewegungen.

Richtigere Anschauungen von der Methode ruft wohl der von Schauta gewählte Name »Brandt's manuelle Behandlung der Beckenorgane« hervor; es handelt sich in der That um ein ganzes System meist bimanueller Manipulationen an den Beckenorganen, das bei einzelnen Affectionen gegenüber der bisher geübten Behandlungsweise wohl ebenso einen grossen Fortschritt bedeutet, wie die bimanuelle Palpation der Beckenorgane gegenüber der früher geübten, nur mit einem Finger vorgenommenen Untersuchung. Mittelst dieses Systems gelingt es, manche Patientin auf unblutigem Wege zu heilen, für die bisher nur eingreifende Operationen in Reserve standen.

Die Blut zuleitenden und Blut ableitenden Bewegungen sind meist aus der allgemeinen schwedischen Gymnastik entnommen; neben ihnen werden je nach den Indicationen des Einzelfalles noch andere Bewegungen angewandt, die die Circulation in den übrigen Körpertheilen beeinflussen; zu diesem



Zwecke werden verwendet: Walkungen, Klopfungen, Knetungen, Hackungen der Extremitäten, Rollungen der verschiedenen Gelenke, des Kopfes, Rumpfes etc. unter Widerstand des Patienten oder des Arztes, Walkungen und Streichungen des Magens und Unterleibes etc.

Diesen Bewegungen der allgemeinen schwedischen Gymnastik wird in einigen der erwähnten Publicationen wohl eine zu geringe Bedeutung beigelegt: namentlich bei der Behandlung von peri- und parametritischen Exsudaten wird sicherlich die Curdauer durch die Combination dieser Bewegungen mit der Massage wesentlich abgekürzt. Wenden wir ja doch Blut ableitende Behandlung auch behufs Resorption von Exsudaten an anderen Körperstellen an. Bei der Behandlung von Pleuraexsudaten z. B. ist der Nutzen der Vermehrung der Diurese, der reichlicheren Darmentleerung und Schweissabsonderung anerkannt; in ähnlicher Weise bewirkt die Bauchmassage die Regulirung des bei Genitalerkrankungen so häufig angehaltenen Stuhlganges, die Walkungen, Klopfungen, Hackungen der Arme und Beine, die methodischen Streckungen und Beugungen ihrer Gelenke etc. führen einen vermehrten Blutfluss zu den Extremitäten herbei, was eine Verringerung der venösen Hyperämie im Becken zur Folge hat. Werden diese Manipulationen unmittelbar vor und nach der Massage vorgenommen, so werden dadurch die Verhältnisse bezüglich der Resorption günstig beeinflusst.

Bei Patientinen mit träger Circulation in den Extremitäten lässt sich durch diese Bewegungen verbesserter Blutlauf herstellen; nach einiger Zeit verschwindet das Kältegefühl in den Extremitäten und auch objectiv lässt sich nachweisen, dass die im Beginn der Behandlung stets kalten Hände und Füsse später wärmer wurden und blieben.

Eine grosse Bedeutung für die Resorption haben sicherlich auch die von Brandt angewandten Bewegungen der allgemeinen schwedischen Gymnastik, die den Zweck haben, tiefere Athmungen zu veranlassen. Durch die tiefere Inspiration wird eine mächtige Saugwirkung auf die Vena cava inferior ausgeübt, hiedurch also der Abfluss des Venenblutes aus dem Becken erleichtert. Bei einer tiefen Inspiration sinkt auch der Druck im Ductus thoracicus wesentlich; da die Resorption nun doch zum Theil abhängt von dem Druckunterschiede zwischen Ductus thoracicus und den peripheren Lymphgefässen, so ist eine Vertiefung der Respiration unmittelbar vor und nach der Massage gewiss von Bedeutung.

Auch die durch die Gymnastik hervorgerufene Steigerung der Kraft der Herzcontractionen unterstützt wohl die Resorption.

Brandt wendet zu diesem Zwecke über hundert verschiedener Bewegungsarten der allgemeinen schwedischen Gymnastik an. Dieselben alle detaillirt zu beschreiben, behalte ich mir für später vor.

Die am häufigsten gebrauchten Bewegungen sind die »Knietheilung« und das Tapottement der Wirbelsäule.

Bei der »Knietheilung« liegt die Patientin auf dem Sofa. Die Oberschenkel und Unterschenkel sind stark gebeugt, das Kreuz wird in die Höhe gehoben, so dass der Körper auf Hinterkopf, Nacken und Fersen ruht. Nun trennt der Arzt die fest zusammengeschlossenen Oberschenkel, während die Patientin Widerstand leistet. Sind die Beine weit getrennt, so führt sie die Patientin wieder in die Ausgangsstellung zurück, während der Arzt Widerstand leistet. Wird die Knietheilung vorgenommen, während Patientin mit dem Kreuz auf dem Sofa liegt, so bewirkt sie bloss eine Stärkung des Beckenbodens, da mit der Adductorencontraction gleichzeitig eine Contraction der Musculatur des Beckenbodens stattfindet. Knietheilung bei erhobenem Kreuze bewirkt ausserdem noch Ableitung des Blutes vom Becken; denn in Folge der starken Contraction der Rückenmusculatur findet dort ein regerer Blutzufluss statt. Es wird deshalb diese Bewegung ausser nach den »Hebungen« bei Prolaps auch häufig nach der »Massage« angewandt, um den Abfluss des Blutes aus dem Becken zu begünstigen.

Das Tapottement der Wirbelsäule wird mit der vollen Faust vorgenommen; die Bewegung erfolgt im Handgelenke, es wird rechts und links von den Proc. spinosi geklopft, an der Brustwirbelsäule 12 mal beiderseitig, an der Lendenwirbelsäule 5 mal auf jeder Seite, am Kreuzbeine 7 mal beiderseits. Die Patientin steht nach vorn übergebeugt da, hält sich mit den Händen an einem Tische an. Das Tapottement der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines wird schwach vorgenommen und nicht oft wiederholt, wenn Erscheinungen von Blutüberfüllung in den Beckenorganen vorhanden sind; es wird dagegen stärker und häufiger (je 3—4 mal) applicirt, wenn es gilt, Blut zum Becken zuzuleiten, wie bei Amenorrhoe, atrophischem Uterus etc. Zeigt ja doch auch das physiologische Experiment, dass kurzes, schwaches Klopfen die Gefässe zur Contraction bringt, länger fortgesetztes Tapottement jedoch eine bedeutende Erweiterung der Blutgefässe zur Folge hat. —

Den eclatantesten Erfolg der Brandt'schen Methode sah ich bei zwei Frauen mit etwa kindskopfgrossen harten parametritischen Exsudaten, die schon viele Monate bestanden hatten. Beide kamen in den ersten Tagen meines Aufenthaltes in Stockholm in Behandlung und war die Anschwellung nach dreiwöchentlicher Cur schon fast vollständig verschwunden. Zunächst wurden von der Assistentin meist einige »Blut ableitende Bewegungen« vorgenommen; zwischen jeder dieser Bewegungen musste Patientin etwas herumgehen. Dann wurde das Exsudat von Brandt massirt.

Bei der Massage liegt die Patientin auf einem etwa 115 cm langen, niedrigen Sofa, hat die Kleider vollständig um die Hüften gelockert und das Corset geöffnet, selbstverständlich vorher die Blase entleert; Oberschenkel und Unterschenkel sind stark gebeugt.

Der Arzt setzt sich neben die Patientin auf einen Stuhl, der ein gutes Stück höher ist als das Sofa, da der Arm beim Massiren viel weniger ermüdet, wenn er von oben herunterreicht. Der Zeigefinger der untersuchenden Hand wird unter dem Oberschenkel der Frau in die Vagina geführt. Dies hat den Vortheil, dass durch den Oberschenkel verhütet wird, dass der Finger einmal unwillkürlich die vordere Wand der Vagina berührt und geschlechtliche Irritation hervorruft. Es wird stets nur ein Finger (der Zeigefinger) in die Vagina eingeführt; bei hoch hinten und oben sitzenden Exsudaten wird der Zeigefinger statt in die Vagina in das Rectum geführt, ebenso bei Jungfrauen.

Der innen befindliche Finger fixirt den zu massirenden Theil und drückt ihn, wo möglich, sanft gegen die Bauchdecken.

Die andere Hand des Arztes führt nun kreisförmige Reibungen aus mit den Volarflächen der dritten Phalangen des 2. und 3., oder des 3. und 4. Fingers. Vermieden wird mit den Nägeln zu reiben. Dabei werden Hand- und Fingergelenke möglichst steif gehalten. Die Bewegungen erfolgen im Schulter- und Ellenbogengelenk.

Zunächst wird gewöhnlich die Gegend seitlich des Promontoriums massirt, um die in den dort befindlichen Drüsen vorhandene Lymphe möglichst wegzustreichen; dann werden die äusseren Parthien des Exsudats massirt und zuletzt erst die central gelegenen.

Die äussere und innere Hand folgen sich bei allen diesen Bewegungen.

Da stets nur die äussere Hand reibt, so wird geschlechtliche Erregung immer vermieden.



Brandt massirt bei grossen Exsudaten bis zu 30 Minuten, bei kleineren Knoten je nach der Empfidlichkeit der kranken Stelle und je nach ihrer Ausdehnung nur 5 bis 15 Minuten lang.

Im Anfange der Cur massirt er nur kurz und sanft, um die Empfindlichkeit der Patientin zu prüfen. Mit der auf die Massage zu verwendenden Zeit und Kraft wird dann je nach der Beschaffenheit des Einzelfalles gestiegen.

Nach Beendigung der Massage folgen meist noch einige Bewegungen der schwedischen Gymnastik.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Hermann Ortloff,** Landgerichtsrath in Weimar: **Gerichtlich-medicinische Fälle und Abhandlungen.** Unter Mitwirkung von Aerzten und Juristen herausgegeben. Heft II.

Als Fortsetzung seiner im vorigen Jahre begonnenen »gerichtlich medicinischen Fälle und Abhandlungen« (vide 1887, Nr. 37 dieser Wochenschrift) bringt Ortloff im zweiten Heft wieder mehrere interessante Vorkommnisse aus der forensen Praxis zur Sprache.

Im ersteren Theil wird von Staatsanwalt **Siefert** die Frage, ob Mord oder Selbstmord, ob Erwürgen oder Erdrosseln, erörtert.

Die im schwangeren Zustande sich befindende Anna H. wurde am 15. Mai von ihrer Mutter, die auf den von der H. mehrmals ausgestossenen Ruf »ein Wasser, ein Wasser« erwachte, Nachts $^1/_2$ 3 Uhr auf dem Boden des neben dem Schlafraume sich befindenden Zimmers liegend gefunden. Um den Hals hatte sie ein zweimal umschlungenes Band, das mit einer einfachen Schleife, die auf der linken Seite etwas hinter dem Ohre sass, zugebunden war. Sie hatte sich erbrochen, hatte Koth unter sich gehen lassen, konnte nicht stehen, schleppte die Beine nach, und die Bewusstlosigkeit oder vielmehr Benommenheit hielt noch mehrere Tage an. Ausser der Strangfurche um den Hals, die am 1. Juli noch deutlich sichtbar war, wurden auf der rechten Seite des Halses noch 3 blaubraune Flecken ohne Kratzspuren wahrgenommen, welche unmittelbar übereinanderliegend den Eindrücken von 3 Mittelfingern entsprachen und eine ganze Woche hindurch sichtbar blieben. Das Mädchen selbst erzählt, dass ihr Geliebter um 10 Uhr Abends bei ihr gewesen sei, sie erinnert sich nur noch, dass derselbe seinen Arm um ihre Taille gelegt und gesagt habe: Hier bringe ich dir noch etwas ..... Von da an aber wisse sie nicht mehr, was mit ihr vorgegangen sei.

Es entstand nun die Frage, ob hier der Versuch eines Mordes oder eines Selbstmordes vorliege.

Der erste Sachverständige nun hielt die Möglichkeit eines Selbstmordversuches nicht für ausgeschlossen, zumal die Annahme der Druckspuren am Halse nur auf der Aussage des Vaters und Bruders der H. beruhten und das Vorhandensein der Schleife an dem umschlingenden Bande nicht absolut gegen Selbsterdrosselung sprechen dürfe. Von Betäubung durch irgend ein Mittel, insbesondere durch Chloroform, das zwar rasch aber auch nicht plötzlich besinnungslos mache, könne nicht die Rede sein und der Aussage des Mädchens, dass sie von dem Momente an, wo ihr Geliebter die Hand um sie gelegt, keine Erinnerung mehr gehabt, steht er ungläubig gegenüber. Der zweite Sachverständige hält die Aussage des Mädchens über den Eintritt ihrer Bewusstlosigkeit für glaubwürdig. Auch wenn das Bewusstsein der H. nach der Umklammerung des Halses, auf welche die Druckspuren, deren Vorhandengewesensein zu bezweifeln kein Grund vorliegt, nicht sofort geschwunden ist, was an und für sich möglich, (Caspar, Liman, Maschka, Hoffmann), so kann ja, wie es thatsächlich oft vorkommt, das Erinnerungsvermögen für die der wirklichen Einstellung der Gehirnthätigkeit vorausgegangenen Ereignisse verloren gegangen sein. Es ist kaum anzunehmen, dass die H., wenn sie sich selbst zu erdrosseln versucht hätte, nach festem Anziehen der Schnur auch noch die Schleifenbildung in der vorgefundenen Weise bewirken konnte. Eine correcte Schleifenbildung spricht überhaupt von vornherein gegen Selbsterdrosselung, da durch festes Anziehen des Bandes schon das Bewusstsein schwindet, die Hände erlahmen und eine Knoten- oder Schleifenbildung wohl nicht möglich ist. Ebenso spricht gegen die Selbsterdrosselung die Stärke der Strangulationsmarke, die nach 45 Tagen noch deutlich sichtbar war. Eine Selbsterdrosselung ohne die Anwendung eines Stockes, Knebels u. s. w. als Mittel zum Festziehen der Schlinge kommt thatsächlich äusserst selten vor. Gegen Selbsterdrosselung spricht aber immer auch das Vorhandensein von Würgespuren; Würgen, das dem Drosseln ja sehr häufig vorausgeht, ist in allen Fällen auf fremde Einwirkung zurückzuführen. Von grosser Bedeutung ist daher auch bei Würdigung von vorgefundenen Flecken am Halse die Lage derselben, ob übereinander, wie in unserem Falle oder nebeneinander, wie es beim Erdrosseln und Erhängen sein kann, wenn bei Unterbrechung der Strangfurche sich Eindrücke und Hautabschürfungen zeigen, die dann nebeneinander in einer »Ebene« gelegen sind und miteinander durch eine um den Hals gezogene Kreislinie verbunden werden können, was beim Erwürgen nie der Fall ist.

Im zweiten Theile des Heftes wird die Frage einer Verbrechensverübung im Traumwandeln besprochen.

Eine 37 jährige mit Schwerhörigkeit behaftete und wegen der dadurch bedingten Zurückgezogenheit in ihrem Dorfe als geistig nicht klar verschrieene Frau war beschuldigt, ihr Haus angezündet zu haben. Die Anklage beruhte einzig auf der Angabe der vielleicht selbst nicht uninteressirten Dienstmagd, die gesehen haben will, wie ihre Herrin dreimal in den Hof ging, um Reisig zu sammeln, das sie in den zweiten Stock des Hauses getragen; kurz darauf habe sie, die Magd, das Geprassel des Feuers vernommen. Als es bereits stark brannte, musste die Frau aus tiefem Schlafe geweckt werden, sie kam kaum mit dem Leben davon, wie auch das Leben ihres Mannes und ihres Kindes in Gefahr war, und werthvolle Vermögensstücke zu Grunde gegangen sind.

Der Gerichtsarzt, der bei der Frau keinerlei geistige Störungen nachweisen konnte, weder vor noch nach der That, glaubt jedoch, die Wahrheit der Aussage des Dienstmädchens vorausgesetzt, die Annahme nicht von der Hand weisen zu können, dass sie während der That nicht im vollen Besitze eines ungetrübten Selbstbewusstseins war: sie habe die fragliche Handlung in einem Zustande von traumartiger Sinnesverwirrung ausgeführt, nach Vollbringung derselben sei sie schlafend in das Bett zurückgekehrt, habe darin fortgeschlafen und nach dem Erwachen nicht gewusst, wie der Brand entstanden sei. Das ganze Gutachten ging von der Voraussetzung der Wahrheit der Aussage der Dienstmagd aus und musste bei dem guten geistigen Befinden der Frau und Mangels anderer Wahrnehmungen von vorausgegangenem Schlafwandeln bei derselben somit um so fraglicher erscheinen, als die nach Annahme der gerichtlichen Medicin ungemeine Seltenheit des Zustandes des Schlafwandelns bei Erwachsenen von vornherein misstrauisch macht gegen die Aufstellung, dass wirklich in einem schlafähnlichen Zustande so vollständig durchdachte und gut vorbereitete Handlungen, wie sie von der Dienstmagd bei ihrer Herrin beobachtet, und wie ähnliche aber von Anderen bei derselben noch nicht wahrgenommen wurden, ausgeführt worden sein sollten.

Das Schlafwandeln, eine chronische Neurose, wahrscheinlich eine Theilerscheinung anderer Nervenkrankheiten (Epilepsie, Hysterie), kommt vorwiegend im jugendlichen Alter, bei Erwachsenen aber ganz selten vor; es ist zweifellos, dass in solchen Anfällen, ähnlich wie beim transitorischen Irresein, strafbare Handlungen ohne Rückerinnerung an das Geschehene vollbracht werden können. Der concrete Fall ist jedesmal besonders zu erforschen mit Rücksicht auf das Alter des Individuums, anamnestische Momente bezüglich des bisherigen Verhaltens im Schlafe, namentlich auch, ob nicht etwa aus pathologischen Gründen (psycho- oder neuropathischer Constitution) eine abnorme Reaction auf die betreffenden Eindrücke erfolgt sein konnte; immerhin sehr verdächtig ist es, wenn der som-

nambule Zustand damals, wo das Verbrechen verübt wurde, zum ersten Male aufgetreten sein soll.

Wir empfehlen die Schrift dem eingehenden Studium der Collegen. Die bisherigen Abhandlungen Ortloff's, denen immer ein concreter Fall zu Grunde gelegt ist, zeichnen sich hauptsächlich dadurch aus, dass sie an der Hand einer vergleichenden Zusammenstellung aus der bekannten Literatur eine vollkommen erschöpfende epikritische Klarlegung der strittigen Momente bringen. Beide ebengenannten Abhandlungen haben ausserdem gegenüber der früheren im ersten Hefte gebrachten, noch den Vorzug einer, bei vollständig erschöpfender Behandlung der Sache, wohlthuenden Kürze. Demuth.

Dr. **Moeli: Ueber irre Verbrecher.** 180 S. Berlin, 1888.

Die Arbeit bespricht einige der wichtigsten Fragen des im Titel erwähnten Themas. Es liegen ihr über 300 eigene Beobachtungen zu Grunde, welche fast alle Berliner irren Verbrecher und verbrecherischen Irren der letzten Jahre repräsentiren. Mehr als die Hälfte der Broschüre nimmt die concise, oft vielleicht allzuknappe Anführung der einzelnen Fälle, geordnet nach der Art der begangenen Verbrechen und versehen mit verbindenden und erklärenden Bemerkungen ein. Ein zweiter Abschnitt behandelt den Zusammenhang von Geistesstörung und Verbrechen. Hier wird gezeigt, dass unter den Geisteskranken sich 3—6 mal mehr Leute befinden, welche mit dem Strafgesetz in Collision gekommen sind als unter der gesunden Bevölkerung. — Ueber 30 Proc. der wegen Bettelns und verwandten Uebertretungen bestraften Kranken litten an angeborner Geistesschwäche; bei mehr als 40 Proc. der Bettler war Alkoholmissbrauch constatirt worden. Fast alle der Körperverletzung angeklagten Kranken fröhnten dem Alkohol in excessiver Weise; zur Zeit des Verbrechens waren sie fast ausnahmslos schon krank. Ebenso sind unter 12 der Tödtung beschuldigte Kranken 10 zweifellos verbrecherische Irre (Geistesschwäche, Angstzustände, Hallucinationen). Die Verbrechen gegen die Sittlichkeit sind fast alle von Schwachsinnigen begangen worden. Ueberhaupt überwiegen die verbrecherischen Irren gegenüber den irre gewordenen Verbrechern ganz ausserordentlich; nur bei den einfachen Eigenthumsverbrechern ist bei 16 Männern von 67 zur Zeit der That eine Geistesstörung nicht anzunehmen, während sie bloss bei 27 sicher nachzuweisen war; bei den gewohnheitsmässigen Eigenthumsverbrechern bestanden psychische Schwäche oder auch andere krankhafte Eigenthümlichkeiten in 38 Proc., indess Geisteskrankheit im Anfang der Verbrecherlaufbahn bei ebenfalls 38 Proc. derselben nicht nachgewiesen wurde. Bei 40 Proc. derselben fand sich in der directen Ascendenz Geistesstörung oder Epilepsie.

Die beiden folgenden Abschnitte handeln über die Feststellung des Geisteszustandes und die Simulation von Geistesstörung. Der letztere ist sehr interessant und constatirt wieder gegenüber den Ansichten der Laien und Juristen die grosse Seltenheit der erfolgreichen Simulation, da Verfasser keinen einzigen als geisteskrank erklärten Gesunden sah, während das Umgekehrte häufig vorkommt; dagegen versuchen Geisteskranke, die sich relativ für gesund halten, nicht selten eine Psychose zu simuliren. — Im letzten Abschnitt, über die Behandlung geistesgestörter Verbrecher kommt Verfasser zu dem Schluss, dass dieselben am besten in den gewöhnlichen Irrenanstalten untergebracht werden, und zwar in besonderen Abtheilungen, da sie, vor Allen die gewohnheitsmässigen Eigenthumsverbrecher, mehr zum Complottiren, zum Ausbrechen und zu gefährlichen Attentaten geneigt sind als andere Geisteskranke. Dies mag, trotz der entgegengesetzten Ansicht Sander's, welcher die gewöhnlichen Abtheilungen der Irrenanstalten für ausreichend hält, für Berliner und ähnliche Verhältnisse richtig sein, während unter kleineren Verhältnissen sich doch wohl die Einrichtung besonderer Abtheilungen nicht lohnt und auch nicht als nöthig erweist. Ganz einverstanden kann man aber mit dem Verfasser sein, wenn er die Zweckmässigkeit von selbständigen oder mit den Zuchthäusern verknüpften Specialasylen für geisteskranke Verbrecher verneint. Bleuler.

Vereinswesen.

XIII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Freiburg i./B.

am 9. und 10. Juni 1888.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

Die II. Sitzung wurde Sonntag den 10. Juni Morgens um 9¼ Uhr von dem Vorsitzenden Prof. Jolly (Strassburg) in der psychiatrischen Klinik zu Freiburg eröffnet. Zuerst wurden die Baulichkeiten der neuen Klinik, die erst seit dem April a. c. bezogen ist, von der Versammlung unter Leitung von Professor Emminghaus mit grossem Interesse besichtigt. Darauf wurde Baden-Baden zum nächstjährigen Versammlungsort bestimmt, eine Reihe sonstiger geschäftlicher Angelegenheiten erledigt, die Herren Prof. Erb und Director Dr. Franz Fischer (Illenau) zu Geschäftsführern für das laufende Jahr ernannt. Schliesslich wurde die Reihe der Vorträge fortgesetzt.

Es sprachen:

Docent Dr. **Hoffmann** (Heidelberg): **Ueber einen Fall von progressiver Muskelatrophie.**

H. berichtet über einen Fall von progressiver Muskelatrophie. Die Krankheit befiel ein Mädchen in frühester Kindheit; die Kranke selbst kam im 8. Jahre in Beobachtung. Die charakteristischen Symptome der Krankheit waren: wahrscheinlich familiäre Belastung; Beginn der Atrophie und der mit ihr gleichen Schritt haltenden Parese an den vom Rückenmarke entferntesten Muskelgebieten (zuerst der unteren, mehrere Jahre später der oberen Extremitäten); progressiver Verlauf mit ascendirendem Charakter; schwere, sehr eigenthümliche Veränderungen der electrischen Erregbarkeit, sowohl der paretischen, wie der nicht gelähmten (Gesichts- etc.)-Muskeln und Nerven; Sensibilitäts-Störungen, Fehlen der Sehnenreflexe, verminderte mechanische Muskel-Erregbarkeit, Unruhe der Muskeln, Klumpfuss etc. H. glaubt, dass der Fall eine besondere Form von progressiver Muskelatrophie bilde, die in der Mitte stehe zwischen der spinalen und der myopathischen progressiven Muskelatrophie. Weiter führt er aus, dass sich anatomisch wahrscheinlich multiple Nerven-Degeneration finden werde und man desshalb die Krankheit als neurotische progressive Muskelatrophie bezeichnen könne. Trotz der Aehnlichkeit der Affection mit peripheren Nervenerkrankungen, schliesst sich H. mehr der Ansicht von Charcot an, dass doch eine Myelopathie das Primäre des Leidens sei.

Dr. **Koeppen** (Strassburg): **Ueber Albuminurie bei Geisteskranken.**

Es findet sich im Urin Geisteskranker viel häufiger Eiweiss als bisher angenommen wurde. Die Fälle, in denen die Albuminurie als wesentliches Moment des Zustandes auftrat, lassen sich in 3 Gruppen bringen.

1. Psychosen, welche sich auf Grund einer Nephritis entwickelt haben. Es giebt hier psychische Störungen, die man direct als urämische Intoxications-Psychosen auffassen kann.

2) Psychosen, die sich auf Grund einer allgemeinen Arteriosclerose entwickelten. Das Auftreten von Eiweiss ist hier abhängig entweder von der Beschaffenheit des Gefässsystems oder von einer Nierenerkrankung, hervorgerufen durch die Arteriosclerose.

Fürstner fand bei Delirium tremens im Urine Eiweiss und constatirte, dass dasselbe mit der psychischen Verwirrtheit und Benommenheit zunahm.

Dieser Satz lässt sich verallgemeinern: Man findet in den allermeisten Fällen, wo psychische Verwirrtheit und Benommenheit besteht, Eiweiss im Urin und zwar zu- und abnehmend mit den psychischen Erscheinungen: beim Delirium acutum, in bestimmten Stadien der Manie u. s. w. Es gelang nicht allein das gewöhnliche Eiweiss, sondern auch Propepton im Urin zu constatiren. Das Propepton ist nach den Beobachtungen K.'s in vielen Fällen als das erste Anzeichen eines Einflusses des Gehirns auf die Nieren aufzufassen. Die Urine hatten meistens hohes specifisches Gewicht.

Microscopisch fand sich selbst in Fällen mit sehr viel Al



bumin nichts als zuweilen spärliche hyaline Cylinder und einige Epithelien. Es ist also das Auftreten des Eiweisses in diesen Fällen allein auf den Zustand des Gehirns zurückzuführen und man könnte in einem gewissen Sinne von einer centralen Albuminurie sprechen. (Die Untersuchungen K's werden ausführlicher veröffentlicht.)

Dr. **Edinger** (Frankfurt a. M.): **Ueber Entwicklung des Hirnmantels in der Thierreihe.**

Vortragender demonstrirt eine Anzahl von Präparaten und Zeichnungen, welche die Entwicklung des Vorderhirns in der Thierreihe betreffen. Redner hat versucht, den complicirten Bau des Säugergehirnes besser zu verstehen durch Verfolgung von dessen wichtigsten Theilen durch die Thierreihe hindurch. Die Resultate seiner Arbeit, die in den Abhandlungen der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft soeben in extenso erschienen ist, sind kurz die folgenden: Der Hirnmantel erreicht nur sehr allmählich die Ausbildung, die wir an ihm bei den Säugern kennen. Eine ununterbrochene Entwicklungsreihe von den niederen Formen zu den höheren ist nicht vorhanden. Der rein epitheliale Hirnmantel der Knochenfische und der Cyclostomen und das wesentlich dem primären Vorderhirn entsprechende Vorderhirn der Selachier, welches entwicklungsgeschichtlich studirt wurde, werden demonstrirt. Von ihnen führen keine Uebergangsformen zu dem ausserordentlich einfach gebauten Gehirn der Amphibien, von denen Redner eine grosse Anzahl in allen Alterstufen untersucht hat. Die Grundformen des Amphibiengehirns sind bei den Reptilien noch nachzuweisen, aber im Reptilienhirn beginnt mit dem Auftreten der Hirnrinde, dem ersten in der Thierreihe, diejenige Hirnform, von der sich das Organ der Vögel und das der Säuger ableiten lassen. Bei den Reptilien tritt auch die Ammonsformation und der aus ihr entspringende Fornix zuerst auf.

Während der Mantel alle diese Wandlungen durchmacht, bleibt im Grossen und Ganzen die Lage und Structur des Stammganglions wesentlich durch die ganze Reihe hindurch die gleiche. Bei den Knochenfischen bildet es die Hauptmasse des Gehirns, mit zunehmender Mächtigkeit des Mantels aber tritt es mehr und mehr in die Tiefe zurück und wird schliesslich bei den Säugern zu einem im Vergleich mit der übrigen Vorderhirnmasse kleinen Hirnstücke.

Privatdocent Dr. **Ziehen** (Jena): **Zur Physiologie der subcorticalen Ganglien und über ihre Beziehungen zum epileptischen Anfall.**

Z. hat im Anschluss an frühere Versuche, welche bewiesen, dass der klinische Antheil des beim Hunde durch faradische Rindenreizung ausgelösten Krampfes corticalen Ursprungs ist, der tonische Antheil und die Laufbewegungen hingegen, infracorticalen und im Anschluss an die Versuche von Binswanger, welcher in der Med. oblongata und im Pons Reflexcentren fand, die auf Reizung mit tonischem Krampf, sowie Laufbewegungen antworteten, Reizungsversuche am Corp. striatum, nucl. lentiformis, thalam. opticus und den Vierhügeln nach Abtragung der Grosshirnhemisphäre angestellt.

Als Versuchsthiere dienten zunächst Kaninchen; als Reizungsmittel wurde Berührung und oberflächliche Verletzung mit stumpfer Nadel verwandt, nur selten der faradische Strom; ausserdem wurden zahlreiche Durchschneidungsversuche angestellt.

Faradische Reizung am Streifenhügel und Linsenkern löst Mastication, Flimmern der Lippen, Drehung des Kopfes nach der gekreuzten Seite, tonische Contraction der gekreuzten und in schwächerem Grade auch der gleichen Seite aus. Aehnliche tonische Contractionen erfolgen bei stärkerer faradischer Reizung des Thalamus opticus.

Durchschneidung desselben führt zu excessiver Laufbewegung mit Locomotion des Thieres. Dieselben krampfhaften Laufbewegungen kommen zu Stande bei Reizung im Gebiete des vorderen Vierhügel.

Mechanische, faradische Reizung, sowie Durchschneidung im Gebiet der hinteren Vierhügel löst einen allgemeinen extremen, die Reizung überdauernden tonischen Krampf aus.

Aus den Versuchen Ziehen's ergibt sich, dass in der Gegend des Thalam. opticus und der vorderen Vierhügel motorische Centren für höher coordinirte Bewegungen gelegen sein müssen.

In den obigen Versuchen sind dieselben nicht direct, sondern wahrscheinlich reflectorisch erregt worden; es dürfte hierbei der intra-cerebralen Bahn des N. opticus eine bedeutsame Rolle zufallen.

Prof. **Thomas** (Freiburg) macht eine autopathische Mittheilung, betr. eine eigenthümliche Erscheinung von Blasenreiz (leichte Strangurie) bei irgend welcher mechanischen Reizung der Mundschleimhaut, ohne dass sonstige neuropathische Phänomene zu constatiren wären.

Dr. **Cramer** (Freiburg): **Ueber die Wirkung des Sulfonal bei Geisteskranken.**

(Der Vortrag ist in dieser Zeitschrift bereits abgedruckt.)

Prof. **Kast: Ueber musikalische Störungen bei Aphasie.**

Schon früher hatte Vortragender über die interessante Erscheinung berichtet, dass musikalisch begabte und technisch gut gebildete Individuen mit dem Eintritt einer aphasischen Erkrankung die Fähigkeit einbüssten, aus einem möglicherweise reichen Schatze musikalischer Vorstellungen auch nur die allereinfachsten in correcter Weise zu reproduciren, — und dies ohne nachweisbare Beeinträchtigung der Qualität des musikalischen Hörens und ohne jede Behinderung im peripheren Bewegungsapparat. Der erste von Kast publicirte Fall[1]) betraf einen Landwirth, der an rechtsseitiger Hemiplegie mit Broca'scher Aphasie litt und das Unvermögen zeigte, correct zu singen, während er vorher ein guter Sänger gewesen war — bei Erhaltensein der musikalischen Fähigkeiten nach der perceptiven Seite und guter Intelligenz. Die expressiven Störungen auf musikalischem Gebiete blieben noch bestehen, als die Sprache sich bereits gebessert hatte! — Die neue Beobachtung Kast's betrifft einen gebildeten, als Musikdilettant sehr geschätzten Herrn von 45 Jahren, der vor 20 Jahren sich luetisch inficirt hatte, 2 apoplectische Anfälle erlitt und nach dem zweiten eine Broca'sche Aphasie davontrug mit ausgesprochener Schreibstörung. — Während sich die Sprache innerhalb von Monaten besserte, zeigte sich Patient unfähig, nicht nur einfache Weisen und Tonfolgen, sondern auch einzelne bestimmte musikalische Töne spontan oder nach Vorspielen und Vorsingen zu reproduciren und zwar weder gesanglich noch auf der Geige, trotzdem er vorher ein in weiten Kreisen gern gehörter Solosänger und guter Violinspieler gewesen war.

(Die Beobachtung wird ausführlich im Archiv für Psychiatrie veröffentlicht werden.)

Um 12 Uhr Mittags wird die XIII. Wanderversammlung geschlossen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Discussion über den Vortrag des Herrn v. **Bergmann: Ueber multiple Exostosen.** (Vergl. Nr. 25.)

Herr Rosenstein bespricht eine Serie von hereditär auftretenden multiplen Exostosen, welche sich bei Mutter und 4 Töchtern finden. Ein operirter Fall zeigte ebenfalls, wie der des Hrn. v. Bergmann, eine mit seröser Flüssigkeit gefüllte, cystische Umhüllung ähnlich einer Gelenkkapsel.

An der Discussion betheiligt sich ferner noch Hr. v. Bergmann.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Henoch: Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter.** (Vergl. Nr. 24.)

Herr Henoch stellt das eine der beiden Präparate vor. Aus der einfachen Betrachtung gehe mit Sicherheit der traumatische Ursprung hervor. Nach den Ausführungen des Herrn Liman handelt es sich wesentlich um die Frage, ob es mög-

[1]) Diese Wochenschrift, 1885, Nr. 44.


2*

lich ist, dass sich die ursprünglich haarfeinen Fissuren nach und nach zu breiten Spalten erweitern.

Das lässt sich so erklären, dass von den Spalträndern aus durch Resorption allmählich Stücke verloren gehen, was bei einem Knochen in den ersten Lebensmonaten bei den eigenartigen Gesetzen des Wachsthums nichts Wunderbares hat. Dann aber ist es klar, dass das andauernde Wachsthum und die respiratorische Bewegung des Gehirnes eine ausreichende Callusbildung verhindert.

Herr Virchow erinnert daran, dass die Fissuren des Schädels überhaupt sehr schwer zum knöchernen Verschluss gelangen; es ist noch gar nicht lange her, dass man annahm, sie heilen überhaupt nur durch fibröse Vereinigung. Es kommen viele Fälle vor, wo selbst bei günstigem Verlaufe Löcher zurückbleiben.

Die Schwierigkeit, solche Fissuren zu heilen, hat sogar den verstorbenen Gudden auf die Idee geführt, durch Herstellung von Fissuren künstliche Nähte zu schaffen. Der Plan scheiterte, weil Fissuren eben keine Nähte sind und ein Knochenwachsthum von hier aus nicht stattfindet.

Auffällig ist natürlich die Vergrösserung der Fissur; diese kann nicht anders entstanden sein, als durch den wachsenden Druck im Inneren des Schädels. Hierüber ist wenig bekannt.

Herr v. Bergmann hat einmal vor Gericht über einen ganz ähnlichen Fall ein Gutachten abgeben müssen. Ein Mann war angeklagt, sein Kind ermordet zu haben. Der ihm vorgelegte Schädel wies eine ganz ähnliche Spalte auf, wie sie Henoch beschrieben hat, ebenfalls eine klaffende Lücke, verschlossen durch eine entzündliche Membran. Er begutachtete, dass ein Trauma vorgelegen habe, aber kein unmittelbar dem Tode vorhergegangenes (das Kind war $2^3/_4$ Jahre alt), sondern ein aus den ersten Lebensmonaten stammendes; das zeigten die Veränderungen der Knochenränder und die der Dura mater angehörige, obturirende Membran: ferner die exquisite Asymmetrie des Schädels, welche, wie Gudden nachwies, regelmässig bei Schädelfissuren eintritt, welche aber naturgemäss zu ihrer Entwicklung eine geraume Zeit in Anspruch nimmt. In der That zeigte es sich, dass das Kind in seinen ersten Lebensmonaten aus dem Bette gefallen war und die Fissur entsprach auch den durch Einwirkung eines breiten harten Körpers entstandenen.

Trotz meines Gutachtens, welches der Angeklagte wohl nicht verstanden hatte, legte er das Geständniss ab, durch einen Schlag auf den Kopf das Kind ermordet zu haben und wurde verurtheilt.

Bei Kindern, welche durch Trauma eine Schädelfissur erlitten haben, sind drei Zustände möglich, welche zur Bildung einer fluctuirenden Geschwulst unter der unverletzten Haut führen können: 1) Ein Bluterguss, in den Symptomen einem gewöhnlichen Cephalhaematom ähnlich; 2) kann unter der Fissur die Dura reissen, dann tritt Liquor cerebrospinalis unter die Galea und es entsteht eine grosse flucturirende und natürlich pulsirende Geschwulst. Diese beiden Arten sind sicher beobachtet, von der letzteren zuerst von mir 5 Fälle publicirt; 3) sind denkbar, Lymphergüsse unter die Galea aus zerrissenen Lymphstämmen.

Die zweite, interessanteste Art ist ausserordentlich hartnäckig. Ein von mir in Petersburg behandelter Fall heilte nach mehrfacher Punction und dauernder Compression erst nach mehr als 2 Jahren, ein Fall von Winiwarter brauchte noch mehr.

Herr Liman muss angesichts des Präparates ohne Weiteres zugeben, dass die Lücke traumatischen Ursprungs ist und legt seinerseits eine Sammlung congenitaler Defecte im kindlichen Schädel vor.

Discussion über den Vortrag des Hrn. **Schlange: Zur Pathologie und Therapie der Prostatahypertrophie.** (Vergl. Nr. 25.).

Herr Fürstenheim bemängelt das Verfahren des Medianschnittes an der gefrorenen Leiche. Herr Schlange hat ganz richtig gesagt, dass normale Prostata und Urethra eine ganz ungemeine Beweglichkeit besitzen; aber auch die hypertrophirte Prostata ist nicht so fixirt wie er es behauptet hat und wie aus den Sägeschnitten hervorzugehen scheint. Er empfiehlt dagegen seine vor 18 Jahren demonstrirte Methode der Präparation, bei welcher der wichtigste Theil der Harnröhre, die chirurgische Wand, erhalten bleibe, während dieselbe mit ihren wichtigeren, hahnenkammartigen Anhängen durch den Sägeschnitt ganz zerstört wird.

Wenn Herr Schlange ausschliesslich seinen langen, elastischen Katheter empfiehlt, so ist zu sagen, dass ein sehr reichliches Instrumentarium dazu gehört, um bei allen Fällen in die Blase zu gelangen, besonders die Sonde bicondée, die Jacques-Patent-Katheter, die starken Metallinstrumente, durch deren Fenster elastische Katheter geschoben werden können u. s. w.

Herr v. Bergmann: Fürstenheim hat von allem Anderen gesprochen, nur nicht von Schlange's Vortrag. Der Vortheil seiner Präparirmethode liegt wesentlich darin, dass der bisher meist ganz vernachlässigte vordere Lappen der Prostata in seiner wesentlichen Bedeutung für die Symptomatologie des Leidens und für den Katheterismus erkannt worden sei. Herrn Fürstenheim's Verfahren mag ja vor 18 Jahren ganz nett gewesen sein. Aber den vorderen Lappen der Prostata von der Symphyse abpräpariren ist gar keine Methode; denn die Theile werden bis zur Unkenntlichkeit aus ihrer gegenseitigen Stellung verschoben.

Es ist sicher kein Zufall, dass unter den beiden Fällen von Schlange einer mit deutlicher Hypertrophie des Vorderlappens sich findet, ein früher für äusserst selten gehaltener Befund; und die praktische Wichtigkeit der Frage geht daraus hervor, dass mit erschreckender Häufigkeit in unsere Klinik Fälle kommen, wo ein gewaltsamer Katheterismus gerade den vorderen Lappen perforirt und zu Harninfiltration und schweren Allgemeinerscheinungen geführt hat.

Herr Casper schliesst sich der Vertheidigung des Sägeschnittverfahrens an. Wenn Thomsen unter 125 Fällen von Prostatahypertrophie nur 3 des vorderens Lappens aufzählt, so kann das nur an dem mangelhaften Sectionsverfahren liegen. Wichtig sind Schlange's Ergebnisse auch insofern, als der Patient mit Vergrösserung des vorderen Lappens alle Beschwerden des Prostatikers hatte und weil ein klares Licht auf die Thatsache gefallen ist, wesshalb alle Anstrengungen des Zwerchfells und der Bauchpresse die Ischurie beim Prostatiker nur vermehren, weil der intraabdominale Druck jene klappenartige Vorrichtung nur um so fester schliesst.

Es betheiligt sich noch Herr Virchow.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Nach einem warmen Nachruf des Vorsitzenden auf des Hochseligen Kaisers Friedrich III. Majestät tritt die Versammlung in die Tagesordnung ein.

Herr Dr. **Einhorn** (New-York) stellt eine neue, vereinfachte Methode des Zuckernachweises im Urin mittelst der Gährungsprobe vor.

Herr **Fraentzel: Ueber angeborene Enge des Aortensystems.**

F. beobachtete zuerst 1875 einen Fall, dessen Diagnose zuerst grosse Schwierigkeiten machte. Es war ein robuster, kräftiger Mann von 34 Jahren mit Oedem der Unterextremitäten, Puls 100—112, regulär; vom Nervensystem keine Erscheinungen, über den Lungen ab und zu ein Rasselgeräusch. Arterien, und zwar nicht nur Radialis, sondern auch Carotis und Cruralis auffallend eng, »wie Stricke.« Das Herz war wesentlich nach links und unten vergrössert, Spitzenstoss nach aussen verlagert, sehr hoch und resistent. Herztöne dabei rein, Urin frei von Eiweiss, Menge etwas vermindert. Er stammte aus gesunder Familie, besonders waren unter seinen Verwandten nie Herzkrankheiten gewesen.

Bis zu seinem 15. Jahre war er gesund gewesen; dann begannen die Beschwerden der Kurzathmigkeit, jedoch konnte



er seinem Beruf als Gärtner leben, wenn er sich auch niemals sehr angestrengt hat. Als er zum Militär eingezogen wurde, unterlag er sofort den Anstrengungen des Dienstes; er wurde wegen beginnenden Lungenübels und beginnender Herzbeutelwassersucht entlassen.

Nach einer Reihe von Jahren führte ihn Hydrops in die Charité. Opiate und Digitalis stellten ihn her, aber erst am letzten Tage seines mehrwöchentlichen Aufenthaltes wagte ich die Diagnose zu stellen: Angeborene Enge des Aortensystems.

Wir wussten darüber schon Manches. Morgagni hatte Fälle gesammelt, Meckel der Aeltere hatte schon Fälle von Hypertrophia cordis darauf zurückgeführt, Virchow hatte ausführlich darüber gearbeitet. Aber es waren weit mehr pathologische, als klinische Erfahrungen.

Von der allgemeinen Verengerung des Aortensystems ist bisher wenig die Rede gewesen, obgleich es klar ist, dass eine allgemeine Verengerung der Aorta ebenso zur Hypertrophie des linken Ventrikels führen muss, wie eine partielle, etwa durch Endocarditis entstandene Stenose. Sind die Anforderungen an ein solches Herz angemessene, so wird sich das Stadium der Compensation lange halten können; andernfalls kommt es zur Compensationsstörung, Hydrops, Dyspnoe.

Der Mann hielt sich noch eine Reihe von Jahren; schliesslich gieng er zu Grunde. Die Obduction ergab eine ganz exquisite Enge der ganzen Aorta. Ich nahm den Fall zu Protokoll und hoffte auf einen neuen, besonders weil ich aus meiner Pathologenzeit her wusste, dass derartige allgemeine Verengerungen recht häufig auf dem Seciertisch gefunden werden.

Ich musste lange warten. Erst 1886 kam ein Patient auf die Abtheilung, dessen Symptomatologie sich mit der des vorigen Falles deckt. Ich stellte ihn als »Ueberanstrengung des Herzens« vor; doch war immerhin auffällig die enorme Spannung der Arterien, während bei Ueberanstrengung des Herzens geringe Spannung die Regel ist und es erklärte der Patient jedes Mal nachher meinen Hörern, er habe sich niemals überanstrengt.

Der Mann acquirirte später eine Tuberculose und gieng zu Grunde. Die Section ergab allgemeine Verengerung des Aortensystemes.

Dies scheint auf die ganze Lehre von der modern gewordenen »Ueberanstrengung des Herzens« ein Licht zu werfen.

Bei Frauen und Mädchen, welche an Gefässenge und infolge dessen an schwerer Chlorose leiden, kommt es selten oder nie zu Herzaffectionen, weil dem Herzen keine Leistungen zugemuthet werden, wie sie bei Männern mit gleichen Bildungsfehlern unfehlbar zu Hypertrophie des linken Ventrikels und seinen Folgeerscheinungen führen. So beobachtete ich 1871 eine Reihe von Hypertrophien, welche auf die Strapazen des Feldzuges zurückzuführen waren; damals konnte ich mir nicht erklären, wesshalb gerade diese Leute unter Anstrengungen erkrankten, welche von der Mehrheit ohne Nachtheil ertragen wurden: jetzt möchte ich glauben, dass ein Theil dieser Fälle mit angeborener Enge des Aortensystems zu erklären war.

Mir stehen noch einige Fälle zu Gebote, welche aber nicht durch die Section bestätigt wurden. Sie hatten gemeinsam die Enge der erregbaren Arterien, die Blässe des Gesichtes, der Herzhypertrophie nach links und unten mit Verstärkung des zweiten Aortentons und den entsprechenden Beschwerden und gemeinsam die schnelle Besserung, den Rückgang nicht nur der subjectiven, sondern auch der objectiven Symptome unter Ruhe und zweckmässiger Behandlung.

Herr Fr. Müller ist dem Vortragenden dankbar, dass er ein neues Krankheitsbild geschaffen hat. Jedoch haben ihn zwei Fälle gelehrt, dass dem pathologischen Befund der Aortenenge nicht viel klinische Beweiskraft zukommt. Es waren zwei Fälle, wo intra vitam eine ausserordentliche Weite, eine sehr hohe Pulscurve constatirt wurde und sich bei der Obduction eine exquisite Enge des Aortensystems fand. Das lässt sich nur so erklären, dass intra vitam eine grosse Dehnbarkeit der Arterien vorhanden war und dass die Enge einen postmortalen Effect einer starken Elasticität der Wandungen darstellte.

Herr A. Fränkel meint, dass die Diagnose der angeborenen Enge immer auf grosse Schwierigkeiten stossen wird; denn das einzige Symptom ist doch die Hypertrophie des linken Ventrikels, ein Symptom, welches neurasthenischen Zuständen, Tabak-, Alkoholmissbrauch, Excessen anderer Art, ebenso zukommt.

Herr P. Guttmann bezweifelt nicht, dass angeborene Enge des Aortensystems eine Hypertrophie des linken Ventrikels machen kann, aber er bestreitet, dass das zu beweisen ist; denn ihm kommen sehr häufig Fälle vor, wo sich auf dem Seciertisch eine Hypertrophie des linken Ventrikels findet, für deren Pathogenese sich kein Anhaltspunkt finden lässt. Diese Fälle idiopathischer Hypertrophie auszuschliessen, ist unmöglich.

Herr Litten: Herz und Gefässsystem entwickeln sich embryologisch gleichmässig aus derselben Anlage. Wo ein kleines Gefässsystem, ist auch ein kleines Herz und weniger Blutmasse, so dass das Gleichgewicht erhalten ist. Werden nun, bei Männern, an die Leistungsfähigkeit des Herzens grosse Ansprüche gestellt, so bildet sich eine Hypertrophie des linken Ventrikels; aber das ist eine echte Arbeitshypertrophie.

Herr Fraentzel ist völlig damit einverstanden; wenn aber Leute auf sonst erträgliche Anstrengungen hin eine Hypertrophie bekommen, so ist der Grund dafür in der Aortenenge zu suchen. Es handelt sich da eben um keine Anstrengung im Sinne des Durchschnitts.

Herr Ewald bespricht eine von Herrn Einhorn angegebene Verbesserung seiner Reaction auf die Magenmotilität durch Salol und den Nachweis von Salicylursäure im Urin. Man tränkt ein Fliesspapier mit dem Urin und lässt einen Tropfen Eisenchlorid daran herunterlaufen. Die violette Reaction tritt schon bei geringen Mengen ein. Ausserdem hat die Modification den Vortheil, dass sich diese Papiere aufbewahren lassen.

Die Zuckerreaction Einhorn empfiehlt er als zweckmässig, einfach und ausreichend genau.

An der Debatte hierüber betheiligen sich die Herren Litten, Fränkel, Guttmann, Einhorn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 26. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

I. **Demonstrationen.**

1) Herr Plate (als Gast) demonstrirt einen Fall von Morb. Addisoni. Der 17jähr. Kellner will angeblich erst seit 14 Tagen krank sein, doch haben seine Angehörigen eine dunklere Hautfärbung bei ihm bereits im verflossenen Winter bemerkt. Patient zeigt am ganzen Körper eine ausgesprochene Bronzefärbung der Haut; die Conjunctivae sind weiss, an der Gaumenschleimhaut dagegen finden sich dunkler gefärbte Streifen. Die Brustuntersuchung ergiebt eine leichte Infiltration der rechten Lungenspitze. Im Blut ist kein Pigment vorhanden, die weissen Blutkörperchen sind etwas vermehrt. Vor 14 Tagen überstand Patient ein Erysipel; seitdem hat die Pigmentirung stark zugenommen. Die Prognose ist nach den bisherigen Erfahrungen absolut lethal. Vortragender schliesst mit einem historischen Ueberblick über den Morb. Addisoni.

2) Herr Lauenstein stellt einen holländischen Matrosen vor, dem er an der daumenlosen linken Hand zur Verbesserung der Function, d. h. um aus den 4 in parallelen Ebenen sich bewegenden Fingern eine greifende Hand zu gestalten, folgende einfache Operation gemacht hat. Er hat den Metacarpus des Zeigefingers und des kleinen Fingers mit der Kettensäge durchtrennt, dann beide Finger volarwärts einander zu rotirt und dann die Durchtrennungsstelle der metacarpi in dieser Stellung der dislocatio ad peripheriam heilen lassen. Patient ist nun im Stande, durch die Wirkung der Beugemusculatur des Zeige- und fünften Fingers diese beiden Finger einander zu opponiren, während die in ihrer Stellung verbliebenen Finger 3 und 4 bei der Beugung sich mit ihren Spitzen gegen die beiden opponirten Finger anlegen. Da die Operation kaum 4 Wochen her ist, so



ist die Hand des Patienten noch etwas geschwollen; überhaupt sind die Finger dieses Patienten etwas ungelenk und schwielig. Nicht für alle Berufsarten wird sich die daumenlose Hand in dieser Weise mit Erfolg umgestalten lassen; vorwiegend wird sich diese Operation da eignen, wo es sich um feinere Berufsarbeiten — wie z. B. beim Schneider, Uhrmacher, Goldschmied, Geburtshelfer etc. — handelt. Zum Halten der Feder würde eine so umgestaltete daumenlose Hand besonders geeignet sein.

Den Anlass zu der Ausführung dieser Operation gab dem Vortragenden ein Patient mit schwerer Handverletzung, Fractur im Metacarpus etc., bei dem ohne Zuthun des Arztes der IV. Finger in Dislocationsstellung ad peripheriam heilte und nun der in seiner Beweglichkeit gehemmte Daumen gerade diesen Finger bei Oppositionsbewegungen berührte, während die Spitze des Daumens den II. und III. Finger, welche ihre normale Stellung behalten hatten, nicht erreichte.

L. empfiehlt diesen einfachen Eingriff für geeignete Fälle.

3) Herr O. Meyer zeigt ein 18 Tage altes Kind, das eine hochgradige abnorme Beweglichkeit der Fingergelenke aufweist. Man vermag die einzelnen Finger dorsal fast ebenso weit zu flectiren, wie volar. Merkwürdig ist, dass der Vater in seiner Kindheit eine ähnliche Beweglichkeit der Finger gehabt haben will, von der sich noch jetzt Reste am Daumen vorfinden. (Demonstration.)

II. Herr Voigt: **Ueber Impfschäden.** (Schluss, cf. diese Wochenschr. Nr. 23, p. 393.)

Von weiteren eigentlichen Impfschäden nennt Vortragender ferner:

c) Geschwürige und brandige Pusteln. Dieselben entstehen durch Ueberimpfung eitriger Stoffe aus entzündeten Pusteln. Sie treten fast nur sporadisch auf. Sie können (selten) zur Phlegmone führen, die lethal enden kann, wenn beide Arme geimpft waren. Besser bleibt daher das Impfen auf einem Arm. Bei Revaccinirten entstehen nach Contusionen der Impfstellen bisweilen Abscesse.

d) Wahre Blutvergiftung, Pyaemie. Auch diese traurigste Complication ist beobachtet. Gegen alle diese Schädlichkeiten schützt man sich am besten durch Sorge für persönliche Aseptik, aseptische Conserven und richtige Auswahl der Pusteln zum Abimpfen.

Trotz aller Fortschritte in der Erkenntniss der Impfschäden und ihrer Ursachen werden einige doch nie ganz zu vermeiden sein. Dahin rechnet V. manche Exantheme, besonders Eczeme, Roseola, Urticaria und Furunkel. Die Hauptsache ist, dass der Arzt sich bewusst ist, persönlich aseptisch zu verfahren, dass die Instrumente gereinigt sind, die Lymphe vorsichtig gehandhabt wird, und dass nur normale Pusteln von Mensch und Vieh zur Abimpfung benutzt werden.

Discussion. Herr Piza fragt, was Vortragender unter Aseptik beim Impfen versteht? Desinfection mit Sublimat oder 5 proc. Carbol zerstöre die Vaccine, so dass diese Aseptik nicht zu brauchen sei.

Herr Voigt gibt zu, dass die Aseptik beim Impfen der Kälber nicht viel Werth hat. Die vom Bundesrath vorgeschriebene Abwaschung der Thiere mit Antisepticis vor der Impfung sei unbrauchbar, da es dann keine Pusteln gäbe. Dagegen wäscht V. die Pusteln und die Haut vor der Abimpfung mit Sublimat ab und ist mit dieser Form der Asepsis sehr zufrieden. Die von anderen Seiten vorgeschlagenen Lösungen von Salicyl, Borsäure etc. haben sich nicht bewährt. Jaffé.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung am 9. Juni 1888.

Herr v. Sandberger: **Ueber die Wasser-Horizonte in Unterfranken.**

Der Vortragende spricht über die Wasserhorizonte in Unterfranken mit Erläuterung derselben durch Profile und Experimenten mit mehreren Wassern.

Der Inhalt des Vortrages ist in der Dissertation von Dr. F. Fecher niedergelegt, auf die wir hiemit verweisen. Für den Mediciner war besonders interessant der Hinweis auf die Entstehung der unterfränkischen Mineralquellen. So erklärt sich zum Beispiel der reiche Kaligehalt des Wernarzer Wassers leicht aus dem Vorhandensein reicher Wasserhorizonte daselbst über Sandsteinen.

XIII. Sitzung am 23. Juni 1888.

Herr Rindfleisch: **Ueber Endarteriitis obliterans.**

Rindfleisch giebt zunächst einen Ueberblick über die Studien von Thoma und Heubner über die Endarteriitis obliterans und schildert dann den Befund, den er bei der Section eines an Syphilis verstorbenen Mannes gewonnen hat. Der betreffende Patient hatte zunächst Sprachstörungen gezeigt, dann eine Monoplegie des rechten Armes und Beines und später noch Convulsionen hinzubekommen. Es wurde desshalb von Leube die Diagnose einer Erkrankung der Broca'schen Sprachwindung, der Centralwindung und einer Rindenaffection des Temporallappens gestellt. Die Section bestätigte vollkommen diese nach den klinischen Symptomen gestellte Localisation der Erkrankung, zudem sie in den betreffenden Partien eine rothe Erweichung nachwies. Diese rothe Erweichung rührte aber daher, dass sich in dem III. Ast der Art. fossa Sylvii eine das Gefässlumen fast wie eine Kugel obturirende ganz circumscripte Endarteritis obliterans entwickelt hatte. Die betreffenden mikroskopischen Präparate werden durch Projection mittelst elektrischen Lichtes prächtig demonstrirt.

Herr Leube: **Ueber den Urobilinicterus.**

Der Icterus hat schon zu vielen Hypothesen Veranlassung gegeben. Dieselben werden als Einleitung besprochen und dabei die Gesichtspuncte hervorgehoben, die heute im Allgemeinen für die genannte Erkrankung Geltung haben. Leube hält neben dem Resorptionsicterus und dem Aspirationsicterus, der beim Icterus neonatorum die richtige Erklärung abgiebt, den hämatogenen Icterus aufrecht. Man darf dabei natürlich nicht übertreiben, aber es giebt doch unzweifelhaft Fälle, in denen bei der Resorption grösserer Blutextravasate Icterus entsteht. Nun hat man in solchen Blutextravasaten Hämatoidin microskopisch nachgewiesen. Hämatoidin ist aber chemisch vollständig identisch mit dem Bilirubin und es ist daher nicht einzusehen, warum nicht dieses Hämatoidin in die Circulation gelangend, Gelbfärbung der Haut hervorrufen sollte. Die Annahme, dass überall, wo Hämoglobin vom Stroma der rothen Blutkörperchen sich trennt, wie nach Einverleibung gewisser Gifte — Arsenwasserstoff etc. —, das Hämoglobin sich im kreisenden Blut in Hämatoidin verwandeln müsse, ist natürlich unhaltbar. Für solche Fälle ist vielmehr eine Degeneration der Leberzellen selbst anzunehmen, Den Begriff des polycholischen Icterus hat Senator nach Leube's Ansicht, in seinen jüngsten Publicationen in der »Berliner Klinik«, viel zu weit ausgedehnt. Es müssen auch hier ganz scharfe Grenzen gezogen werden.

Nach diesen gewissermaassen in das Thema einführenden Bemerkungen geht Leube nun auf den Urobilin-Icterus ein.

Das Urobilin ist ein Reductionsproduct des Gallenfarbstoffes. Es findet sich in jedem normalen Urin, sowie in den Fäces, während das Bilirubin, der eigentliche Gallenfarbstoff, in diesen fehlt.

Es kommen nun gelegentlich Fälle zur Beobachtung, die eine ausgesprochene Gelbfärbung zeigen, ohne dass Bilirubin im Harn nachweisbar wird, wie dies bei dem gewöhnlichen Icterus der Fall ist.

Einen solchen Fall hat Leube augenblicklich in seiner Klinik in Behandlung. Bei demselben beobachtet er nun schon seit Monaten eine bald schwächer, bald stärker werdende gold- oder safrangelbe Hautfarbe, ohne dass nur einmal in ihrem Urin Bilirubin nachgewiesen werden konnte. Wohl aber enthielt derselbe stets Urobilin. Die Frage ist nun in diesem Falle die, ist nicht auch die Gelbfärbung der Haut durch Urobilin bedingt? Um dies zu entscheiden, wendete Leube nicht wie Quincke die etwas zweifelhafte spectroscopische Untersuchung an, sondern er versetzte, einer bekannten Thatsache folgend, nach der der gelbe Farbstoff der Haut in den Schweiss übergeht, die Patienten durch eine subcutane Injection von 0,02 Pilicarpin, in Schweiss und fing



diesen auf ein Wachstuch auf. Er erhielt so etwa einen halben Schoppen gelb gefärbten Schweiss, fand aber in diesem nicht das erwartete Urobilin, sondern Bilirubin. Dieser Befund spricht als voller Beweis dafür, dass die Gelbfärbung der Haut auch in diesem Falle durch Bilirubin bedingt wurde.

Wie kommt es aber nun, dass dieses nicht im Urin ausgeschieden wurde, dass dieser vielmehr nur Urobilin enthielt?

Unzweifelhaft muss man hier annehmen, dass das Bilirubin vor seiner Ausscheidung aus dem Körper in Urobilin reducirt wird. Wo aber findet diese Reduction statt? In der Haut und in dem Darm gewiss nicht. Wäre dies der Fall, so müsste sicher im Verlauf der Erkrankung einmal Bilirubin im Harn vorhanden gewesen sein. Es bleibt keine andere Annahme übrig, als dass in solchen Fällen von Urobilinicterus die Reduction des Bilirubins in Urobilin in den Nieren selbst vor sich geht. Dies muss man wohl schon normaler Weise zugeben, denn sonst könnte nicht in dem normalen Harn statt des Bilirubin Urobilin vorhanden sein. Es wäre dann anzunehmen, dass bei dem sog. Urobilinicterus die Reductionsthätigkeit der Niere eine gesteigerte ist. Leube stellt diese Hypothese bis jetzt erst mit grosser Reserve auf, hofft sie aber, da sie ihm allein wahrscheinlich scheint, durch Versuche, die schon in Angriff genommen sind, bald bestätigen zu können. Hoffa.

Verschiedenes.

(Gegenwärtiger Stand des ärztlichen Pensionsvereins.) Der Rechenschaftsbericht über die Verwaltung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte im 35. Verwaltungsjahre 1887 ist vor Kurzem in Druck erschienen und an die Mitglieder versendet worden. Mit grosser Freude und Genugthuung haben wir daraus ersehen, dass der Verwaltungsrath hier der VI. ordentlichen General-Versammlung, welche satzungsgemäss am 1. October l. Js. zusammentreten wird, eine Rechnung vorlegen kann mit Resultaten, wie sie glänzender kaum gedacht werden könne und in jeder Beziehung befriedigen müssen, obgleich die Leistungen des Vereins während der letztverflossenen Finanzperiode in's Ungeahnte und enorme sich gesteigert haben. Zum Beweis für unsere Behauptungen sei uns gestattet, nachstehend einige Zahlen anzuführen und einige Vergleiche mit dem Jahre 1881 zu ziehen, dem Abschluss der vorigen Verwaltungsperiode.

Im Jahre 1881 hatten wir bei 448 ordentlichen Mitgliedern mit 16,795 M. 50 Pf. Beiträgen für den Pensionsfond einen Vermögensstand von 801,698 M. 82 Pf. und für den Stockfonds 247,972 M. 64 Pf., also einen Gesammtvermögensstand von 1'049 071 M. 49 Pf., während die Zahl der Pension beziehenden Wittwen nur 177 betrug mit 206 einfachen und 30 Doppelwaisen. Der vorliegende Rechenschaftsbericht dagegen giebt 491 ordentliche Mitglieder mit 17,724 M. 96 Pf. Beiträgen an und für den Pensionsfond einen Vermögensstand von 845,715 M. 4 Pf., für den Stockfond von 288,147 M. 51 Pf., zusammen einen Vermögensausweis von 1,133,862 M. 55 Pf., also eine Mehrung von 84,791 M.; während die Zahl der Wittwen auf 230 gestiegen ist, die der einfachen Waisen jedoch nur 174, die der Doppelwaisen nur 16 beträgt. Im Verhältniss zu dieser auffallenden Zunahme der Wittwen — 53 als Hauptpensionäre mit je 240 M. Jahrespension — sind natürlich auch die Ausgaben für dieselben gestiegen. Während im Jahre 1881 die Gesammtsumme für die Pensions-Ausgaben nur 51,791 M. 84 Pf. betrug, hat sich dieselbe im Jahre 1887 auf 60,968 M. erhöht, d. h. im Verlaufe der sechsjährigen Finanzperiode um mehr denn 9000 M., ein Punkt, mit welchem die Verwaltung im Voraus zu rechnen hatte.

Durch eine in den Jahren 1876, 1877 und 1878 gewährte, jedoch zu hoch gegriffene Dividende von 30 Proc. der Pensionsquote, hatte bekanntlich der Stockfond seitdem mit einem bedeutenden Passivrest zu kämpfen, welcher noch im Jahre 1887 die Summe von 4,519 M. 43 Pf. betrug. Dieser Passivrest ist nun mit dem Jahre 1887 nicht bloss ganz aus der Rechnung verschwunden, sondern hat sich in einen Activrest von 547 M. 41 Pf. umgewandelt, in der That ein deutliches und sehr erfreuliches Zeichen von einer umsichtigen Verwaltung. Dieses Moment wird vielleicht noch mehr in die Augen fallen, wenn man erwägt, dass der Zinsfuss für Capitalsanlagen und Werthpapiere im Allgemeinen im letzten Decennium von 4 1/2, ja 5 Proc. durchgängig auf 4 Proc. und 3 1/2 Proc. herabgegangen ist und dass die Convertirung der 4 1/2 proc. Staatsobligationen im Jahre 1882 in 4 Proc. stattgefunden hat, woher es auch kam, dass der Zinsenanfall aus Activcapitalien im Jahre 1883 für den Pensionsfonds wie auch für den Stockfonds trotz einer Capitalanlage von 16,000 M. doch weniger betrug als im vorausgegangenen Jahre. Ungeachtet nun aller dieser nicht vorauszusehenden Störungen im Calkül sind die neuesten Ergebnisse unserer Rechnung, wie bemerkt, sehr befriedigende, so zwar, dass der ganze ärztliche Stand des engeren Vaterlandes auf unseren Pensionsverein, als seine ureigenste, herrlichste Schöpfung, die er vor nun 36 Jahren in das Leben gerufen, mit vollem Rechte stolz sein kann.

Immerhin aber bedarf ein solcher Unterstützungsverein zu seiner ungestörten Fortexistenz und zur fortwährenden Steigerung seiner ausgebreiteten, segensvollen Wirksamkeit der unaufhörlichen und ungeschwächten Theilnahme aller Collegen, nicht bloss um die zahlreichen Verluste und Abgänge — innerhalb 6 Jahren waren es 110 — durch frischen Nachwuchs stetig zu ergänzen, sondern auch um ihm immer neues Leben einzuflössen und immer reichere Mittel zu eventuell grösserer und erfolgreicherer Unterstützung zu gewähren, was vorzüglich durch edelmüthige Zuweisung von Legaten, Schenkungen u. dergl. an den Verein geschehen kann. Wir haben gegenwärtig in Bayern weit über 2000 praktische, amtliche und Militär-Aerzte, und doch gehört davon kaum 1/4 unserem Pensionsverein an, einem Vereine, der doch in höchst dankenswerther Weise die Zukunft der verheiratheten Aerzte, beziehungsweise ihrer Familien, günstiger gestalten und wo möglich sicher stellen will. Die Jahrespension beträgt zur Zeit allerdings nur 240 M. für die Wittwe; aber sie wird auf die volle Lebenszeit ertheilt. Dieser Umstand ist von grösster Wichtigkeit, da gerade die Arzteswittwen sehr langlebig zu sein scheinen, wie wir denn 4 Wittwen mit 83 Lebensjahren, 39 Wittwen mit 72 Jahren, 63 Wittwen mit 64 Jahren u. s. w. gegenwärtig unter unseren Pensionären zählen. Jede dieser über 80 Jahre alten Greisinnen hat bis jetzt rund 6,500 M. aus unserer Cassa an Pensionen erhalten; eine ganz ansehnliche Summe, namentlich in Anbetracht der geringen Leistungen der einzelnen Mitglieder. In dieser Beziehung steht zweifellos fest, dass der Pensionsverein ganz entschiedene Vortheile vor den Lebensversicherungen gewährt, ein Punkt, auf den wir schon öfter aufmerksam gemacht haben. Mögen alle unsere werthen Collegen dies bei Zeiten beherzigen und ihre Zuflucht zu unserem Pensionsverein nehmen; möge es endlich einmal, zur Ehre unseres Standes dahin kommen, dass es in unserem lieben Bayernlande keine Arzteswittwen mehr giebt, die an die öffentliche Mildthätigkeit angewiesen sind, weil der Gatte bei Lebzeiten versäumt hat, unserem Pensionsvereine beizutreten.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)*)

	Sommer 1887			Winter 1887/88			Sommer 1888		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	916	224	1140	1005	311	1316	915	244	1159
Bonn	353	18	371	276	15	291	344	22	366
Breslau	382	8	390	374	8	382	369	8	377
Erlangen	108	154	262	106	149	255	111	165	276
Freiburg	—	—	433	84	266	350	78	370	448
Giessen	72	47	119	69	46	115	72	45	117
Göttingen	196	52	248	178	51	229	187	53	240
Greifswald	486	42	528	435	36	471	435	43	478
Halle	295	35	330	265	28	293	273	33	306
Heidelberg	62	178	240	81	131	212	78	175	253
Jena	64	149	213	59	142	201	58	149	207
Kiel	220	72	292	163	51	214	208	77	285
Königsberg	260	10	270	238	5	243	239	7	246
Leipzig	365	348	713	383	396	779	404	349	753
Marburg	251	51	302	211	45	256	193	39	232
München	508	678	1186	507	608	1115	506	833	1339
Rostock	60	61	121	63	73	136	61	87	148
Strassburg	73	148	221	83	170	253	88	166	254
Tübingen	132	140	272	135	107	242	118	143	261
Würzburg	171	690	861	192	710	902	171	754	925
Zusammen			8512			8255			8672

(Zur Aetiologie des Carcinoms) liegen neue Versuche aus der chirurgischen Klinik des Prof. Kovács in Budapest von Dr. Makara (Pest. med. chir. Presse, Nr. 27) vor. Dieselben geben negative Resultate; es waren in Carcinomen, wie auch in Sarcomen keine specifischen Mikroorganismen nachweisbar.

Therapeutische Notizen.

(Von Aetherinjectionen bei Insufficienz des Herzens) sah Bamberger (Wr. klin. W. Nr. 12) überraschende Wirkung. In einem Falle von fettiger Degeneration des Herzens beseitigten einige Pravaz'sche Spritzen voll die heftige Dyspnoe und das Oedem, indem eine reichliche Harnsecretion dadurch angeregt wurde. B. glaubt, dass

---

*) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. Nr. 1 d. Jahrg.



der Aether in diesem Falle direct auf den secretorischen Nierenapparat einwirkte.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Juli. Die Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten übertrifft im laufenden Semester die des vorigen Wintersemesters um 417 und hat mit 8672 Studirenden einen höheren Stand als je zuvor erreicht. München weist mit 1339 Studirenden die höchste Frequenz auf, deren eine medicinische Facultät in Deutschland sich je erfreute.

— Wie in früheren Jahren, so werden auch heuer in den kommenden Herbstferien Curse für Aerzte und für Studirende, die sich im oder unmittelbar vor dem Examen befinden, abgehalten. Das Programm dieser Curse ist im Inseratentheile dieser Nummer abgedruckt.

— Dem Bezirksarzt Dr. Häuslmayer in Freising wurde aus Anlass seines 80. Geburtstages von dem Gemeindecollegium in Pfaffenhofen a. I. das Ehrenbürgerrecht verliehen.

— Von der Barcelonaer Academie der Medicin und Chirurgie ist der Gari-Preis im Betrage von 1500 M. für die beste Arbeit über die Pathogenese der Gonorrhoe (klinische Formen, Complication, Prophylaxe, mit Zeichnungen) ausgesetzt. Die Arbeiten müssen in spanischer, französischer oder italienischer Sprache verfasst sein und sind, mit dem üblichen Motto versehen, bis zum 30. Juni 1889 bei der Academie einzureichen.

— Zu auswärtigen Mitgliedern der Royal-Society zu London sind gewählt worden: Prof. Edmond Bacquerel (Paris) für seine Untersuchungen über die Einwirkungen des Lichtes auf Körper, namentlich in Beziehung auf Phosphorescenz; Prof. Hermann Kopp (Heidelberg) für seine Untersuchungen über Atomvolume und Siedepuncte; Prof. Ed. F. W. Pflüger (Bonn) für seine Untersuchungen in Physiologie, namentlich in Betreff der Irritabilität von Nerven, der Respiration und der thierischen Wärme, und Prof. Julius Sachs (Würzburg) für seine Untersuchungen in Botanik, namentlich Pflanzenphysiologie.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Der Privatdocent Dr. Kiesselbach wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität ernannt und ihm die Verpflichtung zur Vertretung der Ohrenheilkunde und zur Leitung der otiatrischen Klinik und Poliklinik auferlegt. Unter den hiesigen Studirenden der medicinischen Facultät, soweit sie dem bayerischen Staatsverbande angehören, circulirt gegenwärtig eine Petition an das Reichsamt des Innern, in welchem die Petenten bitten, ihnen zu gestatten, auch im Sommer die medicinische Staatsprüfung ablegen zu dürfen. Die Bittsteller führen aus, dass die bayerischen Studirenden ihre Gymnasialstudien zumeist so absolviren, dass dieselben gerade mit Schluss des Sommersemesters beendet sind. Studiren sie dann die vorgeschriebenen neun Semester, so schliessen sie mit dem Wintersemester ab und müssten nun, wenn ihnen erst im Winter die Ablegung des Examens gestattet würde, 10 Semester studiren. Dem Vernehmen nach sind auch aus München und Würzburg ähnliche Petitionen abgegangen. — **Greifswald.** Der ausserordentliche Professor und bisherige Custos am anatomischen Institut, Dr. B. Solger, ist zum I. Prosector des Institutes ernannt worden. — **Jena.** Prof. Preyer wird dem Vernehmen nach am 1. October seine Lehrthätigkeit aufgeben und seinen Wohnsitz in Berlin nehmen. — **Marburg.** Dem Privatdocent für innere Medicin Dr. Frerichs wurde das Prädicat Professor beigelegt. — **München.** Die von der medicinischen Facultät pro 1887/88 gestellte Preisaufgabe: »Ueber die Wirkung des Solanin und Solanidin« wurde von H. Max Perles, cand. med. aus München gelöst. — **Wien.** Prof. Hyrtl hat dem Decanate des Wiener medicinischen Professorencollegiums bekannt gegeben, dass er sechs Stipendien für würdige mittellose Hörer der Medicin an dieser Hochschule, und zwar ohne Unterschied ihrer Nationalität und Confession, zu dotiren gedenke.

Berichtigungen. In der letzten Nummer ist in dem Referate über Dr. v. Kerschensteiner's Vortrag, S. 435 Zeile 15 und 8 von unten, die Zahl der auf 100,000 Einwohner treffenden Choleratodesfälle vom Jahre 1867 in Folge eines Versehens zu 15,0 statt zu 1,50 angegeben, wonach auch die diagrammatische Darstellung sich entsprechend ändert.

Auf pag. 390 der Nr. 23, Sp. 1, Zeile 14 von oben (Vortrag des Geheimrath Prof. Fritsch) ist zu lesen: 25 Proc. statt 75 %.

Herr Prof. Dr. Manz schreibt uns, datirt Freiburg 15. Juni 1888: »Ein Referat über meinen in dieser Zeitschrift (Nr. 11 u. 12) erschienenen Aufsatz über »die Hornhautzerstörung bei Sepsis«, welches in Schmidt's Jahrbüchern Bd. 218 Nr. 5 enthalten ist, veranlasst mich zu einer kurzen Entgegnung, da mir darin Ansichten zugeschrieben werden, welche nicht die meinen sind und welche ich dort nicht ausgesprochen habe. Wenn ich zum Vergleich wegen gewisser Aehnlichkeiten im Krankheitsbilde die Hornhautaffection bei Cholera und die Xerose der Bindehaut bei der sogenannten esentiellen Hemeralopie mit den Hornhautverschwärungen zusammengestellt habe, welche bei schweren Infectionskrankheiten vorkommen, so ist mir darum doch nicht eingefallen, jene Krankheiten zur Sepsis zu rechnen. Ich muss annehmen, dass der Referent, der mir dieses zuzuschreiben scheint, die in meiner Arbeit enthaltene Ausführung in auffallender Weise missverstanden hat.«

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juni 1888.

Brechdurchfall 37 (65*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 37 (47), Erysipelas 23 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 8 (18), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (4), Parotitis epidemica 4 (7), Pneumonia crouposa 14 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (28), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 33 (27), Tussis convulsiva 16 (24), Typhus abdominalis 6 (—), Varicellen 6 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 216 (260). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 25. Jahreswoche vom 17. bis incl. 23. Juni 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 4 (2), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (149), der Tagesdurchschnitt 26.6 (21.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.2 (28.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.0 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 21.3 (15.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Zu Bezirksärzten I. Cl: Der mit der Geschäftsführung eines Bezirksarztes II. Cl. beim k. Amtsgerichte Ludwigstadt betraute Bezirksarzt I. Cl. Dr. Johann Waeninger zum Bezirksarzte I. Cl. für den Bezirksamtsbezirk Teuschnitz; der praktische Arzt Dr. Karl Peither in Tittling zum Bezirksarzte I. Cl. in Wegscheid; zum Unterarzt der einjährig freiwillige Arzt Joseph Büx vom 2. Feld-Art.-Reg. im 2. Schweren Reiter-Regiment.

Niederlassungen. Dr. Paul Volkhardt als praktischer Arzt in Bayreuth; Dr. Heinrich Freudenthal, appr. 1888, zu Stadtlauingen.

Versetzung. Assistenzarzt II. Cl. Dr. Lorenz Braun des 12. Inf.-Reg. auf Nachsuchen zu den Sanitätsofficieren der Reserve.

Gestorben. Dr. Max Binswanger, Bezirksarzt I. Cl. in Krumbach; Dr. Josef Schnappinger, praktischer Arzt in Dollnstein (Mittelfranken).

Erledigung. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Krumbach.

Briefkasten.

Herrn Dr. O. Ihre Anfrage: »Ist ein Apotheker berechtigt, einem approbirten Arzt, der sich als solcher legitimirt, die Abgabe irgend eines Arzneimittels zu verweigern«, ist mit »Nein« zu beantworten. (Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betr., § 19, Ziff. 2: Die Apotheker sind . . . . gehalten, jede Arznei nach ärztlicher Ordination unweigerlich zu bereiten und abzugeben).

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Kolb, George, Beiträge zur Physiologie maximaler Muskelarbeit, besonders des modernen Sports. Berlin.

Ernst, Einige Fälle von Ankylostomiasis nebst Sectionsbefunden. S.-A.: D. med. W. Nr. 25.

Riegel, Zur Lehre von der chronischen Myocarditis. S.-A.: Ztsch. f. klin. Med. B. 14. H. 4.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 28. 10. Juli. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Verlauf und die Behandlung des Abortus und Partus immaturus.

Von *F. Winckel.*

(Vortrag, gehalten auf dem I. oberbayerischen Aerztetag.)

In der Behandlung des Abortus und Partus immaturus ist im letzten Jahrzehnt ein gewaltiger Umschwung eingetreten. Seit Fehling[1]) im Jahre 1878 eine im Vergleich zu der bisherigen, meist exspectativen, mehr active Behandlung vorgeschlagen hat, ist nach und nach diese immer mehr überwiegend geworden und es scheint fast als sollte die erstere ganz verdrängt, ja als fehlerhaft und unentschuldbar hingestellt werden. Wir beobachten hier wieder einmal denselben Vorgang bezüglich einer therapeutischen Frage, welcher auf so manchen Gebieten dieser Wissenschaft vorkommt. Ein Autor empfiehlt eine Behandlungsmethode als zweckmässig, der zweite findet sie gut, der dritte sehr gut, und schon der vierte beweist, dass sie besser als alle anderen, allein nur angewandt werden dürfe. Der Berg ist rasch erklettert, wer nicht so rasch mitkommt ist Asthmatiker und zurückgeblieben in seiner Wissenschaft und das mitleidige Lächeln und Achselzucken der Jugend zeigt ihm nur noch, auf wie schwachen Füssen er schon steht.

Fehling empfiehlt, möglichst bald das ganze Ei oder die Reste desselben manuell zu entfernen, weil der schleppende Verlauf viele Gefahren enthalte, die Rückbildung des Uterus rascher vor sich gehe, das active antiseptische Verfahren durchaus ungefährlich sei und weil der Landarzt die mehrtägige Dauer des Aborts nicht absitzen könne. Er entfernte von 90 Abortiveiern 65 manuell, beobachtete aber darnach 3 mal schwere Erkrankung an Phlegmone pelvis mit Genesung und zwei seiner Wöchnerinnen starben an Infection. Instrumente wandte er selten an.

Obwohl J. Veit[2]) vor diesen Grundsätzen warnte, Fehling's Gründe nicht für zwingende hielt, das Verfahren für schwieriger erklärt als es zu sein scheint, so fand Fehling doch Nachfolger in Vöhtz[3]), Fars[4]), Moses[5]) (Breslau), Warner[6]), Dahlmann[7]) u. v. A. Die letztgenannte erklärte sich speciell gegen das exspectative Verfahren nicht nur, gegen die Tamponade, sondern sie rieth sofortige Entfernung mit Finger, aber meist ohne Instrumente, sie wandte höchstens neben dem Finger eine stumpfe Curette an. In der Breslauer Poliklinik wurde bei imperfectem Abort sofort curettirt und dann mit Carbolsäure oder Liquor ferri ausgeätzt.

Schwarz[8]) (Halle) empfahl bei geborstenem Ei intrauterine heisse Irrigationen, Laminaria-Dilatation und Fingerabschabung bei grossen und Curettement bei kleinen Abortresten. Simon's Blasenzange sei hierbei empfehlenswerth.

Von den Franzosen folgte diesen Rathschlägen Doléris[9]), während Pajot seine Auffassung durch den Witz markirte: die deutschen Gebärmütter müssten sehr complaisant sein, um einer Behandlung wie dem Curettement widerstehen zu können. Fochier[10]) (Lyon) schloss sich dagegen mehr den deutchen Autoren an, indem er die digitale Entfernung des Eies bei Gefahr und das Curettement bei Blutungen anwendet.

Während die meisten Amerikaner bei zurückgehaltener Placenta im 4.—5. Monat in allen Fällen für unmittelbare Entfernung sind, empfiehlt Southwick[11]) (Boston) wieder die alte exspectative Methode und auch Brannan[12]) (Boston) ist mehr für die abwartende Methode der Abortbehandlung, weil die active Methode nicht ohne Gefahr sei, wogegen die Placenta meist in kurzer Frist ohne gefährliche Erscheinungen ausgestossen werde und die Gefahr der Septikämie bei der Kleinheit der Placenta in den ersten Monaten meist geringer sei, als gemeinhin angenommen werde. Das sind sehr beherzigenswerthe Worte.

Den Gipfel des activen Verfahrens, welcher bei keinem Abort mehr den natürlichen Kräften den Ausgang anvertraut, sondern jeden Abort künstlich beendet, den hat mit den Dührssen'schen[13]) Propositionen die Berliner Schule erklettert. Als Vorzüge dieser hyperactiven Methode schildert sie: geringere Blutung, schnellere Rückbildung des Uterus, Vermeidung der Endometritis, welche bei exspectativem Verfahren öfter einträte, grössere Bequemlichkeit für Patientin und Arzt und endlich absolute Gefahrlosigkeit! Dührssen räth auf Grund dieser angeblichen Thatsachen, bei jedem Abort, sobald die Cervix geöffnet sei, sofort auszuräumen und zwar in den ersten zwei Monaten allein mit der Curette, von der Mitte des dritten Monats ab durch Entfernung der Placenta mit den Fingern, der Decidua aber mit der Curette. Dührssen verlor von 150 Wöchnerinnen zwei, welche aber bereits vorher septisch inficirt waren.

Wer zu solchen Vorschlägen, zu solchem Verfahren schweigt, der könnte zuzustimmen scheinen; dass aber recht Viele, welche

1) Archiv für Gynäkologie. XIII. 222. 1878.
2) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. IV. 2. Heft p. 180.
3) Vöhtz und Howitz: Gynäkologien og obstetr. meddelshen. IV. Heft 3. 1883.
4) Fars: Americ. Journal of obstet. 1883. Sept. p. 929.
5) Moses: I.-Diss. Breslau 1884. Cent. f. Gynäk. 1884. VIII. 272.
6) Warner, H. F.: Med. age 1885 Nr. 19.
7) Dahlmann. Frauenarzt 1888. Heft 3.
8) Schwarz (Halle): Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. Nr. 241. 1885.
9) Doléris: Annal. de gynécol. 1886 April.
10) Fochier: La province médical 1887 Nr. 2.
11) Southwick: Americ. Journal obstet. 1885 Sept. 932.
12) Brannan: Boston med. & surg. Journal 1884 p. 417.
13) Dührssen: Centralbl. f. Gynäk. 1887 XI. 749 und Archiv f. Gynäkol. XXXI. 161. Vgl. ferner: Anuschat: Deutsche med. Ztg. 1885 Nr. 45. Misrachi: Nouvelles Archiv. de Gynéc. 1887 Nr. 4. Fasola (Florenz): Annali di ostetr. Milano 1887. Jan. Henrichsen: Centralbl. f. Gynäk. 1886 X. 353.

demselben nicht öffentlich opponiren, durchaus nicht dieser Ansicht sind, das kann ich bestimmt versichern. Gleichwohl hat jeder, welcher Erfahrungen gesammelt hat, jetzt die Pflicht, sie in dieser Hinsicht zu verwerthen und seine Erlebnisse zu prüfen, um zu erkennen, ob er mit einem minder activen Verfahren wirklich so viel verschuldet hat, wie es hiernach scheinen könnte.

Auch hat vielleicht auf keinem anderen Gebiete unserer Wissenschaft der Praktiker so sehr ein Recht und eine Pflicht mitzusprechen, weil er ja bekanntlich viel mehr Aborten im Verhältniss erlebt, wie deren in der Klinik vorkommen und weil er ferner auch ihre weiteren Folgen, nicht bloss die unmittelbaren, zu beobachten vermag. Kein Zweifel, dass Jeder von Ihnen, meine Herren, eine ganze Reihe von Aborten erlebt hat, in welchen nicht der mindeste Kunsteingriff stattfand und doch die Patientin bald genesen und nicht lange darauf, vielleicht schon in Jahresfrist glückliche Mutter eines ausgetragenen Kindes geworden ist. Ich wenigstens kann mit einer ganzen Reihe solcher Erfahrungen aufwarten, während wir erst noch abwarten müssen, ob nach den forcirten Ausschabungen bei Abort die Conceptionsfähigkeit gar nicht leidet.

Dührssen hat nun bei seinen Untersuchungen wohl bedacht, dass man Rücksicht auf die Art der Ausstossung des Eies nehmen müsse und so wollen wir auch, um seine Vorschläge an der Hand der Beobachtungen zu prüfen, zunächst den natürlichen Verlauf des Aborts und seine Verschiedenheiten etwas näher betrachten.

Da sehen wir denn zuerst, dass in einer ganzen Reihe von Fällen das Ei nach kürzerer oder längerer Geburtsdauer im 1. — 3. Monat vollständig von der Decidua vera und circumflexa umgeben ausgestossen wird, ohne Umstülpung und Abreissen der Vera, ja oft vollständiger wie am Ende der Schwangerschaft. Zum Beweise hierfür lege ich Ihnen eine Reihe von trefflichen Abbildungen solcher Abortiveier vor, bei welchen alle 3 Oeffnungen an der Decidua vera zu sehen und auch keine Spur von Einsenkung des Eies in die Uterushöhle stattgefunden hat. Hier wird also die Loslösung der ganzen Decidua gleichmässig und gleichzeitig erfolgt sein.

Ist es nun wohl denkbar, dass wir mit der Dilatation und Ausschabung auch nur entfernt so schonend, so vollständig und so sicher das Ei jemals von der Uteruswand abschaben können, als dies die Natur in diesen Fällen gethan hat und oft thut? — gewiss nicht! Haben wir, wenn erwiesen ist, dass die Naturkräfte hinreichen, solches in vielen Fällen zu erzielen, überhaupt ein Recht, in allen Fällen, sobald die Cervix sich geöffnet hat, das Ei gleich zu zerkratzen? — noch weniger! Ist es wahrscheinlich, dass das Befinden der Mutter nach jener spontanen Geburt oder nach der künstlichen Ausschälung besser sein wird? Unzweifelhaft wohl nach ersterer. Und zerstören wir endlich nicht ganz ohne Noth eine ganze Reihe vorzüglicher Untersuchungsobjecte, an denen wir z. B. den Ursachen des wiederholten Aborts nachgehen können? Also der engste Schluss, welchen wir aus dieser ersten Thatsache schon ziehen müssen, ist wohl der, dass die Ausschabung mit der Curette durchaus nicht in allen Fällen nöthig, sondern in manchen jedenfalls ganz überflüssig ist.

Ein zweiter Austreibungsmodus der Abortiveier besteht darin, dass das Ei umhüllt von der Decidua circumflexa an der Serotina abreisst und die ganze Decidua vera zurücklässt. Dührssen räth letztere allein auszuschaben. Wenn erwiesen wäre, dass jene Decidua vera jedesmal oder auch nur oft Blutung, oder Jauchung, oder Fieber, oder protrahirte Involution des Uterus bewirkte, dann wäre jener Rath gewiss nicht übel; wenn man aber durch sehr zahlreiche klinische und private Fälle beweisen kann, dass diese fatalen Folgen ohne unnütze Eingriffe bei der Geburt eben nur sehr selten eintreten, warum soll man dann aus der Behandlungsart der Ausnahme die Regel machen? Und dass dieser Beweis der Ungefährlichkeit der Decidua vera leicht erbracht werden kann, wird mir jeder beschäftigte Praktiker mit eigenen Fällen belegen können.

Nun kommt der dritte Modus der Austreibung: Mit dem herabrückenden Ei wird ein Theil der Decidua vera abgerissen, ein Theil bleibt zurück. Soll man da curettiren? Natürlich dürfte nur der Theil abgeschabt werden, wo die Decidua vera noch anhaftete, die übrige Uterusinnenfläche wird man doch nicht noch mehr verwunden wollen; aber wie jene Stücke finden, bloss durch das Gefühl? und wenn die ganze Decidua nicht schädlich ist, warum denn auch nur einen Theil abschaben? das bleibt jedenfalls überflüssig und gefährlich.

Weiter: Eine grosse Reihe von Abortiveiern gehen ab, nur vom Chorion frondosum, vom Amnion, Fruchtwasser und Embryo gebildet. Hier muss wahrscheinlich die Bildung der Decidua mangelhaft gewesen, vielleicht ganz ausgeblieben sein; denn es ist kaum denkbar, dass diese Ovula so dichten Zottenwald zeigen würden, wenn eine Decidua circumflexa dieselben allseitig umhüllt gehabt hätte, was doch schon in den ersten 3 — 2 Wochen der Fall sein sollte. Hier liegt der Zustand also wahrscheinlich ganz so, wie bei dem zweiten Austreibungsmodus und das dort Gesagte gilt auch hier.

Ausser der Decidua kann nun aber auch noch das Chorion nachgeben und einreissen und zum Theil abreissen, und es giebt sogar Fälle und zwar bis zum 5. und 6. Monat der Gravidität, und ein solches Beispiel lege ich Ihnen auch in Abbildung vor, in welchem nur noch das Amnion allein mit dem Fruchtwasser den Foetus umschliesst, die Nabelschnur an der Insertionsstelle der Placenta abgerissen und auch das ganze Chorion zurückgeblieben ist. Dieses Vorkommniss habe ich unter 170 Fällen von Partus immaturus 2 mal erlebt, ohne dass auch nur der mindeste Eingriff gemacht worden war. In dem letzterlebten Fall dieser Art war ich dann wegen sehr starker Uterinblutung genöthigt die Placenta manuell zu entfernen.

Dann bleiben endlich noch die ungünstigsten Fälle übrig, in welchen schon in den ersten vier Monaten bei der Expulsion der Frucht die Eihäute sämmtlich reissen, das Fruchtwasser abgeht, der Foetus folgt und alle Fruchtanhänge zurückbleiben. Am ungünstigsten sind diese Fälle, weil die Entfernung der zurückgebliebenen, nun leicht faulenden Fetzen wirklich am schwierigsten ist und sie auch durch Zerrung an der Serotina noch am ersten zu wiederholten und stärkeren Blutungen führen können. Bei diesen Fällen ist nach Ansicht der meisten neueren Autoren und auch nach derjenigen des Verfassers der öftere Gebrauch der Curette noch am ersten indicirt.

Warum diese sechs verschiedenen Arten der Austreibung vorkommen, das ist im Ganzen schwer zu beweisen, selbst aus der Untersuchung des Eies; denn Fälle wie der Ihnen hier in Abbildung vorliegende, wo eine Wucherung der Decidua, die Decidua tuberoso-polyposa diese abzerrt, sind doch im Ganzen sehr selten; vielleicht hängen jene Verschiedenheiten mit dem Sitz der ersten Blutungen, oder mit Parenchymerkrankungen der Decidua zusammen, welche erst noch mikroskopisch näher zu prüfen sind. Sicher ist die Stelle der Eiinsertion von Belang und ebenso endlich der frühzeitige Tod des Foetus.

Wir haben nun eben gesehen, dass das Amnion die resistenteste Eihaut ist; wir wissen, dass vom todten Foetus aus auch schädliche Stoffe auf die Mutter übergehen können; was thut die Curette, wenn sie das macerirte Ei oder den Embryo zerstörend, seine Theile in die Wand hineinpresst: sie impft Schädlichkeiten ein, deren Beseitigung die Natur durch Erhaltung des Amnions so schonend wie



möglich und ganz unschädlich für die Mutter eingeleitet hatte. Aber, so sagt man, Dührssen hat doch davon Nichts beobachtet — nun, si duo faciunt idem, non est idem, was einem im Ausschaben sehr erfahrenen Arzt nicht leicht vorkommt, wird der ungeübte oft bewirken können und ich schliesse mich ganz dem Vorschlage von Küstner[14]) an, dass man bei fiebernden Wöchnerinnen und Eiresten mit der Ausschabung sehr vorsichtig sei, weil man durch dieselbe trotz aller Vorsicht, gerade das bewirken kann, was man vermeiden will, nämlich die Einimpfung septischer Massen in die Uteruswand.

Endlich habe ich durch meine klinischen Erfahrungen noch zu beweisen, dass auch ohne das Curettement in der Behandlung des Aborts dasselbe erreicht werden kann, was Dührssen in der Poliklinik nur durch dieses erreicht zu haben glaubt. Ich habe unter 15617 Geburten der letzten 16 Jahre 52 Aborte in den ersten drei bis vier Monaten beobachtet. Bei keiner einzigen von allen diesen Patientinnen ist auch nur ein Mal die Curette in Anwendung gekommen. 10 von diesen Wöchnerinnen — kaum 20 Proc. — haben etwas, meist nur sehr kurze Zeit gefiebert. Nun wissen wir aber durch die Beobachtungen von Schwarz, dass bei der activen Behandlung in den ersten 12 Stunden nach der Ausräumung recht häufig ein Schüttelfrost eintritt, gewöhnlich freilich von raschem Fieberabfall gefolgt. Ich möchte daher, um die Gefahrlosigkeit und Kürze dieses Fiebers zu beweisen, bemerken, dass nur vier dieser Wöchnerinnen je 13, 16, 19 und 20 Tage im Hause blieben, die übrigen aber zur gewöhnlichen Zeit entlassen wurden. Von diesen 52 Fällen ist nur 7mal das Ei wirklich von der Uteruswand manuell abgelöst worden (14 Proc., Fehling 66 Proc.); nicht eine einzige der Wöchnerinnen ist ernstlich erkrankt und alle sind genesen entlassen worden (Fehling 2 Todesfälle und 3 schwere Erkrankungen) und nur ein Mal war die Involution entschieden verlangsamt. Ich wüsste wirklich nicht, da auch keine jener Puerperae erhebliche Blutungen bekam, da ferner wenigstens bei 8 derselben kleinere Stücke der Eihäute im Verlauf des Wochenbettes spontan abgingen, was man dieser Behandlungsweise Ernstliches vorwerfen könnte!

Ich habe mich also gefragt, ob nicht in dem Verlauf der vorzeitigen Geburten, des Partus immaturus eine grössere Gefahr in dem Zurückbleiben der Eihäute resp. der Placenta läge, da bei diesen Geburten bekanntlich die Zerrung und Zerreissung der Eihäute zuerst erfolgt, dann die Geburt der Frucht eintritt und nun die Placenta oft zögert. Die Ziffer dieser von mir beobachteten Fälle bei den 15617 Geburten beträgt 170; davon muss ich zwei gleich ausschalten, die eine, welche mit Blasengangrän bei Retroflectio Uteri gravidi nebst Peritonitis in die Klinik gebracht wurde und 8 Stunden später starb (1875, Nr. 16 publicirt, Berichte und Studien, II. 75), und die zweite, welche bei cancroider Papillargeschwulst an Peritonitis nach der spontan beendeten Geburt am 6. Tage zu Grunde ging (1882, Nr. 1177) — beider Tod war Folge ihrer Krankheit, aber nicht der Frühgeburt. Dann bleiben 168. Davon mussten bei 6 = 3,5 Proc. die Placenta künstlich gelöst werden; von diesen starb eine (1880, Nr. 459) an Thromben der Vena spermatica mit Lungen- und Parotismetastasen. Alle andern genasen. Die Mortalität betrug also nur 0,6 Proc. Die Morbidität war auch recht günstig, denn nur 21,7 Proc. zeigten Fieber, wobei ich ausdrücklich hervorhebe, dass auch jede einmalige Temperatursteigerung über 38,2° C. hier mitgerechnet ist. Wenn man nun bedenkt, dass die grösste Zahl dieser Fälle Frühgeburten bei Maceration resp. Lues der Frucht und der Mutter bildeten, dass ferner alle Momente, welche sonst auf den Eintritt der Frühgeburt wirken, ebenfalls Fieber erregen können, so wird man jene Ziffer gewiss nicht hoch nennen können. Das wird endlich auch dadurch bewiesen, dass nur je eine am 13., 14., zwei am 15., eine am 17. und 18., zwei am 22., eine am 37. und eine am 40. (Parametritis duplex) entlassen wurden, alle anderen aber zwischen dem 7. und 12. Tage. Auch bei allen diesen Wöchnerinnen ist niemals der Uterus auscurettirt worden: wie stehts also da mit der grossen Gefährlichkeit der Decidua? Und wohl gemerkt, diese 168 Fälle sind seit dem Jahre 1872 beobachtet, also nicht bloss in der Sublimatzeit, wie die von Dührssen beobachteten Fälle, sondern zum Theil noch in der Zeit vor Einführung des Carbols, dann ferner in Zeit der zunehmenden Uebung in der Antisepsis. Vergleicht man endlich die Mortalität dieser Fälle mit der Gesammtmortalität, so fällt auch in dieser Beziehung der Vergleich zu Gunsten der Fälle von Abort und Partus immaturus aus. Denn unter 12117 Geburten in Dresden war die Mortalität 1,6 Proc., bei diesen aber nur 0,6 Proc.

So formulire ich denn auf Grund meiner Erfahrungen — und die in der Privatpraxis, welche ich mit Absicht hier nicht hineingezogen habe, harmoniren mit meinen klinischen durchaus — wie folgt:

In der grössten Mehrzahl der Fälle ist beim Abort und Partus immaturus die Ausstossung des Eies getrost der Natur zu überlassen, sie macht dieselbe besser, als wir sie mit Fingern und Instrumenten besorgen können.

Nur bei Fieber oder starken Blutungen oder Jauchungen ist das Ei möglichst bald wegzunehmen.

Die Wegnahme geschieht m. E. schonender und sicherer mit den Händen durch Expression und Abschälung des Eies, nach vorgängiger gründlicher Ausspülung des Uterus mit Borsäure oder Creolin.

Die Anwendung des Curettement bei allen Fällen von Abort ist verwerflich; die ganz oder theilweise zurückgebliebene Decidua erfordert dasselbe auch nicht. Nur in den Fällen, wo ohne vorhandene Jauchung kleinere festere Eireste mit der Hand nicht von der Uteruswand entfernt werden können, nur da bediene man sich der Curette, und endlich:

Bei verjauchtem Ei sind nach manueller Entfernung der grösseren Theile, nicht leicht abzulösende kleinere, durch häufige antiseptische Ausspülungen des Uterus unschädlich zu machen und nach und nach zum Abgang zu bringen.

[14]) Küstner: Thüringer ärztl. Correspondenzblatt 1882.

Aus der Syphilidoklinik zu Würzburg.

Zur Casuistik der Quecksilberexantheme.

Von Dr. *du Mesnil*, Assistenzarzt der Syphilidoklinik.

In einem Vortrage über Arzneiexantheme, gehalten in der Section für Dermatologie der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte (cf. Deutsche medicinische Wochenschrift 1888 Nr. 14) betonte Lesser die relative Seltenheit von Exanthemen in Folge Quecksilbergebrauches und theilte einen Fall mit, bei welchem in Folge einer subcutanen Calomel-Injection ein diffus über den ganzen Körper sich verbreitendes Erythem entstanden war. Diese Mittheilung veranlasst mich, über einen auf der Würzburger Syphilidoklinik zur Beobachtung gelangten Fall von Merkurialexanthem zu berichten, der wegen der Seltenheit solcher Exantheme dem von Lesser beobachteten an die Seite gestellt zu werden verdient.

Die Krankengeschichte des Falles ist folgende:

K. B., 21 Jahre alt, Dienstmagd aus Zellingen (eingetreten: 17. III. 88, ausgetreten: 13. V. 88). Patientin, die bis dahin nie krank gewesen und speciell niemals von Hautausschlägen befallen gewesen sein will, bemerkte gegen Ende des Jahres 1887 an ihren Schamlippen warzenähnliche Gebilde, welche bis



Mitte Februar sich sehr stark vermehrten und später einen brennenden Schmerz beim Gehen und Urinlassen veranlassten. Gleichzeitig traten Schlingbeschwerden ein und vollständige Stimmlosigkeit, welch' letztere Patientin bewog, einen Arzt zu Rathe zu ziehen, der sie in's Julius-Spital schickte.

Status praesens: Gracil gebaute Patientin mit gut entwickeltem Panniculus und schwacher Musculatur, zeigt an den grossen Labien, der Innenfläche der Oberschenkel, sowie an der Umgebung des Afters zahlreiche feuchte Papeln. Sonst an der Haut nirgends Abnormitäten; Cervicaldrüsen kirschengross, hart, Cubitaldrüsen rechts ebenfalls vergrössert, Inguinaldrüsen beiderseits fast taubeneigross. Am rechten Arcus palatoglossus und auf beiden Tonsillen flache grauliche Erhebungen, ebenso auf beiden Aryknorpeln. Beide Stimmbänder gleichmässig rosaroth, auf dem linken eine, auf dem rechten zwei flache Papeln. An Herz, Lungen und Bauchorganen nichts Abnormes. Urin und Stuhl normal.

Die Behandlung bestand in täglichen Einreibungen von grauer Salbe zu 3,0 pro die und wurde nach dem hier gebräuchlichen Cyclus geleitet: Beide Unterschenkel; beide Oberschenkelvorderflächen; Brust und Bauch; beide Arme; Rücken. Zur Localbehandlung der feuchten Papeln, diente Bepinselung mit Kochsalzlösung und nachfolgendes Pudern mit Calomel.

4. IV. Die Plaques muqueuses auf den Tonsillen und dem rechten Gaumenbogen verschwunden, ebenso die Papeln an den Aryknorpeln und Stimmbändern. Inguinaldrüsen erbsengross, ebenso die Cervicaldrüsen rechts (18. Inunction).

8. IV. Heute früh ist eine Eruption von Quaddeln aufgetreten an beiden Vorderarmen, dem rechten Handrücken, sowie an der Beugeseite beider Oberschenkel, welche heftiges Brennen verursacht. Das Exanthem besteht theils aus distincten, intensiv rothen, etwa linsengrossen etwas über das Hautniveau prominirenden, theils aus bohnengrossen, stark über die Oberfläche erhabenen, etwas blasseren Infiltrationen, die an der Innenseite des linken Oberschenkels zu einer etwa zweihandtellergrossen gerötheten, unregelmässig begrenzten Hauterhebung confluirt sind, welche starkes Brennen verursacht. Am oberen Rande des Helix des rechten Ohres eine bohnengrosse Blase auf geröthetem Grunde mit serösem Inhalt, ähnliche etwas kleinere auf beiden Wangen. Ferner einige sehr schmerzhafte unter einer dickeren Epidermisdecke liegende Exsudate in den Handtellern, an der Volarfläche des vierten Fingers rechts an der ersten Phalanx und ein gleiches an gleicher Stelle des Mittelfingers links. An der unteren Zungenfläche mehrere bis linsengrosse Bläschen mit serösem Inhalt.

Gestern war die 22. Inunction, kein Fieber, subjectives Befinden der Patientin durch das Brennen des Exanthems stark beeinflusst. Inunction ausgesetzt.

9. IV. Einige neue Blasen am linken und rechten Ohr und im Gesicht, die Blasen an der Zunge vergrössert, eine neue an der Innenfläche der Unterlippe, von Erbsengrösse, an der Aussenseite mehrere herpesähnliche Bläschen. Das Exanthem der Extremitäten blasst allmählich ab, subjectives Befinden normal.

10. IV. Blasen im Gesicht sind vertrocknet, Exanthem an den Extremitäten beinahe verschwunden, Blasen an den Fingern spurlos zurückgegangen. Inunction wird wieder aufgenommen (23. Inunction 10. IV. 9 Uhr Morgens an Brust und Bauch).

Gegen Abend stellt sich das Erythem an den Nates und den Beugeseiten der Oberschenkel mit viel grösserer Heftigkeit wieder ein, starkes Brennen, diffuse Schwellung und Röthung der Haut an den Analfalten. An der Innenseite der Unterlippe eine neue erbsengrosse Blase. Patientin kann vor Schmerzen nicht einschlafen. Ordination: Eiswasser-Compressen.

11. IV. Schmerzen haben in der Nacht nachgelassen, Exanthem an den Oberschenkeln deutlich, aber bedeutend geringer, wie gestern Abend, Blasen im Gesicht und Ohren sind aufgeplatzt, ebenso einige neuhinzugekommene in der Halskinnbeuge. Inunction wird ausgesetzt; kein Fieber.

12. IV. Exanthem an den Extremitäten vollständig verschwunden, im Gesicht stossen sich die vertrockneten Bläschendecken als Schuppen ab. Subjectives Befinden normal.

13. 15. IV. täglich zwei Sublimatpillen à 0,002 (Inunction ausgesetzt.)

16. IV, Patientin hat keine Klage, Drüsenschwellungen und Condylomataeata noch nicht vollständig zurückgegangen, Inunction wieder aufgenommen (24. Inunction: Beide Arme).

23. IV. Heute nach der 30. Inunction trat das Exanthem noch stärker auf, wie das letzte Mal; die unteren Extremitäten zeigen dasselbe Bild, wie bei den früheren Eruptionen. Dagegen ist im Gesicht, wo stecknadelknopfgrosse Blasen, besonders auf den Wangen entstanden sind, die Anordnung derselben derart, dass sie theils offene, theils geschlossene etwa 5 Pfennigstückgrosse Kreise bilden, die stellenweise confluiren (Erythema orbiculare, E. gyratum) und auf beiden Gesichtshälften ungefähr symmetrisch aufgetreten sind. Patientin klagt über Schluckbeschwerden, beide Tonsillen sind geröthet, höckerig geschwollen; im Kehlkopf nichts abnormes. Inunction ausgesetzt.

26. IV. Das Exanthem hat noch zugenommen; Patientin klagt über heftige Schmerzen im Gesicht, den Unterarmen und Fingern. Die Unterarme mit dem oben beschriebenen Quaddelnexanthem vollständig bedeckt, ebenso die Volarseite der Finger besonders die erste Phalanx. Die Blasen an den Wangen haben sich stark vergrössert, so dass die obenbeschriebenen Figuren theilweise noch deutlicher hervortreten. An den Lippen und der Mundschleimhaut grosse Blasen. Patientin hat vor Schmerz schon einige Nächte nicht mehr schlafen können, Frösteln, kein Fieber. Exanthem mit 10 proc. Cocainlösung bepinselt, Schmerz lässt nach. Keine Inunction.

27. IV. Subjectives Befinden der Patientin normal, Blasen im Gesicht noch stärker, theilweise mit serös-eiterigem Inhalt, nicht sehr schmerzhaft, ebenso das Exanthem der Extremitäten, das etwas abgeblasst ist. An der Volarseite der Finger wieder linsengrosse weissliche Blasen, dieselben sind sehr schmerzhaft. Tonsillen noch stark geschwollen. Ordination: Jodkali 2 g.

29. IV. Blasen im Gesicht vertrocknet, fallen als Schuppen ab, Exanthem an den Vorderarmen beinahe verschwunden, weniger an den Oberschenkeln. Patientin hat öfter erbrochen; Jodkali ausgesetzt.

30. IV. Exanthem überall verschwunden, Drüsenschwellungen und breite Condylome vollständig zurückgegangen. Erbrechen nach öfteren Magenausspülungen und Cocain 0.01 innerlich vor jeder Mahlzeit hat aufgehört, in den letzten Tagen auch ohne die Medicationen.

13. IV. Patientin wurde temporär geheilt entlassen.

Aus vorstehender Krankengeschichte glaube ich zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

Es kann in diesem Falle keinem Zweifel unterliegen, dass das Erythem in Folge des äusseren Quecksilbergebrauches entstanden ist; dafür spricht erstens der Umstand, dass Patientin niemals vorher ein derartiges Exanthem gehabt hat, dass sie ferner niemals, weder in der Zeit vor dem Auftreten, noch während der Eruption des Ausschlages irgend ein anderes Medicament eingenommen, noch während ihrer Behandlung im hiesigen Spitale irgend eine Speise zu sich genommen hat, von der bekannt ist oder man annehmen könnte, dass sie bei Disponirten ein Erythem hervorzurufen im Stande ist. Besonders aber ist die Thatsache beweisend, dass, wie aus der Krankheitsgeschichte hervorgeht, die Patientin nach Einverleibung einer gewissen Masse Quecksilbers auf jede Vermehrung derselben prompt durch das Exanthem reagirt hat, dass das Exanthem nach Aussetzung des Hg immer wieder verschwand und während der Intervalle der Inunctionscur niemals aufgetreten ist. An eine directe Einwirkung des Quecksilbers auf die Haut oder an eine Verwechslung mit dem bei Quecksilbereinreibungen so häufig zur Beobachtung kommenden Eczemen kann hier aus verschiedenen Gründen nicht gedacht werden. Dagegen spricht vor allem die Thatsache, dass das Erythem nicht an den Theilen der Körperoberfläche, wo inungirt wurde, auftrat, sondern gerade diese Stellen von dem Exanthem beinahe vollständig verschont blieben. Inungirt wurde, wie aus



der Krankengeschichte zu ersehen, an den Unterschenkeln, Oberschenkelvorderflächen, Brust und Bauch, Armen, Rücken. Das Exanthem ist aufgetreten: Im Gesicht, an dem Lippenroth, an der Zungenschleimhaut, an den Ohren, an den Unterarmen und Handtellern, an der Oberschenkelhinterfläche und den Nates. Auch die Form des Exanthems hat nirgends Aehnlichkeit mit Ekzemeruptionen, vielmehr erinnert sie theils an die bekannten Quaddelexantheme, die allgemein als eine Angioneurose der Haut angenommen werden, theils auch, besonders durch die Stellung der einzelnen Eruptionen zu einander und der beinahe symmetrischen Vertheilung auf beide Körperhälften, an jene auf nervösen Ursprung beruhenden Hautausschläge, die unter dem Namen Herpes, Erythema annulare, gyratum, iris bekannt sind. Nach alledem kann es wohl nicht zweifelhaft erscheinen, dass wir es in unserem Falle mit einem Hautausschlag zu thun haben, dessen Entstehung auf eine Intoxication des Centralnervensystems mit Hg zurückgeführt werden muss, wobei vielleicht noch der Umstand von Interesse ist, dass im Gegensatz zu dem Lesser'schen durch subcutane Injection des Arzneimittels erzeugten Falle das vorliegende Mercurialexanthem durch eine Inunctionscur hervorgebracht wurde.

Thure Brandt's Methode der Behandlung der Krankheiten der weiblichen Beckenorgane.

Von Dr. *Theilhaber* in München.

(Schluss.)

Unter den während meiner Anwesenheit behandelten Fällen befanden sich 4 Frauen mit Retroflexio uteri fixata und zwar waren die Fixationen des Uterus mit Rectum und Beckenknochen sehr zahlreich und derb. In allen Fällen wurden die Uteri von ihren Adhäsionen losgelöst und mobil gemacht. Brandt geht hiebei äusserst langsam und vorsichtig vor, behält bei den Versuchen der Reposition stets das Gesicht der Patientin im Auge; sobald die Lösung erheblichen Schmerz verursacht, wird für diesen Tag ausgesetzt. So wird der Uterus täglich um etwas mehr beweglich gemacht und nach einer Reihe von Tagen oder Wochen pflegt vollständige Mobilisirung erreicht zu sein. Für die Reposition des Uterus hat Brandt einige eigenthümliche Methoden: Befinden sich Adhäsionen vorn am Collum, die den Cervix mit der Blase verbinden, so wird zunächst, während Patientin wie bei der Massage auf dem Sopha liegt, mit dem Zeigefinger von dem hinteren Scheidengewölbe aus das Corpus uteri etwas nach vorn und in die Mittellinie geschoben, dann werden die Finger der anderen Hand von aussen her durch die Bauchdecken gegen den Cervix angesetzt, dieser wird nach hinten gedrückt. Jetzt begiebt sich der in der Vagina befindliche Finger an den Cervix seitlich und oben, ganz dicht an die Finger der von aussen agirenden Hand; beide Hände schieben dann dicht unterhalb des inneren Muttermundes ansetzend den Cervix nach hinten und oben; nun fixirt der innere Finger den Cervix in dieser Stellung, während die äussere Hand vom Cervix aus an der Seitenkante des Uterus nach oben gezogen, sanft hinter den Uterus geschoben wird und den Fundus noch weiter nach vorn hebt.

Bei Adhäsionen an der Seiten- und Hinterfläche des Uterus wird zunächst die Lösung von Brandt meist so vorgenommen, dass er auf einem Stuhle sitzt und die Patientin vor ihm steht. Der Daumen der linken Hand kommt an die Vaginalportion und bewegt dieselbe z. B. bei Verwachsungen an der rechten Seite des Uterus zunächst nach links, um hiedurch die an den unteren Parthien des Uterus befindlichen Adhäsionen zu dehnen, dann wird die Vaginalportion mit dem Daumen nach rechts gedrückt, um die höher oben sitzenden Verwachsungen zu lockern. Nun geht der linke Zeigefinger in das Rectum, gelangt über den Fundus und macht an demselben eine langsame, sanfte Ausziehung im schrägen Durchmesser des Beckens: der Zeigefinger schiebt den Fundus nach vorn, der Daumen drückt den Cervix nach hinten.

Dann wird die Patientin auf das Sopha gelegt, mit dem linken Zeigefinger am inneren Muttermunde der Cervix nach hinten gedrückt und mit der rechten Hand von aussen der Fundus gefasst und nach vorn geschoben.

Gleich nach der Dehnung der Adhäsionen werden dieselben, die Lig. lata und die Douglas'schen Falten massirt.

Wird bei der Dehnung zu grosse Gewalt angewandt, so entstehen in seltenen Fällen Blutergüsse in's Becken. In solchen Fällen lässt B. die Patientin 2—3 Tage liegen, macht kalte Umschläge auf das Abdomen und massirt 2 mal täglich, bis der Bluterguss resorbirt ist.

Ist der Uterus mobil gemacht, so werden die »Hebungen« des Uterus angewandt. — Bei der nicht fixirten Retroflexio und Retroversio uteri werden gleich im Beginne der Behandlung »Hebungen« vorgenommen; an dieselben schliesst sich dann Massage des Uterus, der Lig. lata, der Douglas'schen Falten und zuletzt allgemeine gymnastische Bewegungen an.

Wie gross der Procentsatz der Heilungen der Retroflexio uteri ist, das weiss Brandt nicht anzugeben; meist verschwinden die Beschwerden der Patientin nach einer Reihe von Tagen oder Wochen; dann bleiben die Patientinen aus und es lässt sich oft nicht constatiren, ob die Heilung eine dauernde ist. Den grössten Procentsatz von Heilung geben offenbar die Fälle, in denen die Retroflexio durch Fixationen bedingt war; die ungünstigste Prognose geben die kleinen und sehr beweglichen Uteri, bei denen die Retroflexio durch Erschlaffung der Halteapparate bedingt ist; grosse Uteri blieben häufiger in Anteflexio als kleine.

In einem Falle von Retroflexio uteri mobilis fand ich mehrere Tage nach vollzogener Reposition und Lüftung noch den Uterus in Anteflexionsstellung. Ob er dauernd in derselben verblieb, kann ich nicht sagen, da ich die Patientin wegen meiner Abreise nicht länger beobachten konnte. —

Pessarien wendet Brandt niemals an.

Die »Hebungen« des Uterus werden ausser bei Retroflexio und Retroversio auch in vielen Fällen von pathologischer Anteflexio und Anteversio, bei Lateroversio und beim Prolaps der Scheide und des Uterus angewandt.

Von den in seine Behandlung gekommenen Fällen von Prolaps der Scheide und des Uterus hat Brandt etwa 70—80 Proc. geheilt; genaue Aufzeichnungen fehlen ihm, ebenso von manchen Patientinen Nachrichten über das weitere Befinden. Schlechte Prognose geben die Prolapse sehr alter Frauen mit sehr schlaffem Beckeninhalt. Hier bleibt gewöhnlich der Uterus nach der Hebung einige Stunden im Becken, geht jedoch später wieder heraus. Eine vollständige Heilung lässt sich nicht erzielen.

Bei noch nicht zu alten Frauen pflegt völlige Heilung einzutreten, auch wenn der Prolaps schon sehr lange besteht. Brandt hat eine Patientin geheilt, bei der der Uterus schon 27 Jahre prolabirt war. Nach Brandt's Angabe schliessen auch Dammdefecte die Heilung durch die »Hebungen« nicht aus und hat er in einem Falle von Prolaps des Uterus bei fast completem Dammrisse Heilung durch die »Hebungen« erzielt.

Die »Hebungen« werden von Brandt in folgender Weise vorgenommen: Patientin liegt auf dem Sopha, hat die Oberschenkel und Unterschenkel möglichst stark flectirt, Brandt sitzt neben der Patientin, reponirt den Uterus, drückt mit dem Zeigefinger die Vaginalportion (am Ansatzpunkte des Scheidengewölbes) nach hinten, die andere Hand hält den Fundus uteri anteflectirt; die Fingerspitzen der den Uterus aussen fixirenden

Hand sind dabei gegen die Symphyse gerichtet. Die aussen auf dem Abdomen liegende Hand hat den Zweck zu zeigen, wo sich der Fundus uteri befindet.

Eine Assistentin stellt sich nun an das untere Ende des Sophas; den einen Fuss stellt sie neben das Sopha, das andere Bein kniet auf dem Sopha und stemmt sich gegen die getrennten Knie der Patientin. Die beiden Hände werden in sehr stark supinirter Stellung — die Ulnarränder dicht nebeneinander befindlich — zwischen Symphyse und Uterus angesetzt. Nun beugt sich die Assistentin so weit nach vorn, dass ihr Gesicht dem Gesichte der Patientin sich beinahe vollständig nähert; sie streckt dabei die Arme vollständig aus und dringt langsam zwischen Symphyse und Uterus tief in das Becken ein. In dem Momente, in dem die Assistentin in das Becken eindringt, entfernt B. die aussen aufliegende Hand. Sobald die Assistentin in der Gegend des inneren Muttermundes angelangt ist, krümmt sie die Hände ein wenig und hebt mit denselben den Uterus soweit hinauf nach dem Nabel zu, als es die schlaffen Bänder gestatten. Nun hält die Assistentin den Uterus einen Augenblick in dieser Höhe und lässt ihn dann langsam aus den Händen gleiten. Dieses Manöver wird dreimal hinter einander wiederholt. Dann wird gewöhnlich der Uterus einige Minuten massirt, um tüchtige Contractionen hervorzurufen und dadurch eine Verringerung seines Blutgehaltes zu bewirken. Nun folgt Massage der Bänder des Uterus und nun wird die »Knietheilung mit Kreuzhebung« vorgenommen. Vor und nach der »Hebung« werden ausserdem noch einige Bewegungen der allgemeinen schwedischen Gymnastik vorgenommen, die je nach den Indicationen des einzelnen Falles verschieden herausgesucht werden.

Prof. v. Preuschen sucht den Grund der Heilung des Prolapses hauptsächlich in der Knietheilung. »Die Adductorenübung ist bei Heilung des Prolapses Hauptsache: sie bewirkt Fixirung und Sicherstellung des Uterus im Becken. Den Uterushebungen fällt nur die Aufgabe zu, die Retrodeviationsstellung des Uterus zu beseitigen«. »Bei den Widerstandsbewegungen der Oberschenkel contrahirt sich die Musculatur des Beckendiaphragma mit. Diese Contraction ist in erster Linie an dem Levator ani zu constatiren. Hiedurch wird die Vaginalöffnung im Diaphragma pelvis verengt und das Herabsinken der Portio verhindert«.

Diese Erklärung dürfte deshalb als nicht stichhaltig angesehen werden, weil Brandt in der ersten Zeit seiner Thätigkeit die »Hebungen« ohne nachfolgende »Knietheilung« anwandte. Durch die »Hebungen« allein heilte er ca 40 Fälle von Prolaps.

Ist eine Anteflexio uteri durch vordere Adhäsionen des Uterus entstanden, so werden ebenfalls »Hebungen« des Uterus angewandt.

Bei Verkürzung der Douglas'schen Falten werden zunächst sanfte Ausziehungen der letzteren gemacht.

Zur Heilung der Retroflexio uteri mobilis werden die »Hebungen« in ähnlicher Weise vorgenommen, wie beim Prolaps; nur stehen die Radialränder der »hebenden« Hände nach der Seite und nach hinten, so dass sich die Ulnarkanten der Hände im rechten Winkel treffen. Bei der Hebung wegen Prolaps dagegen dringen die beiden Hände dicht neben einander in gerader Linie in das Becken ein.

Ausserdem wird bei der Retroflexio ebenso wie bei path. Anteflexio und Lateroversio der Uterus nicht so hoch gehoben, wie beim Prolaps; sobald Brandt merkt, dass sich das Vaginalgewölbe ziemlich stark anspannt, lässt er die Assistentin die Hebung unterbrechen. Wird der Uterus zu hoch gehoben, so schlägt er leicht nach hinten um.

Bei Metritis und Endometritis wird von Brandt die Massage des Uterus vorgenommen; es wird der Reihe nach zuerst der Fundus, das Corpus, die Cervix, die Seitenkanten des Uterus, dann die Ligamenta lata massirt; bei den Patientinnen, die an starken Blutungen leiden, wird am längsten das Corpus uteri massirt, bei starker Secretion vorwiegend die Cervix. Es pflegt sich ein prompter Erfolg bezüglich der Blutungen zu zeigen; es wird in solchen Fällen 2—3 mal täglich massirt, doch sanfter und kürzer als sonst, meist nur einige Minuten lang; wird sehr lange massirt, so tritt die Blutung stärker ein.

Gewöhnlich wird der weiche Uterus während der Massage härter, die Blutung steht nach der ersten Massage ganz, um nach etwa einer Stunde in geringem Maassstabe wieder aufzutreten; nach einigen Massirungen pflegt die Blutung definitiv zu stehen.

Theoretisch lässt sich der Nutzen der Massage für die chronische Metritis, die Subinvolutio Uteri und manche Formen der Endometritis leicht erklären: in Folge der durch die Massage hervorgerufenen Contractionen des Uterus werden die erweiterten Blutgefässe desselben comprimirt, die Blutungen sistiren, es tritt Verminderung der Schwellung der Schleimhaut und der Musculatur ein. Der prompte Nutzen, den wir von der Application von Aetzmitteln bei Uteruskatarrhen sehen, ist ja wohl auch darauf zu beziehen, dass durch dieselben Contractionen erregt werden, die die Hyperaemie des Uterus vermindern.

Unterstützt wird die Wirkung der Massage durch die Bewegungen der allgemeinen schwedischen Gymnastik, durch die ein vermehrter Blutzufluss zu den anderen Theilen des Körpers herbeigeführt wird, und die Blutgefässe im Becken entlastet werden.

Bei einer Patientin, die zwei etwa kirschengrosse Anschwellungen an der linken Tuba hatte, liess Brandt täglich mehrere Minuten lang die Tuba sanft zwischen den Fingern der beiden Hände rollen; er ging dabei mit den Händen von aussen nach dem Uterus zu, in der Hoffnung, das angestaute Secret in den Uterus zu entleeren. Dabei verkannte er nicht, dass gerade dieses Manöver — die Massage der Tuba — ein nicht ungefährliches ist. Denn ihm selbst war es öfter passirt, dass Secret sich in das Peritoneum entleerte, was dann leichte, bald vorübergehende peritonitische Erscheinungen zur Folge hatte. — Bei der von mir beobachteten Patientin verschwand die eine Anschwellung der Tuba noch während meiner Anwesenheit in Stockholm. —

Eine der Patientinnen Brandt's hatte ein etwa billardkugelgrosses Fibroid des Uterus. Dabei war der Uterus retroflectirt; sie kam während meiner Anwesenheit zu Brandt wegen Schmerzen und starker Metrorrhagie.

Die Behandlung bestand in ableitenden Bewegungen mit den Armen etc. Ausserdem wurde der grosse retroflectirte Uterus täglich anteflectirt und massirt, namentlich auch während der Menses.

Die Schmerzen verminderten sich während der Behandlung, was Brandt auf den Umstand bezog, dass der nun zeitweise anteflectirte Uterus nicht fortwährend auf die Nerven im Becken drückte. Die nächste Menstruation verlief mit wesentlich geringerer Blutung. Dies war wohl hauptsächlich die Folge des durch die Massage erzielten besseren Contractionszustandes des Uterus.

Bei Uterusfibroiden nimmt Brandt meist Massage während der Menses vor, um die Blutungen zu vermindern. Eine Verkleinerung eines Fibroid's konnte er jedoch nur einmal erzielen; es handelte sich um ein subseröses Fibroid mit schmalem Stiele, der täglich massirt wurde. Das Fibroid wurde zur Atrophie gebracht.

In zwei Fällen, in denen Ovarien am Beckenknochen fixirt waren, wurden diese dadurch mobil gemacht, dass Brandt



mit der äusseren Hand in die Tiefe ging, mit dem innen untersuchenden Finger soweit nach oben reichte, dass beide Hände sich in dem Raum zwischen Becken und Ovarium trafen. Nun wurde das Ovarium täglich ein wenig medialwärts dislocirt. Nach einigen Sitzungen waren die Ovarien beweglich geworden.

Bei allen Patientinnen wird von Brandt die locale Behandlung auch während der Menstruation vorgenommen; es wird hiedurch die Dauer der Kur wesentlich abgekürzt. In Folge der Massage sowohl, wie in Folge der Hebungen des Uterus wird die Blutung in der Regel verringert. Nur werden alle Manipulationen in dieser Zeit sanfter und kürzer vorgenommen als sonst.

Wird bei para- und perimetritischen Exsudaten während der Menses nicht massirt, so schwellen sie in dieser Zeit gewöhnlich an; dies ist nicht der Fall, wenn massirt wird.

Auch bei der durch Metritis hervorgerufenen Vergrösserung des Uterus lässt sich rascher eine Besserung während der Menstruation erzielen, da zu dieser Zeit der Uterus ja weicher ist, die Verhältnisse für die Resorption viel günstiger sind.

Adhäsionen des Uterus lassen sich leichter während der Periode dehnen. Der Fall, den Profanter in seiner Publication aus der Jenenser Klinik unter No. XV erzählt, war 13 Tage in Behandlung von Brandt, ohne dass auch nur eine Spur von Beweglichkeit erzielt worden wäre. Brandt zweifelte schon daran, ob hier überhaupt eine Redressirung möglich sei. Am nächsten Tage traten die Menses ein und sofort gelang es ihm, den Uterus etwas vom Beckenknochen loszumachen. Nach vier weiteren Sitzungen liess sich der Uterus bis zur Medianlinie dislociren. — Es verhalten sich eben die Adhäsionen während der Periode ähnlich wie in der Gravidität; unter dem Einflusse der Congestion zum Becken lockern sie sich auf und werden nachgiebiger.

Das Tapottement der Lendenwirbelsäule wird während der Menses nicht gemacht, um nicht die Blutung zu verstärken; dagegen wird zu dieser Zeit meist die »Knietheilung unter Kreuzhebung« vorgenommen als blutableitende Bewegung.

Es befanden sich in Behandlung Brandt's auch einige junge Mädchen, die sich in den Entwickelungsjahren befanden und an starken Metrorrhagien litten; bei ihnen wurden nur allgemeine gymnastische, blutableitende Bewegungen gemacht ohne örtliche Behandlung; der gewünschte Erfolg trat ein, die Blutungen verminderten sich. Wird Brandt zu solchen Blutungen gerufen, während die Patientin im Bette liegt, so stellt er sich hinter sie, hebt die Arme nach oben und dreht sie tüchtig im Kreise herum. Dies führt viel Blut zu den Armen und vermindert dadurch die Blutung aus dem Uterus. Bei im Bette liegenden Patientinnen lässt Brandt auch sehr fleissig »Nackenbeugungen« unter Widerstand machen.

Ein Analogon zu der Wirkung dieser Bewegungen ist die Vielen bekannte Thatsache, dass das Nasenbluten sistirt, wenn man die Hände in die Höhe neben den Kopf streckt.

Ein Fall von Prolapsus recti kam während meiner Anwesenheit in Stockholm nicht in Behandlung. Die Brandt'sche Behandlung ist folgende: Die Patientin liegt auf dem Sopha mit stark gebeugten Ober- und Unterschenkeln. Brandt legt die linke Hand unter die rechte Achselhöhle der Patientin, die rechte Hand in die Gegend des S Romanum; er verschiebt dann die Bauchdecken stark nach unten, fasst den Darm und zieht ihn nach oben gegen das Zwerchfell zu an. Dies wird täglich dreimal nacheinander wiederholt.

Ausserdem muss die Patientin folgende Bewegung machen: Sie stellt sich an einen Tisch gerade hin, schlägt das rechte Bein über das linke und zwängt die Hinterbacken mächtig zusammen. Dann folgt ein Tapottement des Os sacrum.

Ich habe in Vorstehendem einen kurzen Ueberblick über das, was ich bei Thure Brandt gesehen und gehört habe, gegeben. —

Sicher gestellt ist heute schon die Vortrefflichkeit seiner Behandlungsweise bei chronischen und subacuten Exsudaten im Becken, Haematocele, Descensus und Prolapsus uteri und Retroflexio uteri fixata.

Ihre Wirksamkeit bei manchen anderen Erkrankungen wie Metritis, Subinvolutio uteri, Endometritis bedarf noch weiterer Prüfung. Ich glaube, dass die Resultate der Behandlung in manchen derartigen Fällen sich bessern lassen, wenn die Massage neben anderen therapeutischen Maassnahmen angewandt wird.

Es wird auch wohl durch Combination der Brandt'schen Methode mit kalten Irrigationen der Uterushöhle, Anwendung der Elektricität, intercurrentem Tragenlassen von Pessarien etc. der Procentsatz der Heilungen auch bei Retroflexio uteri mobilis sich steigern.

Ob bei Uterusfibroiden, bei einzelnen Erkrankungen der Ovarien und Tuben die Brandt'sche Methode eine häufigere Anwendung verdient, das müssen erst weitere Beobachtungen zeigen.

Bei subacuten Exsudaten im Becken bildet das Bestehen von Fieber durchaus keine Contraindication gegen die Massage; in einem solchen Falle, den ich beobachtete, kam die Patientin täglich zweimal zu Brandt und wurde massirt. Trotz des offenbar vorhandenen — allerdings nicht gemessenen — Fiebers blieb die Patientin nicht im Bette liegen. Die Verkleinerung des Exsudates erfolgte sehr rasch.

Die Hebungen des Uterus dürfen nicht angewandt werden, so lange eine Perimetritis oder Parametritis nicht vollständig abgelaufen ist. —

Contraindicirt ist die Brandt'sche Methode jedenfalls bei gonorrhoischer und tuberculöser Erkrankung der Genitalorgane, bei septischen Krankheiten und sehr fetten Bauchdecken.

Hervorheben möchte ich noch, was auch schon von Anderen betont wurde, dass die Brandt'sche Methode in den Händen eines nicht gut gynäkologisch durchgebildeten Arztes oder Masseurs ein höchst gefährlicher Eingriff werden kann; wer ohne sorgfältige Diagnose die Brandt'schen Manipulationen vornimmt, wird manche Verschlimmerung bei Eiterherden im Becken, bei gonorrhoischen Erkrankungen etc. hervorrufen: wer mit zu grosser Gewalt den fixirten Uterus losreissen will, der riskirt starke Blutungen, Verletzungen des Uterus, des Darmes etc., wirkt die Hand, die ein fixirtes Ovarium lösen soll, zu viel auf das Ovarium selbst, so besteht die Gefahr, dieses weiche Organ zu zerreissen.

Brandt selbst hat bei den Tausenden von Fällen, die er in seiner nun 27jährigen gynäkologischen Praxis behandelte, niemals einen Todesfall erlebt, ein weiterer Beweis dafür, wie gründlich er in der Diagnostik bewandert ist und wie genau er das Maass der anzuwendenden Kraft für jeden einzelnen Fall zu bestimmen versteht.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Beiträge zur chirurgischen Casuistik von Dr. Lindpaintner[1]). a) Secundäre Nervennaht.

B. v. Cr. erhielt in der Nacht vom 8.—9. Juni 1885 ein Reihe von Stich- und Schnittverletzungen; der ziemlich bedeutende Blutverlust, welcher hiedurch bedingt war, hatte eine baldige Ohnmacht zur Folge. Der circa 2 Stunden nach dem erlittenen Unfall erschienene Arzt constatirte im Gesicht und am Halse eine Reihe von mehr minder oberflächlichen Verletz-

1) Nach einem im ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrage.



ungen und erst als der Kranke entkleidet wurde, erfolgte durch das hiebei bedingte Erheben des Armes aus einer bis dahin völlig unbemerkten Wunde der linken Achselhöhle eine äusserst heftige arterielle Blutung, die sofortige Digitalcompression nöthig machte. Jeder Versuch, die Compression auszusetzen, hatte erneute Blutung zur Folge und wurde deshalb ein provisorischer Compressivverband angelegt, der auch die Blutung völlig zum Stehen brachte. Als ich ungefähr 3 Stunden nach erfolgter Verletzung den Kranken sah, war aus dem Fehlen jeglichen Radialpulses, sowie gänzlicher sensibler und motorischer Lähmung der vom Nervus ulnaris versorgten Parthien die Diagnose unschwer auf Verletzung der Arteria axillaris mit gleichzeitiger Durchtrennung des Nervus ulnaris zu stellen. Die Therapie hatte daher in Unterbindung der verletzten Arterie, eventuell der Subclavia, sowie Naht des Ulnaris zu bestehen; nachdem diese Operation jedoch wegen Mangel an genügender Assistenz, Beleuchtung, Pflege etc. in der Wohnung des Kranken absolut unausführbar war, wurde der Verletzte in's Krankenhaus verbracht und erfolgte seine Verbringung dahin auch, ohne dass die Blutung sich erneuert hatte; ja selbst bei Abnahme des Verbandes war nur ganz geringes Bluten bemerkbar, auch soll in der Radialis etwas Puls zu fühlen gewesen sein; es wurde desshalb einfache Venenverletzung angenommen, die Wunde durch Naht vereinigt und antiseptisch verbunden. Die Heilung erfolgte auch per primam, allein die vorhandene Lähmung, welche allerdings von dem Verletzten auf einen Fall auf die Hand während des Ohnmächtigwerdens bezogen wurde, schwand nicht. Verschiedene, anderweitig unternommene Versuche, durch Elektricität, Massage etc. das Leiden zu bessern, misslangen vollständig und als ich den Kranken Mitte November 1886 wieder sah, konnte absolute sensible und motorische Lähmung im Gebiete des Ulnaris constatirt werden, die betreffenden Muskeln waren hochgradig atrophisch, sämmtliche Finger, namentlich aber vierter und fünfter, in Krallenstellung, aber auch die übrigen Muskeln der Hand, des Vorder- und Oberarms sehr bedeutend atrophirt, so dass die ganze linke obere Extremität nahezu unbrauchbar war. In der linken Achselhöhle entsprechend der ursprünglichen Verletzung findet sich ein gut kirschgrosser, bei Berührung äusserst schmerzhafter Tumor, dessen Entstehen Patient schon sehr bald nach erfolgter Heilung der äussern Wunde bemerkt haben will.

Unter Narcose wurde nun am 19. November, also mehr als 17 Monate nach erfolgter Verletzung behufs Anlegung der Nervennaht, auf den Plexus brachialis eingeschnitten. Es ergab sich hiebei, dass die ursprüngliche Verwundung wohl in der Art stattgefunden haben muss, dass der Nervus ulnaris vollständig durchtrennt, die Arteria axillaris jedoch lediglich angestochen wurde. Aus diesem Grunde war es auch erklärlich, dass erst beim Versuch des Entkleidens und dadurch bedingter Elevation des Armes die Blutung zum Vorschein kam, ebenso dass nach dem Transport in's Krankenhaus die Blutung so minimal war, dass lediglich Venenverletzung angenommen werden konnte; die kleine Arterienwunde war offenbar, sei es durch Coagulum oder aus anderer Ursache, verlegt. Bei der Operation fand sich nemlich zwischen den durchtrennten Enden des Nervus ulnaris (das obere Ende kolbig verdickt, das periphere Stück bis zu Fadendünne atrophirt) oben erwähnter kirschgrosser Tumor, der nach seiner Loslösung sich als ein spontanes, durch Thrombosirung verheiltes Aneurysma spurium circumscriptum erwies. Nach Entfernung dieses Tumors wurde von beiden Nervenenden soviel resecirt, dass die Anwesenheit von Nervensubstanz wahrscheinlich wurde. Auf diese Weise entstand nun allerdings ein Defect im Nerven von gut 5 cm, allein nach starker centraler und peripherer Dehnung der Nervenenden gelang es mit Hülfe innerhalb des Nerven selbst angelegter Entspannungsnähte, eine directe Vereinigung durch die Naht herbeizuführen. Es erfolgte auch vollkommene Prima intentio der Wundränder und konnte am 14. Tage das erste Auftreten von Sensibilität beobachtet werden, während die ersten Erscheinungen wiederkehrender Motilität erst im Laufe des zweiten Monates wahrgenommen werden konnten. Unter Unterstützung durch Elektricität und Massage, sowie forcirter Streckung der eingezogen gewesenen Finger ist nunmehr das Resultat insoferne ein absolut befriedigendes, als die Sensibilität eine vollkommene ist und auch die Motilität des 4. und 5. Fingers, von der man ja mit Recht annehmen darf, dass noch allmählich weitere Fortschritte eintreten werden, eine entsprechend gute ist.

Es bietet dieser Fall mehrfaches Interesse, insoferne als das sich bildende Aneurysma der Arterie zwischen die durchtrennten Nervenenden hineinwuchs, auf diese Weise den vorhandenen Defect weiter vergrösserte, dann aber die nicht allzu häufige Erscheinung der spontanen Verheilung des Aneurysma durch Thrombosirung, und endlich ist die erfolgte Heilung ein neuer Beweis dafür, dass selbst nach lange bestehenden Lähmungen (hier 17 Monate) durch die Nervennaht voller Erfolg erzielt werden kann.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Der gegenwärtige Stand der Kaiserschnittfrage.

(Nach neueren und neuesten Arbeiten.)

Die Resultate, welche die Sectio caesarea der vorantiseptischen Aera aufweist, waren ganz trostlose; gab es auch vom Glücke besonders begünstigte Operateure, unter ihnen vor Allen Metz (unter 8 Fällen 7 Heilungen) und Winckel sen. (unter 16 Fällen 8 Heilungen), so liegen doch andererseits eine Anzahl von Berichten vor, welche einen für die Mutter stets tödtlichen Ausgang melden, so z. B. Küneke's Statistik der Göttinger akademischen Gebäranstalt (Monatsschr. f. Gebärkunde und Frauenkrankh. XXIII, V. 1864), so Späth's Angaben aus dem grossen Wiener Gebärhaus, wo vom Anfang des 19. Jahrhunderts ab bis 1877 nur Todesfälle der Mütter nach Sectio caesarea vorkamen, so die Mittheilungen aus Paris, wo man während des Säculums 1787 bis 1886, als Bar zuerst wieder erfolgreich seinen Fall nach Sänger's Methode operirte, (la semaine médicale 1887, Nr. V) stets unglücklichen Ausgang für die Mütter zu beklagen hatte; ganz ähnliche, schlechte Erfolge erzielte man in Mailand, Prag, Amsterdam, London. Nach genauen amtlichen Aufzeichnungen wurden in Württemberg, dem früheren Herzogthum Nassau, in Kurhessen ungefähr 8, bezüglich 15 Proc. Heilungen verzeichnet. Mit Recht galt daher der Kaiserschnitt noch bis vor kaum einem Decennium als die gefürchtetste Operation. Mit Einbürgerung der Antiseptik sind aber auch seine Resultate, wenn auch langsam und später als bei anderen Operationen, immer bessere geworden, und die Methoden zur Beherrschung des gefährlichen Feindes der Blutung und der Sepsis, welche so zahlreiche Opfer forderten, allmählich so vervollkommnet, dass sie heute kaum mehr verbesserungsfähig scheinen und einen relativ ungefährlichen Eingriff geschaffen haben, der aber sicher nie mit den geringen Gefahren einer Probeincision gleichgeschätzt werden kann und darf, wie es Obermann, volle Asepsis der Kreissenden und des Operateurs voraussetzend, nachdrücklich betont. (Archiv für Gynäkologie XXVII, 2).

Als der erste bedeutende Fortschritt in der technischen und weiteren Entwickelung der Sectio caesarea muss Porro's zielbewusste Methode der Amputatio utero-ovarica an Stelle des alten Kaiserschnittes zur Verhütung von Sepsis und Blutung, nicht zur Sterilisirung der Frau und zur Vermeidung der Gefahren einer neuen Gravidität genannt werden. Zwar waren schon vor Porro und gleichzeitig, unabhängig von ihm derartige Vorschläge und Ausführungen an Thieren gemacht, aber auch wieder verlassen, bezüglich nicht anerkannt worden; auch am Menschen war nach fast gleicher Methode vorher (1868) in Amerika von Storer, der durch die Noth gezwungen, um der Blutung Herr zu werden, den graviden und gleichzeitig fibrösen Uterus amputirte, operirt worden, doch gebührt Porro das unstreitige Verdienst und das Recht der Priorität, als Erster die »radicale« Kaiserschnittoperation nach Analogie der supravaginalen Amputation des fibrösen Uterus ausgeführt und zur Methode erhoben zu haben. Fast überall (ausser in England) wurde schnell sein Vorschlag beachtet und nachgeahmt,



verbessert oder erweitert (besonders von P. Müller), so dass bald eine stattliche Anzahl von Fällen danach operirt worden war und meist nur noch so operirt wurde, nicht mit der Mässigung, wie sie Porro selbst übte, der die Operation für Fälle von schwerer Blutung und bei Beckenenge unter 65 mm Conjugata vera als unumgänglich empfahl, während man bei leichter Blutstillung und raschem Handeln, sowie bei Beckenenge über 65 mm Conjugata vera den Uterus erhalten könne (cf. Sänger, Archiv f. Gyn. XXVI, II. pag. 173). Bald fanden sich daher auch Gegner ein, welche den »modernen« Kaiserschnitt (wie ihn P. Müller in seiner trefflichen Monographie »der Kaiserschnitt, seine Berechtigung und seine Stellung unter den geburtshülflichen Operationen« (Festschrift, Berlin 1882) damals bezeichnete), bei welchem die Erhaltung des mütterlichen Lebens auf sichere Weise als Pflicht galt, ohne Rücksicht auf die eventuelle Nachkommenschaft, die ohnehin zum nicht geringen Theil von rachitischen oder osteomalacischen Müttern stammen würde, nur als vorübergehende Methode ansahen (Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe), die an Stelle der Mutilation und Castration, Uterus und Ovarien erhalten wissen wollten und vom wissenschaftlichen oder moralischen, gesetzlichen oder religiösen Standpunkt aus für Beibehaltung und Vervollkommnung des alten Kaiserschnittes mit neuen Vorschlägen energisch eintraten. So bezeichnete Halbertsma in seiner Publication (Centralblatt für Gynäk. 1881, 5) den alten Kaiserschnitt als die gewöhnliche Operation der Zukunft und findet, da er die Hauptgefahr in der starken Blutung beim Durchschneiden durch die Placenta sah, in der Möglichkeit den Sitz der Placenta durch Probepunctionen zu diagnosticiren, ein Mittel zur Vermehrung der Indicationen zur alten Sectio caesarea. Dieses auch von J. Garrigues (Centralbl. f. Gynäk. 1883, Nr. 51) befürwortete Verfahren wurde als unnöthig und zeitraubend nicht geübt; wie aus Geyl's Bericht (Archiv für Gyn. XXXI, 3) ersichtlich, gelingt es übrigens auch nicht jedesmal, die Placenta genau abzugrenzen.

Cohnstein (Centralbl. für Gyn. 1881, Nr. 12) empfahl behufs Verbesserung der Prognose des alten Kaiserschnittes die Gebärmutter aus der Bauchwunde herauszuheben (wie es beim Porro: Müller, Litzmann, G. Veit, Zweifel empfohlen hatten), den Schnitt durch die hintere Wand des Uterus zu führen, den Douglas'schen Raum zu drainiren.

Schlemmer (Heroismus eines Weibes. Freiwillig begehrter Kaiserschnitt bei 9,0 cm Conjug. zur Erlangung eines lebenden Kindes, Centralbl. für Gyn. 1881, Nr. 6, pag. 131) rieth zu seiner Höhlennath des Uterus, wozu ihm, wie Sänger in seiner Monographie nachweist, Didot (1849) als directes Vorbild diente. Nachahmer fand er für das complicirte Verfahren nicht. Schlemmer war es hauptsächlich, der gegen die Porro-Operation (Die Porro-Operation und ihre moralischen Grenzen, Stuttgart 1881) als unmoralische, vom religiösen Standpunkte aus ankämpfte, indem das Weib ohne dringende Noth und ohne reellen Nutzen der Zeugungsfähigkeit und damit ihres geschlechtlichen Charakters beraubt werde, der Beischlaf mit einer notorisch Castrirten nach christlichen und jüdischen Satzungen aber unerlaubt sei.

Frank's Beitrag zur Lehre von der Sectio caesarea (Centralblatt für Gynäkologie 1881, Nr. 25, und 1882, Nr. 2), die er selbst an einer wegen Combustio in Agone liegenden Frau zur Rettung des kindlichen Lebens ausführte, später noch einmal erfolgreich mittels ⊥ Schnitt (Querschnitt am Os internum uteri mit kurzem Längsschnitt) (Berliner klinische Wochenschr. 1885, XXII, pag. 349) geht dahin, die Peritonealhöhle ganz abzuschliessen und die Lochien durch die Uterus- und Bauchwunde nach Aussen zu leiten, indem die Ligamenta rotunda zeltartig zum Theil aneinander genäht werden, der Rest derselben mit dem Peritoneum parietale vereinigt, der Uterus offen gelassen, so ein anteuteriner extraperitonealer Raum hergestellt wird, wodurch eine Infection des Peritoneum verhütet werden soll. Dieser Methode ist von P. Müller (l. c.) und Fehling (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge Nr. 248) der Einwurf eines umständlichen Leichenexperimentes gemacht worden, welches im Heilungsfalle bei einer neuen Gravidität Abortus veranlassen und sehr gefährliche Verhältnisse schaffen würde. Auch Frank hat, soviel die Literatur erweist, keinen Nachahmer gefunden.

Sodann ist Kehrer's »modificirtes Verfahren beim Kaiserschnitt« (Arch. f. Gyn. XIX, 2. pag. 177) zu nennen, welches er gleichzeitig mit dem Sänger'schen, aber unabhängig von ihm veröffentlichte, nachdem er dasselbe vor Sänger's Veröffentlichung in praxi ausgeführt hatte. Kehrer's und Sänger's Verfahren haben viel übereinstimmende Gedanken und Vorschläge gemeinsam. — Auch Kehrer plaidirt sehr für den erhaltenden Kaiserschnitt und überlässt der Porro'schen Operation nur die Infectionsfälle. Statt des gewöhnlichen Uteruslängsschnittes machte er einen Querschnitt am vorderen Umfang des inneren Muttermundes, einmal weil da die Wundränder vermöge der vorwiegend circulären Richtung der Muskelfasern und der physiologischen Anteflexion des puerperalen Uterus die geringste Neigung zum Klaffen, wie es durch die Uteruscontractionen häufig eintritt, zum Ectropium haben, sodann weil dadurch die Placentarblutungen (beim Sitze an der vorderen Wand) — ein jetzt nicht mehr gefürchtetes Moment — vermieden werden können und dann, weil das Kind meist in Schädellage entwickelt werden kann. Sodann empfahl er primäre tiefe Muskel- und secundäre oberflächliche Bauchfellnähte (flächenhafte Vereinigung der Serosae) einzeln anzulegen, die Uterin- und Peritonealhöhle zu drainiren, was er in einer späteren Arbeit (Archiv für Gyn. XXVII, 2), worin er nochmals eingehend die Vortheile seiner Methode begründet, die dagegen erhobenen Einwände beleuchtet und Rathschläge zur weiteren Vereinfachung giebt, als unzweckmässig nicht mehr empfiehlt. Er selbst hat 4 Fälle nach seiner Methode (2 mit glücklichem Ausgange für die Mutter) operirt; aus der Literatur ist nicht ersichtlich, dass sein Verfahren auch anderweitig erprobt worden ist.

Wenn die bisher angeführten Methoden jetzt nur mehr als verlassen zu betrachten sind, so war der mit der Kehrer'schen gleichzeitigen, principiell sehr ähnlichen Sänger'schen Methode die Zukunft vorbehalten und wenn sie auch erst nach langem Kampfe endlich sich Bahn brach, so ist doch nach Sänger's Wunsch der klassische Kaiserschnitt bald nahezu in wirklich klassischer Vollendung aus ihr hervorgegangen. In seiner Monographie (Der Kaiserschnitt bei Uterusfibromen, nebst vergleichender Methodik der Sectio caesarea und der Porro-Operation. Kritiken, Studien und Vorschläge zur Verbesserung des Kaiserschnitts. Leipzig 1882; und Leipzig 1881, Festschrift), worin eine sehr ausführliche, eingehende Geschichte und Bedeutung der Uterusnaht, die Ursachen des Misslingens derselben bei allen früheren, bezüglich ihres Werthes und ihrer Technik genau erörterten Methoden beschrieben wird, tritt Sänger, in der Ueberzeugung, dass an der so hohen Mortalität der alten Sectio caesarea nur die mangelhafte Naht, das dadurch bewirkte Klaffen der Wunde mit hieraus folgender Peritonitis Schuld sei, mit seinen neuen Vorschlägen hervor, die den Schwerpunkt in einer exacten Uterusnaht, welche jegliches Wiederaufgehen vermeidet, haben. Während er als Uterusschnitt den vorderen mittleren Medianschnitt empfiehlt (bei ungedehnter Cervix den tiefen Querschnitt im unteren Uterussegment, bei abnormer Cervixdehnung den queren Cervicalschnitt), sieht er in Gemeinschaft der subperitonealen Gewebsresection mit breiter musculo-musculären und deckender sero-serösen Falznaht, wodurch die ganze übrige Wunde zum Zusammenhalten gebracht wird, das Mittel, die Wunde so schliessen zu können, dass sie unter dem Schutze der schnell verklebenden Serosae, aseptische Verhältnisse vorausgesetzt, in ihrer ganzen Länge und Dicke zur primären Heilung kommen kann, denn die sich früher selbst überlassene Uteruswunde konnte nur ganz ausnahmsweise eine primäre Heilung eingehen, weil es ihr an einem innigen Contact der musculären Wundflächen, an einer Deckung durch die Serosae fehlte. Während Sänger für die breitfassende musculo-musculäre Naht, wobei zur Verhütung des Eindringens von Lochien in die Stichcanäle die Decidua nicht mitgefasst werden darf, die doppelreihige Knopf- sowie Matratzennaht empfiehlt, werden die eingebogenen Ränder der Wunde durch enge sero-seröse oder symperitoneale (nach Analogie der Blasen- und Darmnaht mit Vereinigung der eingefalzten Peritonealplatten) Nähte genau



vereinigt; dies kann erst durch eine besondere Zurüstung der klaffenden Wunde, nämlich der subperitonealen Resection der Muscularis, in Abtragung möglichst schmaler Streifen von Muskelsubstanz bestehend, recht ermöglicht werden. Durch diese auch entspannend wirkende Resection werden die sero-serösen Nähte vor Zerrungen geschützt sein, da gegenüber der in wechselnder Action befindlichen Muscularis ein Ueberschuss von Serosa vorhanden ist und so die Nähte nicht gesprengt werden können. Um einestheils Resection und Naht in aller Ruhe auszuführen, andererseits während derselben die Blutung zu sistiren, kann eine temporäre, elastische Umschnürung des Uterus unterhalb der Schnittwunde vorgenommen werden. — Als Nahtmaterial empfahl Sänger für die tiefen Nähte Silberdraht und antiseptische Seide, letztere auch für die oberflächlichen Nähte, und stellte dem Chromsäurecatgut eine möglicherweise gute Prognose. Nach Schluss der Bauchwunde: aseptischer Verband.

Die gleichen Verhältnisse betont Sänger nochmals nachdrücklich in seiner zweiten Arbeit »zur Rehabilitirung des classischen Kaiserschnittes« (Archiv f. Gyn. XIX, 3), worin er nach Besprechung der Kehrer'schen Methode die Geschichte der Uterusnaht vervollständigt und kurz auf die Schilderung des ersten, nach seinem Princip von Leopold modificirt operirten Falles (publicirt von Leopold im nämlichen Hefte des Archivs) eingeht. Leopold's Modification bestand darin, dass er, umgekehrt wie Sänger, erst die Serosae unterminirte und dann die Muscularis resecirte. In seinem 4. Falle hat Leopold nur unterminirt, nicht resecirt, im 5. dagegen hat er weder das eine, noch andere gethan, sondern gleich die Uterusnaht vorgenommen. Es wird daher manchesmal, wohl mit Unrecht, von der Sänger-Leopold'schen oder gar, wie es geschah, von der Leopold-Sänger'schen Methode gesprochen. Schon hier muss erwähnt werden, dass Sänger ebenfalls der Porro-Operation verschiedene Indicationen einräumte, die später besprochen werden sollen.

In einer weiteren Arbeit »neue Beiträge zur Kaiserschnittsfrage« (Archiv für Gynäkologie XXVI, 2) giebt Sänger an, dass die Breite der resecirten Stückchen Muscularis 2 mm nicht zu übersteigen braucht, während die Unterminirung der Serosae nicht tiefer als 4 mm gehen soll. »Wo die Wunde wenig klafft, nicht prismatisch ist, sondern parallele Ränder zeigt, wo die Serosae sich nicht nach aussen retrahirt haben, sondern ohne Zerrung sich nach innen umbiegen lassen«, hat Sänger stets Resection für unnöthig und nur enge Uterusnaht für ausreichend erachtet, doch so, dass die oberflächlichen Nähte das Peritoneum flächenhaft vereinigten. Die tiefe musculo-musculäre Naht bleibt sich stets gleich; Sänger giebt unbedingt der symperitonealen Falznaht gegenüber der Lineärnaht den Vorzug und stellt nochmals als Hauptererfordernisse auf 1) möglichst dichtes Anlegen der Nähte, 2) Freilassen der Decidua. Als Naht empfiehlt er auch jetzt noch Seide und Silber. Als Verband: Jodoformgaze, Watte, statt Polsterverband dünner Heftpflasterverband, damit der Uterus controllirt werden kann. Neuerdings hat Krassowski in Petersburg (Archiv 32, 2) als Verband empfohlen ein Stück desinficirten Marlys auf die Bauchwunde zu thun, darüber eine dicke Schicht Collodium (7,5) mit Zusatz von Hydrargyrum bijodatum rubrum (0,06; Spir. vini gtt. q. s.), darüber desinficirte Watte und Marlybinden. Die Wunde bleibt hierdurch hermetisch verschlossen; der Verband wird mittels Schwefeläther, welches Collodium löst, abgenommen. —

Während 1884 auf dem Kopenhagener Congress, als allerdings noch sehr wenig Fälle nach Sänger operirt waren, P. Müller in der Discussion gegen Sänger bemerkte (Archiv f. Gyn. XXIV, pag. 289), dass es noch nicht spruchreif sei, ob die »radicale« (Porro) oder »conservative« (Sänger) Methode den Vorzug verdiene, findet man 1886 auf dem ersten deutschen Gynäkologencongress zu München, obwohl man auch damals nur über eine kleinere Anzahl von Fällen nach der Sänger'schen Methode verfügte, ungefähr 25, (Obermann stellt l. c. bis Ende 1885 13 Fälle zusammen und diese waren meist in Leipzig und Dresden operirt worden) Männer für die conservative Methode eintreten, die Porro's Operation seinerzeit lebhaft und warm vertheidigt hatten, so z. B. Zweifel und Fehling. In München gab Sänger (3 Jahre zuvor hatte er auf der Naturforscherversammlung in Eisenach über die Verbesserungsfähigkeit des classischen Kaiserschnittes ebenfalls vorgetragen) eine weitere Vereinfachung der Technik seiner Methode. (Kurze Notiz darüber findet sich in dieser Wochenschrift 1886, Nr. 26 pag. 469). Das zur Operation nöthige Instrumentarium ist so einfach, dass jeder Arzt dieselbe sofort ausführen könnte. Betreffs der Desinfection wird das Sublimat gerühmt; an Stelle der Schwämme können in Gaze eingewickelte Wattebäuschchen verwendet werden. Der Bauchschnitt in der Linea alba muss lang genug (circa 16 cm) sein; der Gebärmutterschnitt ist in situ ohne vorherige Eventration zu machen (letztere ist nur dann nöthig, wenn der Fötus todt, oder ungenügende Assistenz vorhanden ist), und zwar mit Vermeidung des unteren Uterinsegmentes. Wird die Placenta durch den Schnitt getroffen, muss rasch operirt werden. Die Entwicklung der Frucht geschieht am leichtesten und schnellsten an den Füssen; bleibt der Kopf stecken, ist der Schnitt nach oben zu verlängern, um einer Zerreissung des Uterus nach unten vorzubeugen. Werden die Bauchdecken während der Entwicklung des Kindes gut gegen die Gebärmutter angedrückt, so ist Prolaps der Eingeweide und Einfliessen von Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle sicher zu vermeiden. Nach Entwicklung des Kindes muss der Uterus eventrirt, auf die Därme eine Serviette ausgebreitet, der Uterus in eine solche eingehüllt werden. Die Anlegung eines Gummischlauches um die Cervix ist nicht immer nöthig und soll möglichst vermieden werden (viele Operateure sind entgegengesetzter Ansicht), kann im Nothfalle durch Handcompression oder durch Torsion des Uterus um seine Längsachse ersetzt werden. Manuelle Lösung der Placenta. Das Collum uteri muss durchgängig sein. Bezüglich der Naht kann der Einfachheit wegen Unterminirung der Serosa, Resection der Muscularis wegfallen, wenn nicht starke Zurückziehung der Serosae, breites Vorragen der Muscularis, bogenförmige Beschaffenheit der Schnittwinkel dazu nöthigen. Für die tiefen Nähte dient Silberdraht, für die sero-serösen Seide oder Silkworm. Waschung des Uterus (Sublimat 0,5 $^0/_{00}$), Jodoformirung der Nahtlinie, Versenkung in die Bauchhöhle, wenn jede Blutung, auch aus Stichcanälen, sorgfältig gestillt ist. Keinerlei Drainage. Verband: Bestäuben der trockenen Wunde mit Jodoform-Gaze-Watte-Heftpflaster. Auf den Verband sofort Eisbeutel, Ergotin subcutan. Nachbehandlung so inactiv wie möglich.

Diese Ansichten Sänger's sind wiederholt in seinem auf dem internationalen Congress zu Washington verlesenen Schreiben (cf. deutsche Medicinalzeitung 1887, 86, p. 979) im September 1887. Der grösseren Sterblichkeit in Amerika gegenüber betont er, dass man dort die Operation zu lange aufschiebe und sie erst versuche, wenn andere Operationen bereits erfolglos waren; gute Resultate könnten nur erzielt werden: 1) wenn antiseptische Verhältnisse in der Uterushöhle existiren und 2) wenn die Operation früh genug ausgeführt wird. Die gleichen Bedingungen verlangt R. P. Harris in Medical News, 16. Okt. 1886, (Ref. Centralbl. der med. Wissensch. No. 31, 1887) gelegentlich Aufstellung der Statistik über die Sectiones caesareae in den Vereinigten Staaten, woraus hervorgeht, dass die Sänger'sche Operation 5 mal in Amerika ausgeführt wurde immer mit ungünstigem Resultat für die Mütter, 3 mal mit Tod des Kindes. Statt des Silberdrahtes empfahl Sänger jetzt Seide als besser; ausgezeichnete Resultate erziele man mit Katgut, welches in Ol. juniperi, Chromsäure, Sublimat präparirt ist. Als Indicationen für Porro stellt er die früheren Bedingungen wieder auf, wie Stenosis der Cervix und Vagina, Tumoren des Corpus uteri, Myome etc. Wenn die Myome retrocervical oder retrovaginal liegen, zieht Sänger die Sectio caesarea vor, weil dann die Entfernung der ganzen Masse unmöglich oder gefährlich ist, die Entfernung des Uterus dabei niemals von Vortheil. Bei Osteomalacie empfiehlt er ebenfalls Sectio caesarea mit Entfernung der Ovarien; nur wenn das Puerperium für die Patientin gefährlich ist, weil sie an Herz- oder Lungenkrankheiten leidet, führt er nach Martin die Porro-Operation aus. — Auf die Prioritätsstreitigkeiten, in welche Sänger in reichem



Maasse verflochten wurde, kann hier nicht weiter eingegangen werden; seine letzte Abwehr gegen die Angriffe von H. Garrigues findet sich in der Arbeit: »M. Sänger, mein Antheil an dem verbesserten Kaiserschnitt« (Americ. journ. of obstetr. Juni 1887; Ref. Centralbl. f. Gyn. 1887 No. 51), worin er gegen die entstellten Thatsachen energisch Front macht, weil er gereizt und erbittert wurde, wenn er sah, wie man längst von ihm ausgesprochene Dinge als neu, unbedeutende Modificationen als grosse Verbesserungen, die Methode als eigentlich alte hinstellte. (Fortsetzung folgt.)

Prof. **E. v. Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten.** Archiv für klinische Chirurgie XXXV. 4.

Da die Schnitte des Chirurgen durch die Antisepsis gefeit, wird an denselben heutzutage oft das Ansinnen gestellt, in vielen Krankheiten operativ vorzugehen, welche noch vor wenig Jahren als ausschliessliche Domaine der inneren Medicin betrachtet wurden.

Will der Chirurg nicht wieder zu jener Handlangerstellung früherer Zeiten herabsinken, wo er gewordenen Auftrag widerspruchslos vollzog, so muss er diese Erkrankungen im Lichte eigenen Urtheils betrachten können.

Vor allem ist man auf dem Gebiet der Gehirnchirurgie nur zu leicht geneigt, indem man den blutigen Eingriff als solchen für gefahrlos und irrelevant hält, den Chirurgen zu bestimmen, aufzumeisseln, einzuschneiden und nachzusehen, ob man nicht trotz aller Bedenken und Unsicherheit der Diagnose doch noch ein zu entfernendes Krankheitsproduct findet, mit anderen Worten, man ist geneigt zu wagen ohne zu erwägen, was des Wagnisses Lohn und Endzweck sein soll.

v. B. untersucht in der vorliegenden Arbeit die Bedingungen, unter welchen der chirurgische Eingriff die besten Chancen des Gelingens besitzt und beschränkt sich darauf, nur für diese Fälle die Operation zu empfehlen.

1. Der tiefe Hirnabscess.

Da die Einbalgung eines Hirnabscesses kein abschliessender Vorgang oder eine Heilung ist, sondern auch der eingekapselte Hirnabscess sich regelmässig und stetig auf Kosten der ihm angrenzenden weissen und grauen Substanz vergrössert, da ferner die Hoffnung auf eine spontane Entleerung des Eiters durch die Siebbeinplatte oder eine Dehiscenz im Dache der Trommelhöhle so gering ist, dass mit ihr nicht gerechnet werden kann, so ist, falls das Messer des Chirurgen nicht rechtzeitig eintritt, der Tod bisher der einzig bekannte Ausgang. Gegen den operativen Eingriff spricht nur mehr die klinische Schwierigkeit der Erkenntniss.

In der Diagnose ist das ätiologische Moment die Hauptsache. Sieht man von den metastatischen Abscessen, welche äusserst selten und immer Theilerscheinungen der Pyämie sind, sowie von den tuberculösen Abscessen ab, deren Vorkommen als grössere, den traumatischen ähnliche Eiteransammlungen überhaupt zur zweimal beobachtet wurde, so schliesst sich jeder Hirnabscess entweder an eine offene Wunde der weichen oder harten Schädelwände an, oder er rührt von einem anderweitigen Eiterungsprocess am Schädel, überwiegend häufig einer Eiterung im Ohre her.

Bei ersteren, den durch eine Verwundung des Schädels oder seiner Weichtheile entstandenen Hirnabscessen schliesst v. B. die acuten Rindenabscesse aus, da sie ja nur die Rolle einer Eiterretention in einer Wundnische spielen und aus Quetschungsherden an der Oberfläche, in welche durch die Wunde die Eitererreger gelangt, hervorgehen. Ihr Symptomencomplex fällt zumeist mit dem der traumatisch-eitrigen Convexitätsmeningitis zusammen.

Differencialdiagnostisch ist, wie v. Bergmann aus 3 Trepanationsfällen illustrirt, wichtig, dass beim Rindenabscess die sog. meningitischen Erscheinungen erst spät 8—14 Tage nach der Verletzung auftreten, dass sie auffallend zögernd sich weiterverbreiten, dass die Ausfalls- oder Lähmungssymptome vorherrschen. Insbesondere ist aber die Beschaffenheit der Wunde, das veränderte Aussehen der Granulationen, das Hervorquellen von Eiter für die Diagnose wichtig.

Zwischen der Entstehung dieser früh schon, am Schlusse der ersten und in der zweiten Woche, meist gleichzeitig mit einer Leptomeningitis suppurativa sich bildenden Abscesse und den Spätabscessen, welche nach Wochen, Monaten und Jahren erst sich bemerkbar machen, besteht ein wesentlicher Unterschied.

Diese gehen nicht aus einer contundirten Hirnstelle hervor, sie liegen unter der Rinde. Ihre Bildung stellt sich nicht als eine continuirliche, sondern als eine discontinuirliche dar, denn zwischen der eiternden Wunde oder der Knochenulceration liegt eine Schichte anscheinend gesunder Hirnsubstanz.

Was diese tiefen Gehirnabscesse nach Verletzungen betrifft, so ist diagnostisch vor allem verwerthbar die Thatsache, dass die Literatur keinen Fall aufweist, in welchem ein Hirnabscess nach einem subcutanen Trauma entstanden. Jedem traumatischen Hirnabscess muss eine Wunde vorausgegangen sein, hiebei ist zu bemerken, dass nicht bloss eine offene Knochen- und Hirnverletzung, sondern auch die blosse Weichtheilwunde zur Entstehung eines Hirnabscesses genügt.

Zu den nicht traumatisch bedingten, sondern im Anschlusse an eiterbildende Processe im Knochen entstehenden Gehirnabscessen gehören in erster Linie die Krankheiten des Mittelohrs. Hier handelt es sich jedesmal um eine chronische Eiterung, dem Product der Otitis media chronica purulenta.

Die betreffenden Hirnabscesse liegen hier nur zum kleinsten Theil über dem erkrankten Mittelohr, in einer Art Continuität mit der Eiterung im Innern des Knochens, sondern im Innern der weissen Markmassen, getrennt vom Ohre durch Lagen unveränderter Gehirnsubstanz.

Die Lage der tiefen Hirnabscesse nach Mittelohrerkrankungen ist eine ganz bestimmte. Mit wenig Ausnahmen finden wir sie entweder im Schläfelappen oder in einer Hemisphäre des Kleinhirns auf der Seite des kranken Ohres. In denjenigen Fällen, in welchen der Knochen der oberen Fläche des Felsenbeines afficirt ist, findet sich der Abscess zumeist im Schläfelappen, sind die Zellen des proc. mastoid. occupirt, im Kleingehirn.

Die Symptome eines jeden Hirnabscesses, gleichgiltig was seine Ursache ist, theilt v. B. in 3 Gruppen ein: in solche, die abhängig sind von der Eiterung an und für sich, in Symptome, welche einen gesteigerten intracraniellen Druck und störende intracranielle Verschiebungen anzeigen, drittens in die dem Sitze des Abscesses entsprechenden Heerdsymptome.

Unter den Symptomen der ersten Gruppe hat in erster Linie das Fieber hervorragenden Werth. Die Temperaturmessungen ergeben z. B. Monate nach der Verletzung ein abendliches niedriges unregelmässig schwankendes Fieber, welches aussetzt, oft Wochen ausbleibt, um dann intensiver wiederzukehren. Hiemit geht Hand in Hand die Mattigkeit und Theilnamslosigkeit des Patienten am Abende, welche mit relativer Frische am Morgen contrastirt, sowie die Verdauungsbeschwerden.

Das fast nie fehlende Hauptsymptom der zweiten Gruppe der erhöhten intracraniellen Spannung ist: Der Kopfschmerz, welcher regelmässig exacerbirt während der Fieberzeiten des Kranken. Der Kopfschmerz ist meist ein streng localisirter und steigert sich, ja tritt sofort auf, sowie man auf die bezügliche Schädelstelle drückt. Man unterlasse daher nie diesen Percussionsversuch.

Die übrigen Drucksymptome, Verlangsamung des Pulses, Somnolenz sind selten, auch sie zeichnet der Wechsel ihrer Erscheinungen und Schwere aus zum Unterschied von den Gehirntumoren, welche eine stetige ununterbrochene Zunahme der Erscheinungen charakterisirt. Stauungspapille findet sich bei Gehirntumoren stetig, bei Gehirnabscessen fehlt sie. (Der von mehreren Chirurgen bei Hirnabscess beobachteten Neuroretinitis scheint v. B. eine diagnostische Bedeutung nicht beizumessen.)

Was die dritte Gruppe der Symptome eines Hirnabscesses, die Herdsymptome betrifft, so bedeuten diese sehr

2*



viel, wenn der Abscess in der Gegend der motorischen Region sich befindet, weniger wenn er seinen Sitz im frontalen, occipitalen oder temporalen Lappen aufgeschlagen hat.

v. B. bespricht nun an sieben Beispielen glücklich operirter Hirnabscesse der letzten Jahre die Bedeutung der Herdsymptome für die Diagnose. Es kann ohne die Grenzen eines Referates zu überschreiten hier nicht weiter auf die lehrreichen Einzelnheiten eingegangen werden, es sei nur zum Schlusse bemerkt, dass man angesichts einer so stattlichen Reihe von glücklich gefundenen und erfolgreich operirten Hirnabscessen die Schwierigkeit in der Diagnose nicht mehr für unüberwindliche halten darf. Die Operation darf aber, wie v. B. lehrt, nur in den sogenannten typischen Fällen vorgenommen werden, denn es kömmt nicht darauf an, unter jeder Bedingung jeden Abscess in den Hemisphären des Gross- oder Kleingehirns zu finden, sondern nur darauf, denjenigen, welchen zu erkennen uns die klinische Erfahrung der Zeit gestattet, nicht uneröffnet zu lassen.

(Schluss folgt.) Seydel.

Prof. **H. Fischer: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie nach dem heutigen Stande der Wissenschaft** Stuttgart. Enke. 1887.

In dem Lehrbuche der allgemeinen Chirurgie von H. Fischer erhalten wir aus der Feder des bekannten Autors der »Kriegschirurgie« einen inhaltreichen Band, der in der Absicht geschrieben, für die, denen die »deutsche Chirurgie« für ihre Verhältnisse zu gross, (sowohl Anfänger, als Praktiker) Anregung und Belehrung zu bieten, zugleich aber als verlässiges Nachschlagebuch zu dienen, indem es, die Lehren der allgemeinen Pathologie voraussetzend, den heutigen Stand der allgemeinen Chirurgie darlegt, dabei aber Streifzüge in das Gebiet der speciellen Chirurgie nicht umgeht. Das Werk will und kann danach chirurgische Pathologien wie die Billroth'sche nicht überflüssig machen und möchte besonders den direct praktischen Anforderungen genügen, es konnte, da nicht nur die Therapie, sondern auch Aetiologie, pathologische Anatomie, Diagnostik und Differentialdiagnostik, an geeigneten Stellen auch hübsche historische Skizzen geboten werden, ein etwas grosser Umfang nicht vermieden werden, wenn all die wichtigen zahlreichen Neuerungen, wie z. B. die Heilung unter dem Blutschorf, die Cocainanästhesie, die Brieger'schen etc. Ptomainforschungen, die Koch-Rosenbach'schen Microbienstudien etc. berücksichtigt werden sollten, wie es in genauester Weise von F. geschah. Die Eintheilung der Fülle des Stoffs weicht von der bei anderen Autoren nicht wesentlich ab. Das 1. Capitel über mechanische Verletzungen enthält Alles, was über Wunden, Verbände, Antisepsis, Wundcomplicationen, Narcose etc. zu sagen, das 2. Capitel behandelt die »Brandformen«, Abscesse, Verschwärungen, Fisteln, das 3. Gefässverletzungen und -krankheiten (Unterbindung, Transfusion, Infusion etc.), das 4. die Verletzungen und Erkrankungen der Muskeln; das 5—7. die der Knochen und Gelenke, die eine mustergiltige eingehende Darstellung erfahren, denen sich eine (8. Capitel) ausführliche Erörterung der allgemeinen Orthopädie anschliesst. Das 9. Capitel behandelt die Verletzungen und Erkrankungen des Nervensystems, das 10. die der Lymphdrüsen und Lymphgefässe, das 11. (in etwas compendiöserer Weise) die Lehre von den Geschwülsten. F. sagt selbst in seiner Vorrede, dass sich in einer neuen Auflage manches vielleicht noch kürzen, anderes erweitern, das Ganze einheitlicher gestalten liesse, und in der That liesse sich vielleicht das Resultat mancher speciell experimenteller Forschungen etwas kürzer geben, Capitel, wie z. B. das über Rachitis, Scoliose etwas beschränken, zumal die mehr in andere Disciplinen fallenden Erkrankungen: wie Pseudohypertrophie der Muskeln, Myotonia cong. etc., und hiefür Manches, wie z. B. die Lehre von den Epiphysentrennungen, Gelenkbrüchen, Sehnenscheidenerkrankungen etwas eingehender berücksichtigen.

Aus allen Capiteln tritt nicht nur die eingehende Kenntniss der Literatur, sondern auch die subjective Erfahrung des Autors zu Tage, wenn auch Casuistik absichtlich vermieden wurde. Zahlreiche, meist der deutschen Chirurgie entnommene Holzschnitte (besonders Instrumente, Verbandmethoden, seltner histologische Befunde darstellend) erleichtern, neben verschiedenem Druck, Uebersichtlichkeit und Verständniss. Ein gutes Register erhöht die praktische Bedeutung des Werkes als Nachschlagebuch, das allen Collegen auf's Beste empfohlen werden kann. Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Vor der Tagesordnung. Herr **Klemperer:** Demonstration von drei Fällen von **Trichterbrust.**

Ein glücklicher Zufall hat K. drei Fälle dieser seltenen Missbildung zugeführt, von der bis jetzt erst 10 Fälle in der Literatur erwähnt sind In der Mitte der vorderen Brust- und Bauchwand ist eine Einsenkung, welche das gerade Gegentheil von dem ist, was wir als Hühnerbrust bezeichnen. Der Processus xyphoides bildet den tiefsten Punkt des Trichters. Der glückliche Name rührt von Epstein her. Von der Schusterbrust, Töpferbrust u. s. w. unterscheidet sie sich dadurch, dass die Einsenkung bereits an der Incisura jugularis beginnt. Eine entsprechende Kyphose besteht nicht, wohl aber eine Vergrösserung der Querdurchmesser des Thorax.

Zwei der Patienten sind Brüder; beide haben die Affection mit auf die Welt gebracht. Dieselbe ist in ihrer Familie erblich. Die Urgrossmutter mütterlicherseits hatte die Missbildung, ebenso die Grossmutter; von deren 8 Kindern waren 7 gesund, bis auf die Mutter dieser beiden Herren, welche die Missbildung wieder auf ihre Söhne vererbten. Die Familie ist schwer psychisch belastet, in mehreren Fällen ist Paranoia und Epilepsie nachgewiesen, die Schwester der beiden Herren leidet an Idiotismus.

Der dritte Kranke ist ein Insasse der Irrenanstalt Dalldorf, er ist von Kindheit an epileptisch, litt an Weinkrämpfen mit nachfolgendem tiefem Schlaf und mehrfach an postepileptischem Irrsinn.

Ueber die Aetiologie existiren zwei Theorien, eine von Zuckerkandl, wonach der Druck des Kinns intrauterin das Brustbein verbiegt, und eine von Epstein, welcher ein Zurückbleiben des Sternum im Wachsthum annimmt, bedingt vielleicht durch fötale Processe. Auch traumatische Einflüsse können dazu führen. Alle drei Anschauungen werden durch beobachtete Fälle gestützt. Auffällig ist die grosse Zahl von Psychopathikern unter Leuten mit dieser Missbildung: von den 13 Fällen sind 8 epileptisch oder irre, sodass ein Zusammenhang nicht wohl abzuweisen ist.

Herr **F. Müller: Ueber Acetphenetidin.**

Das A. ist dem Antifebrin in seiner Constitution nahe verwandt. Seine Wirkung ist demgemäss entsprechend.

0,5—0,75 setzen bei fiebernden Kranken die Temperatur auf die Norm herunter, selten ist 1 g nöthig. Der Abfall erfolgte in 3—4 Stunden, war meist von Schweiss, aber sonst von keinen unangenehmen Symptomen begleitet. Die Apyrexie dauerte 3—5 Stunden, selten mehr, dann erfolgte der Anstieg ebenso. Frost wurde wenig beobachtet, ein Schüttelfrost nie. Man kann den Vorgang beliebig oft wiederholen und so aus einer Febris continua eine Febris remittens machen; aber die Kranken haben nicht viel davon. Der beständige Wechsel von Fieber und Fieberlosigkeit beunruhigt sie und viele zogen ihr Fieber dem »Schwitzpulver« vor. Giebt man es, wie Ehrlich das Thallin, so gelingt es fast nie, das Fieber dauernd niederzuhalten; die Fieberkurve gleicht dann der Oberfläche einer Flüssigkeit; je brüsker man auf der einen Seite das Wellenthal durch Niederdrücken erzeugt, um so höher steigt der Wellenberg auf der anderen Seite. Das septische Fieber der Wöchnerinnen, Erysipel, Febris hectica scheinen dazu am meisten zu neigen. Ferner tritt dabei leicht eine Gewöhnung ein, welche zwingt, immer grössere Dosen zu reichen; zweimal sah Müller



dabei eine Cyanose auftreten, welche unschädlich verschwand und auf Methaemoglobinaemie beruhte.

Ein Einfluss des Mittels auf den Gesammtverlauf war niemals zu erkennen, jedoch war ein schlimmer Einfluss ebensowenig zu constatiren. Das Erysipel schritt während der Apyrexie schmerzend vor. Das Mittel wirkt ebensogut wie Antipyrin, Antifebrin, Chinin u. s. w., aber ohne wesentliche Nebenwirkungen, wie Ohrensausen, Erbrechen u. s. w. Cyanose dürfte mit Sicherheit zu vermeiden sein, wenn man nicht über 5 g! pro die reicht. Bei Antifebrin kommt es viel leichter zu Methaemoglobinaemie, weil sich leicht daraus Anilin abspaltet, welches dann seine Wirkung als Blutgift entfaltet.

Ebenso wie Antifebrin wirkt es ferner als Antineuralgicum bei den Kopfschmerzen der Herzkranken, bei Hemicranie und Neuralgien, versagte bei tabischen Schmerzen, Kopfschmerz, bei Nierenschrumpfung, bei Chorea. Man kommt aber hier mit den kleinen Dosen nicht aus, muss dreist 2 – 3—4 g geben, um eine schliessliche Wirkung zu erzielen.

Als Antirheumaticum bewährte es sich ausgezeichnet, besonders gut für die ersten schwereren Symptome (Fieber, Schmerz, Schwellung), wo dann Salicylsäure leicht und schnell in einer Gabe die letzten Nachwehen beseitigte. Es versagte bei chronischem Gelenkrheumatismus, Arthritis gonorrhoica und puerperalseptischer Arthritis. Es verhindert das Auftreten von Endocarditis und Pericarditis so wenig wie die anderen Mittel. Kurz, das Mittel ist den andern bekannten gleichwerthig an Wirkung, ihnen vorzuziehen wegen geringerer Gefährlichkeit.

Diese geringere Gefährlichkeit beruht, wie aus einer längeren chemischen Auseinandersetzung M.'s hervorgeht, auf der geringen Neigung des Mittels, Anilin abzuspalten.

Herr P. Guttmann bestätigt vollauf die Ergebnisse des Herrn Müller.

Herr Katz glaubt das Mittel bei Keuchhusten warm empfehlen zu dürfen.

Herr Leyden: Zur Therapie des Pneumothorax der Phthisiker.

Der Pneumothorax der Phthisiker gehört zur Behandlung der Phthise sowohl, wie der Pleuritis. In der letzteren Beziehung sind wir therapeutisch soweit gediehen, dass kaum ein Fortschritt denkbar ist. Aber gerade der phthisische Pneumothorax macht davon eine Ausnahme. Dieser war bis in die neueste Zeit ein Noli me tangere für Alle; denn die Operationsresultate waren fast noch trauriger wie die Resultate ohne Operation. So haben sich noch jüngst Senator und Fräntzel gegen jeden chirurgischen Eingriff ausgesprochen, und ebenso habe ich in meinen Collegien die Nutzlosigkeit jeder Therapie betont.

Aber viele der Kranken befinden sich noch bei so gutem Ernährungszustand, dass man immer wieder Versuche macht, dem Leiden beizukommen.

Prof. Weil, damals in Heidelberg, hat diesem Gedanken 1881 in einer Monographie Ausdruck gegeben. 10 Proc. aller Phthisiker bekommen überhaupt Pneumothorax, und von diesen bei ca. 24 Proc. in den ersten Stadien der Krankheit, wo ihr Kräftezustand noch ein guter ist. Der Verlauf ist ein trübseliger. Der Durchbruch ist meist von stürmischen Erscheinungen begleitet, welche dann meist verschwinden. Die Patienten befinden sich relativ wohl, einige gingen damit herum, arbeiteten, einer trug sogar Meubles.

Bald tritt ein Exsudat ein (nicht immer), welches serös oder purulent sein kann, meist schliesslich eitrig wird.

Der vierte Theil stirbt in der ersten Woche nach dem Durchbruch, weitere 25 Proc. im ersten Monat, von den übrigen geht der grösste Theil in den nächsten Monaten zu Grunde, nur wenige leben ein Jahr und darüber (bis $2^1/_2$ Jahre). Jedoch sind bei diesen langlebenden Fällen gerechte Zweifel erlaubt, ob es sich wirklich von Anfang an um Tuberculose gehandelt hat. Jedenfalls befanden sich diese Patienten zur Zeit des Durchbruchs in einem sehr frühen Stadium der Tuberculose.

Durch die Operation ist von vielen Fällen bisher ein einziger geheilt worden und dieser mit einer dauernden Fistel.

Ich versuchte nun auf Grund meiner neuen Therapie der Phthise vermittelst methodischer, reichlicher Ernährung die Statistik der Operation zu verbessern. Von 6 Fällen von Pneumothorax, welche im vorigen Jahre auf die Klinik kamen, wurden 3 operirt. Einer mit serösem Exsudat starb sehr bald und es scheint sich überhaupt nicht zu empfehlen, solche Patienten zu operiren, weil ihr Exsudat sie wenig beschäftigt, das Fieber gering ist und die Operation so mehr Schaden als Nutzen stiften kann.

Nach einer Mittheilung von Potain behandelte er den Pneumothorax durch die Punction mit nachfolgendem Einlassen von sterilisirter Luft. Er verfolgt damit den Zweck, die durch das Abfliessen des Exsudates entstandene Lücke durch die unschädliche Luft zu füllen, damit nicht durch den Aspirationszug die geschlossene Lungenfistel wieder aufgerissen wird, und der Rest des Exsudates so Zeit hat, resorbirt zu werden. Nach 12 Monaten stellte er seinen Patienten als geheilt vor und zwar auch geheilt von seiner Phthise, sodass wohl anzunehmen ist, dass er sich beim Beginn der Erkrankung in einem frühen Stadium der Phthise befand.

Im Gegensatz dazu befanden sich die beiden weiteren Patienten, welche wegen Pyopneumothorax bei uns operirt wurden, in vorgeschrittenem Stadium der Phthise. Bei Beiden ist ein Erfolg zu verzeichnen. Allerdings starb der Eine 4 Monate nach der Operation, aber nicht am Pneumothorax, sondern an Phthise und Amyloïddegeneration der Leber, Darms und Nieren. Der andere, am 18. Okt. operirt, lebt noch und befindet sich sehr wohl. Der übliche Collaps, in dem die meisten Operirten dieser Art starben, trat auch hier ein; nur wurde er nach der von Frankreich aus (Debore, Dujardin-Beaumetz) angegebenen und von mir auf Grund der Physiologie der Ernährung wissenschaftlich ausgebauten Lehre der Zwangsernährung gefüttert, wochenlang durch Gavage (Einpumpen von Nahrungsmitteln) über Wasser gehalten, bis seine Kraft und sein Appetit sich soweit hob, dass er wieder selbständig essen konnte. Von 84 Pfund, die er vor der Operation wog, hat er jetzt bis auf 100 Pfund 300 g zugenommen. Die Empyemhöhle, welche mehrere Liter fasste, ist auf 200 cm zusammengeschrumpft. Die ganze Eiterabsonderung beträgt heute pro die einen Esslöftel. Es ist gar kein Zweifel, dass der Patient durch die Gavage erhalten worden ist. Diese Methode bedeutet einen wesentlichen Fortschritt der inneren Therapie, und gerade für die Phthise den wesentlichsten. Der Kranke muss über seinen Appetit essen, um die Consumption nicht nur zu neutralisiren, sondern in's Gegentheil umzuwandeln, und diese »Suralimentation« muss mit eiserner Consequenz und Geduld mit moralischem oder physischem Zwang durchgeführt werden. Es muss berechnet werden, wie viel der Kranke für diesen Zweck gebraucht, wie die Zusammensetzung zu sein hat und ferner dafür gesorgt werden, dass der Kranke auch bei sich behält, was er bekommt: es dürfen weder Diarrhöen noch Erbrechen die Kur stören.

L. behält sich vor, an dieser Stelle oder in einer Publication die gewonnenen Erfahrungen des Weiteren auszuführen, was hier leider die weit vorgeschrittene Zeit verhinderte. Jedenfalls glaubt er, durch seine Methode der wissenschaftlichen Ueberernährung das Problem gelöst zu haben, wie der bisher incurable Pneumothorax der Phthisiker zu heilen ist.

Medicinische Gesellschaft in Leipzig.

Sitzung vom 24. April 1888.

Vorsitzender: B. Schmidt. Schriftführer: R. Graefe.

Herr Zweifel sprach über: **Darstellung und Wirkung des Schlafgases.**

Er schildert zunächst die zweckmässigste Art der Darstellung des Stickoydulgases aus salpetersaurem Ammoniak und des Sauerstoffs aus chlorsaurem Kali und Braunstein, sowie das Waschen der Gase, die hierbei zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln und die Ueberführung nach dem Gasometer behufs Mischung beider Gasarten, wie sie sowohl früher auf der geburtshilflichen Klinik in Erlangen, wie auch neuerdings hier in Leipzig zur Narkose ausgeführt werden (Demonstration).

Das im Jahre 1774 entdeckte Lachgas ist sowohl von seinem Entdecker, als auch von amerikanischen und englischen



Zahnärzten, später auch in Deutschland als Narkoticum in der operativen Praxis verwendet worden. Immer aber wurde es wieder durch die anderen bekannten Betäubungsmittel verdrängt, da seine Anwendung zu gefährlich erschien. Wenn auch das Stickoxydul respiratorisch etwas Sauerstoffähnliches hat, so führt es doch sehr leicht zur Asphyxie und ist in Folge seiner festen Verbindung mit den rothen Blutscheiben schwer wieder aus dem Blute zu verdrängen.

Wie aus v. Bruns' Arzneimittellehre zu ersehen, ist Hermann der Erste gewesen, welcher den Versuch gemacht hat, dem Gebrauche des Gases dadurch seine Gefährlichkeit zu nehmen, dass er dasselbe im gleichen Verhältnisse, wie der Sauerstoff der Luft zugetheilt ist, also in dem Verhältnisse von 78 : 22, mit diesem mischte. v. Bruns, welcher sich das Gemenge von Strecker darstellen liess, spricht ihm jede Wirkung ab, was daran gelegen, dass einmal der Gasometer falsch construirt, dann aber auch die angewendete Menge von 15 Litern zu gering bemessen war.

Die ersten praktisch verwerthbaren Versuche machte im Jahre 1878 Paul Bert, welcher glaubte, das Gemenge müsste unter sehr hohem Druck stehen. Die durch ihn hierzu construirten pneumatischen Cabinete kosteten circa 10,000 Fr., Grund genug, um den Versuchen keine Verallgemeinerung zu gewährleisten. Im Jahre 1881 wies Klikowitsch in Petersburg nach, dass die Drucksteigerung nicht nöthig, ja dass der Druck besser ein geringer sei. Seit dieser Zeit sind verschiedene günstige Erfahrungen berichtet worden. (Demonstration der Narkose mittels Gummigaskissens, welches auch in der Privatpraxis anwendbar ist.)

Nach den Versuchen in Erlangen ist diese Mischung eines der besten Narcotica überall da, wo keine völlige Erschlaffung der Musculatur nothwendig ist. Es wirkt rasch und nimmt den Schmerz völlig, bewirkt auch bei stundenlanger Dauer keine Cyanose und nach den Untersuchungen des physiologischen Instituts auch keine Erniedrigung des Blutdrucks. Es ist unübertrefflich bei Geburten, wo der Schmerz schwindet ohne Störung der Wehenthätigkeit. Ein Nachtheil ist, dass es nicht so intensiv wirkt wie Chloroform, namentlich bei Alkoholikern, vielleicht auch bei sehr reizbaren Individuen.

Der Preis stellt sich bei eigener Bereitung für eine Narkose (circa 70 Liter) auf etwa 2 M. Theurer wird dieselbe, wenn man das fabrikmässig dargestellte comprimirte Stickoxydul anwendet, von welchem der Cylinder (circa 400 Liter) allein 16 M. kostet. Das Gemenge selbst ist zur Zeit nicht comprimirt fertig zu liefern.

Herr **Carl Hennig** sprach über **Emesis perniciosa gravidarum.**

Ueber das mildere Erbrechen der Schwangern wird bisweilen gleich nach der Empfängniss geklagt, während es sonst erst im zweiten Monate der Schwangerschaft aufzutreten und im vierten zu verschwinden pflegt. Selten tritt es, ohne an Peritonitis gebunden zu sein, erst im Wochenbett auf. So sah es Redner eine sonst gesunde Frau am 3. Tage des 1. und am 4. Tage des 8. Wochenbetts belästigen. Mit dem Erbrechen in den letzten Monaten der Tragzeit, wo es vom Drucke des gefüllten Uterus auf Magen und Netz herrührt, ferner mit dem Erbrechen während der Geburt, wo es als wehenerregend sogar erwünscht ist, kann das frühe Erbrechen nicht verwechselt werden, da der Uterus zu solcher Zeit nicht bis zum Magen hinaufreicht.

Doch ist das frühe Erbrechen mit der Hyperemesis verwandt, indem letztere auf dieselben Monate zu fallen pflegt wie das gutartige Erbrechen und als Neurose denselben Charakter hat; ausserdem geht das milde Erbrechen bisweilen in das bösartige über; nur selten tritt Hyperemesis gleich verderblich ein, d. h. es wird alle Speise sofort ausgeworfen, meist auch jedes Getränk.

Man kann die Hyperemesis klinisch in eine symptomatische und sympathische unterscheiden. Erstere ist besonders wichtig, weil oft einer Besserung, ja Heilung fähig. Sie beruht auf örtlichen Belästigungen der Gebärmutter (Wunden, Entzündung, Verlagerung) oder ihrer nächsten Nachbarschaft (Blasenüberfüllung, hartnäckige Verstopfung; sie fordert demnach zu genauer örtlicher Untersuchung in jedem Falle schweren Erbrechens auf und lässt sich häufig durch vorsichtiges Anwenden eines Adstringens, durch mässige Blutentziehung oder durch Taxis manuell beseitigen.

Anders die sympathische Form. Ihr Neuromechanismus ist noch nicht erklärt. Dass zarte, empfindsame Frauen mehr als kräftige befallen werden, hat Hyperemesis mit der Seekrankheit gemein, aber einzelne bösartig erbrechende Frauen sind stark und blutreich (Fall von Angot). Das unstillbare Erbrechen trotzt jeder Erklärung, wenn man sich nicht mit dem Begriffe »Reflex« behelfen will. Nämlich bei derselben Frau kann eine oder auch noch eine andere Schwangerschaft mit Erbrechen, auch mit dem bösartigen, verlaufen und vor und nach derselben giebt es Schwangerschaften ohne jedes Erbrechen; auch nicht einmal die Fruchtlage kann stichhaltig beschuldigt werden.

Der Reflex führt auf der Bahn durch den Sympathicus zum Vagus. Diese Ansicht wird durch ein Erlebniss des Sprechers gestützt: derselbe musste einer Mutter mehrerer gesunder Kinder zweimal hintereinander die Schwangerschaft im 6. Monat unterbrechen wegen unstillbaren Hustens, welcher den Appetit untergrub; sofort nach der Frühgeburt erholte sich die bis auf das Aeusserste erschöpfte Frau.

In wenigen Fällen gelang es, durch Nux vomica (zu 0,005 des Pulvers mit Magnes. ust. oder 3 bis 5 Tropfen der Tinctur), welche H. schon vor 30 Jahren empfohlen hat, neben Bettruhe in guter Luft und englischem ersten Frühstück das Erbrechen zu stillen. Von Coca-Essenz sah H. nur hier und da Erfolg, auch bei Migräne-Erbrechen (1 Esslöffel bei Beginn der Migräne, dann nach 1 Std. den 2., event. nach wieder 2 Std. den 3.).

In manchen ärztlichen Kreisen ist die Ansicht verbreitet, die Hyperemesis höre, wenn man nur Geduld habe, endlich von selbst auf und führe nie zum Tode. Diesem Irrthume stehen Fälle entgegen, wo nach spontanem, andere, wo nach erzwungenem Abortus das Erbrechen fortwährte und noch zum Tode führte[1]).

In günstigen Fällen hört das Erbrechen 1 bis 2 Tage nach der Fehlgeburt meist plötzlich auf.

Zu erwägen ist auch der Rath Copeman's, den äussern Muttermund und untern Theil des Halscanals schonend zu ererweitern, indem bisweilen danach das Erbrechen ausbleibt und doch Fehlgeburt nicht erfolgt. Redner sah nur einmal von dieser Methode Rettung. Er hat bisher 5 mal den Abortus wegen Hyperemesis angeregt; 1 mal bei abgestorbenem Fötus; 1 mal in 2 aufeinander folgenden Schwangerschaften einer Mutter mehrerer gesunder Kinder im Anfang des 3. Monats, 1 mal an einer 35 jährigen, sehr herabgekommenen Frau. Alle diese Operirten genasen.

In der Discussion erwähnt Herr Sänger, dass auch er mehrere Fälle gesehen. 2 Patientinen starben trotz des Abortus; bei beiden im 28. und 32. Lebensjahre stehenden Patientinen ergab die Section ein Magencarcinom. Hieran muss man denken bei gefährlichem Erbrechen. Eine andere Schwangere bot 3 mal hintereinander die Erscheinungen von Vagushusten. Es fand sich ein starker Cervixriss. Spontane Entbindung. Das Erbrechen dauerte fort, ebenso die vorhandene Cardialgie. Nach der Emmet'schen Operation verschwanden die Erscheinungen. Nöggerath hat Unrecht, wenn er diese Operation zu discreditiren sucht.

Herr C. Hennig erwiderte, dass in seinen Fällen kein Carcinom vorgelegen habe. (Nach Schmidt's Jahrbüchern.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

VI. Sitzung am 15. Mai 1888.

Herr Prof. **Rüdinger: a) Demonstration zweier Schädel.**

b) Ueber die Beziehung der Neuroepithelstellen der

[1]) Vgl. Th. B. Chr. Höhne, der künstliche Abortus. Inaug.-Diss. Leipzig 1873 S. 72 und 76; P. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe S. 268.



beiden Säckchen zu den Schallleitungswegen im Labyrinth.

Nach den bisherigen Anschauungen sollen die beiden Maculae acusticae der Säckchen im Vestibulum an der medialen-dorsalen Wand in die beiden Recessus so eingesenkt sein, dass die Hörhaare derselben von den lateral und ventral herkommenden Schallwellen direct getroffen werden können. Diese Angaben stimmen nicht überein mit den Ergebnissen, welche der Vortragende an dem Gehörorgan älterer Embryonen verschiedener Thiere und des Menschen gewonnen hat.

An gelungenen horizontalen Schnitten durch das Vestibulum mit seinen Säckchen zeigt sich, dass nur das runde Säckchen mit seiner Neuroepithelstelle so in dem Recessus hemisphaericus angebracht ist, dass die Nerven medial eintreten und die Neuroepithelien mit ihren Hörhaaren nach der Cysterna perilymphatica vestibuli d. h. nach der Steigbügelfussplatte lateralwärts gerichtet sind und somit den Schallwellen direct entgegensehen; während die Macula acustica des Utriculus, welche nicht mit dem sog. Recessus utriculi verbunden ist, eine derartige Stellung im Vestibulum hat, dass ihre Hörhaare nach der dorsalen Seite des Kopfes gestellt sind, folglich eine Richtung im Vestibulum einnehmen, welche von der Bahn der Schallwellen abgewendet ist. Die Schallwellen müssen die Macula acustica utriculi an der ventralen und lateralen Seite dort treffen, wo die Nervenfasern in die Neuroepithelstelle des Utriculus eintreten.

Man muss somit annehmen, dass die Hörhaare der Macula sacculi durch die einfallenden Schallwellen eine directe, die Hörhaare der Macula utriculi eine indirecte Reizung, letztere auf anderem Wege, erfahren.

Wenn die Bogengänge in Verbindung mit dem Utriculus thatsächlich eine Beziehung zu dem Gefühle vom Gleichgewichte des Körpers haben, dann erlangt die angegebene verschiedene Richtung der Neuroepithelien und die auffallend abweichende Stellung der Hörhaare in den beiden Säckchen eine besondere Bedeutung. Unzweifelhaft können nach der gegebenen anatomischen Anordnung die Cilien der Macula utriculi nur durch die Wasserwellen der Bogengänge Impulse empfangen und keine directen Reize von der Cysterna perilymphatica des Vorhofes, resp. der Fussplatte des Steigbügels aus erhalten.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Bezirksverein Weiden.

II. Versammlung am 3. Juli 1888.

Nach Bekanntgabe des Einlaufes durch den Vorsitzenden Dr. Reinhard hielt Dr. **Lorenz**-Kemnath seinen angekündigten Vortrag »über den derzeitigen Stand der Desinfectionspraxis«. Dabei legte er ein besonderes Gewicht auf die Desinfection mittelst des heissen Wasserdampfes, und legte Pläne über einen zu diesem Behufe im Districtskrankenhause zu Kemnath aufgestellten Dampfofen vor.

Den zweiten angekündigten Vortrag hielt Dr. **Grundler**-Vohenstrauss »über Ergotismus convulsivus in Folge von Genuss mutterkornhaltigen Brodes«.

Dr. **Auer**-Waldsassen berichtet kurz über einen Fall von traumatischer Hüftgelenksluxation im Kindesalter bei einem 11 Jahre alten Knaben, der von einem umstürzenden Podium getroffen wurde. An diesen Fall anschliessend erwähnte Dr. Grundler eine gleiche Verletzung bei einem 7jährigen Knaben, der überfahren worden war; ferner berichtete er noch kurz über einen von ihm mittelst der Weir-Mitchell'schen Mastcur mit Erfolg behandelten Fall von schwerer Neurasthenie bei einer Dame. Die Gewichtszunahme betrug in 6 Wochen 20 Pfund.

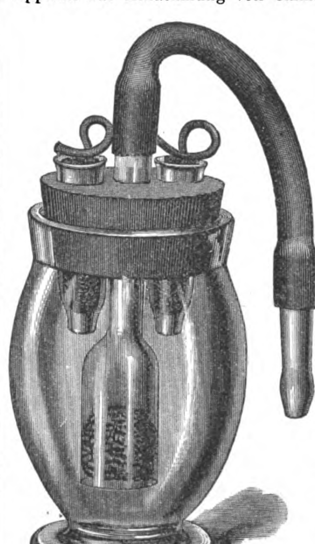
Nachdem betreffs der Zuschrift des Aerztevereinsbundes wegen Abänderung des Gesetzes betr. die Krankenversicherung der Arbeiter der Verein beschlossen hatte, an seinem vor drei Jahren gefassten Beschlusse, womöglich Honorirung von Fall zu Fall unter Zugrundelegung der niedersten Taxe anzustreben, festzuhalten, wurde die nächste diesjährige Versammlung auf Dienstag den 11. September 1888 Nachmittags 3 Uhr anberaumt.

Vohenstrauss, 6. Juli 1888. Dr. Grundler.

Verschiedenes.

(Die Färbung von Tuberkelbacillen) wird am schnellsten, und dabei äusserst präcis und elegant bewerkstelligt durch eine von Gabbett angegebene Methode, welche Dr. Günther in Wr. klin. W. Nr. 13 folgendermaassen beschreibt: »I. 100 g 5perc. Carbolwasser, 10 g absol. Alcohol, darin gelöst 1 g Fuchsin, bildet die Lösung, auf welche das bekannterweise hergestellte Trockenpräparat für 2 Minuten zu liegen kommt. II. 100 g 25 perc. Schwefelsäure, darin gelöst 2 g Methylenblau, bildet die zweite Lösung, in welche das Präparat unmittelbar nach I für 1 Minute gebracht wird. Darauf Abspülen in Wasser und Untersuchung in diesem Medium; oder besser Behandlung mit absolut. Alcohol und Untersuchung in Canadabalsam. Die Bacillen sind roth, die Grundsubstanz blau. Ich habe heute noch eine Serie von 25—30 Präparaten zur Verfügung, welche im Monat Jänner hergestellt, von ihrer Klarheit durchaus nichts eingebüsst haben. Falls man eine gesättigtere Färbung der Bacillen wünscht, ist es angezeigt, die Lösung I während der 2 Minuten, bis zum Aufsteigen von Dämpfen, zu erwärmen. Möchte diese Notiz gebührende Beachtung finden. Ich bin überzeugt, dass diese Färbemodification, hauptsächlich für praktische Aerzte in Bälde die übrigen verdrängt haben wird.«

(Ein Apparat zur Inhalation von Ammonium chloratum in statu nasc.) Von der Firma Godfrey und Cooke, 30 Conduit Str., London W. geht uns der nachstehend abgebildete Apparat zur Einathmung von Salmiakdämpfen zu.



Derselbe besteht aus einer starken, bauchigen Flasche, deren weiter Hals durch einen dreimal durchbohrten Gummipfropf verschlossen ist. In die beiden äusseren Durchbohrungen werden poröse Pfropfen eingesetzt, von denen der eine mit Ammoniak, der andere mit Salzsäure getränkt ist. Saugt man nun an dem mit der mittleren Durchbohrung verbundenen Mundstück, so sättigt sich die in die Flasche eintretende Luft mit der Salzsäure und dem Ammoniak, die sich sofort in Form dichter Nebel zu Salmiak verbinden. Durch Passiren eines mit Wasser befeuchteten Schwammes werden die Salmiakdämpfe von überschüssiger Salzsäure oder Ammoniak befreit und gelangen so vollständig neutral in die Athemwege.

Diese neuerdings von Lennox Browne, früher schon von Oertel, u. A., empfohlenen Salmiakdampf-Inhalationen werden in England bei chronisch-katarrhalischen Affectionen der Bronchien, des Kehlkopfs, des Rachens, der Nase und der Tuben vielfach angewendet. Der Preis des sehr handlichen und zweckmässigen Apparates beträgt incl. Holzetui und Chemicalien 7.50 M.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Phthise.) Schon Gerhardt suchte die Thatsache, dass der Tuberkelbacillus sich nur bei einer 37,5° naheliegenden Temperatur gut entwickelt, therapeutisch zu verwerthen, indem er bei Lupus Eisumschläge anwandte. Auf Grund der gleichen Thatsache empfiehlt nun Dr. Worms in Riga (Petersb. med. W. Nr. 25) Einathmungen kalter Luft bei Phthise, um durch die Herabsetzung der Temperatur in der Lunge die Entwickelung des Tuberkelbacillus in derselben zu verhindern. Der Kranke soll bei einer solchen »kalten Dauerluftcur« den ganzen Tag über im Freien, vor Wind geschützt, die kalte Aussenluft durch den Mund tief einathmen; auch des Nachts ist der kalten Luft, wenn auch beschränkt, Einlass in die Schlafkammer zu gewähren. Wärmeverlust von der Haut bei Tage oder Nachts ist durch warme Kleidung vollständig zu verhindern. Dabei reichliche Zufuhr eiweiss- und fettreicher Nahrung und Alcoholgenuss; ausgiebige körperliche Bewegungen und Lungengymnastik. W. schlägt sogar die Errichtung von Curanstalten in Russland, besonders kleinerer Asyle auf dem Lande vor. Auch die günstigen Erfolge von Davos bei Phthise erklärt W. durch den Kälteeinfluss auf die Lungen. Leider stehen dem Verfasser keine genügenden Erfahrungen zur Stütze seiner Theorie zur Seite.

(Zur Therapie der Diabetes mellitus.) In einem in Nr. 13 des Schweiz. Corr.-Bl. veröffentlichten Vortrag warnt Eich-



horst vor der plötzlichen Einführung einer absoluten Fleischdiät, die zu Gefahren für den Kranken Veranlassung geben kann. Für die diätetische Behandlung des Diabetes sehr schätzbar ist das Saccharin, nur darf dasselbe nicht in zu ausgedehntem Maasse genossen werden, da sonst leicht ein unangenehmer süsser Nachgeschmack, Brechneigung und Widerwillen gegen das Mittel auftreten. Für ein sehr zweckmässiges Getränke hält E. Saccharin-Cacao, trotz seines nicht unbeträchtlichen Gehaltes an Stärkemehl. Von einer medicamentösen Behandlung des Diabetes ist nicht sehr viel zu erwarten, doch sah E. in einem Falle durch eine Arsenik-, in einem anderen durch eine Opiumtherapie den Zucker aus dem Harn verschwinden. Für die Brunnenbehandlung der Diabetes giebt E. unter allen Orten Carlsbad den Vorzug, die meisten Kranken kehren zuckerfrei aus Carlsbad zurück, allerdings wird auch hier eine dauernde Genesung in der Mehrzahl der Fälle ausbleiben. Antipyrin bewährte sich E. bei Diabetes mellitus nicht, dagegen sah er in einem Falle von Diabetes insipidus, bei dem die Harnmenge 13 L. täglich betrug, durch dieses Mittel in Dosen von 5,0 pro die dauernde Herabsetzung der Harnmenge zur Norm.

(Sulfonal) wirkt nach Schwalbe (D. med. W. Nr. 25) bei nervöser Schlaflosigkeit in Dosen von 1—2 g als promptes Hypnoticum, das angenehm zu nehmen ist und keine lästigen Neben- und Folgewirkungen äussert. — Sulfonal hat sich, wie uns Dr. Lehmann in Fürth mittheilt, diesem bei einem Patienten, der an Asthma und Agrypnie leidet und bei welchem Chloralhydrat und selbst Morphium in Bezug auf letztere wenig mehr leistete, in Dosen von 1,0, Abends vor dem Niederlegen gereicht, als ausgezeichnetes und angenehmes Schlafmittel bewährt. — Dr. A. Martin empfiehlt (Med. Neuigkeiten Nr. 27) Sulfonal gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Dosen von 0,5, vor dem Schlafengehen genommen, erwiesen sich als sehr hilfreich und verschaffen dem Kranken überdies einen 4—6stündigen ruhigen und natürlichen Schlaf.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juli. Aus Messina wurde das Vorkommen von Cholera gemeldet, doch wurden diese Nachrichten in der italienischen Kammer officiell dementirt.

— Dr. Koller, der Entdecker der anästhesirenden Wirkung des Cocains und der Einführer desselben in die Praxis, hat sich als Augenarzt in New-York niedergelassen.

— In der Schweiz ist einer Anzahl englischer Aerzte von der dortigen Regierung die Erlaubniss, Praxis auszuüben, ertheilt worden.

— In Zürich wird gegenwärtig auf dem Centralfriedhof ein Crematorium aufgestellt, dessen Einweihung im Frühherbste stattfinden soll. Zu beiden Seiten des den Ofen enthaltenden Hauptraumes werden sich Nischen zur Aufstellung der Urnen hinziehen.

— In England practiciren gegenwärtig 16,930 Aerzte, was einem Verhältniss von 1 auf 1662 Einwohner und einer Zunahme der Aerzte seit 1881 um 21,7 Proc. entspricht. Am meisten Aerzte giebt es in Brighton, wo auf 727 Einwohner ein Arzt kommt, hieran schliesst sich London, wo das Verhältniss 1 : 939 beträgt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dem Privatdocenten bei der med. Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität dahier, Dr. E. Grunmach ist das Prädicat Professor beigelegt worden. — **St. Petersburg.** Der Anatom Prof. Dr. Wenzel Gruber hat wegen seiner angegriffenen Gesundheit seine Stelle als Professor der Anatomie in Petersburg niedergelegt und gedenkt sich dauernd in Wien niederzulassen. Der bekannte Physiologe Dr. J. Setchenow tritt in nächster Zeit mit Vollendung seines 30. Dienstjahres von der Lehrthätigkeit an der Petersburger Hochschule zurück. — **Utrecht.** Prof. Koster, der länger als 25 Jahre das Lehramt der Anatomie an der hiesgen Universität innegehabt hat, ist seiner geschwächten Gesundheit wegen um seine Entlassung eingekommen. Zum Professor der Physiologie, an Donders' Stelle, ist der bisherige Professor der Histologie und experimentellen Toxicologie, Dr. Th. W. Engelmann, und an dessen Stelle zum Professor der Histologie und experimentellen Toxicologie der bisherige Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Dr. C. H. Pekelharing, zu des Letzteren Nachfolger der bisherige Lector der Anatomie an der hiesigen Universität, Dr. H. H. Spronck und zum Professor der Anatomie der bisherige ordentliche Professor an der Universität Dorpat, Dr. E. Rosenberg, ernannt worden. — **Wien.** Der Prof. der Psychiatrie und Vorstand der psychiatrischen Klinik Dr. Max Leidesdorf tritt in den Ruhestand. Die Stelle eines Primararztes der in der Rudolfsstiftung durch den Tod Prof. Wertheim's verwaisten Abtheilung für Dermatologie und Syphilis wurde dem Docenten Dr. Franz Mracek verliehen. Prof. Dr. W. Winternitz erhielt das Commandeur-Kreuz des Osmanie-Ordens.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juni 1888.

Brechdurchfall 73 (37*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 42 (37), Erysipelas 9 (23), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 19 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (3), Parotitis epidemica 7 (4), Pneumonia crouposa 15 (14), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 20 (33), Tussis convulsiva 15 (16), Typhus abdominalis 4 (6), Varicellen 6 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 243 (216). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 26. Jahreswoche vom 24. bis incl. 30. Juni 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 2 (4), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 165 (186), der Tagesdurchschnitt 23.6 (26.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.2 (35.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.8 (23.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.9 (21.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

---

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Albert Frhr. v. Schrenk, approb. Arzt, Dr. Joseph Katzenstein, Dr. Joseph Lammert, Assistenzarzt am Reisingerianum, in München. Dr. A. Laurer in Muggendorf, B.-A. Ebermannstadt. Der prakt. Arzt Dr. Heinrich Pürckhauer in Hollfeld, B.-A. Ebermannstadt. Dr. Franz Schmitt, approb 1888, zu Gochsheim, B.-A. Schweinfurt. Dr. Max Mayer, prakt. Arzt, in Nabburg. Dr. Richard Krafft, prakt. Arzt, in Pyrbaum.

Wohnsitzverlegungen. Dr Johann Köhler von Gochsheim nach Kaufbeuren. Dr. Georg Gaill von Waldmünchen nach München.

Angestellt der kgl. preussische Assistenzarzt I. Cl. a. D Dr. Dav. Mannheimer als Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr 2. Aufgebotes (Ansbach).

Correspondenz.

Wir erhalten, datirt Bamberg, 7. Juli, folgende Zuschrift:

Zu der Frage über die öffentliche Anzeige von Privatimpfungen hat der Bamberger ärztliche Bezirksverein in seiner Junisitzung Stellung genommen und zwar im Sinne des Ulmer Vereins.

Es wurde constatirt, dass dieselbe schon von lange her in Bamberg üblich ist und bei keinem der Collegen, auch nicht bei den öffentlichen Impfärzten, welche selbst davon Gebrauch gemacht haben, je Anstoss erregt hat, dass sie niemals den Schein einer Reklame erregte, um so weniger, als fast ausnahmslos nur Kinder aus der betreffenden Clientel zu den Privatimpfungen gebracht werden, dass sie vielmehr lediglich als Avise für die Clientel angesehen wird, bequemer als jede andere Art der Aufforderung, weniger anstössig, als die directe Aufforderung, welche den Schein eines Zwanges erwecken könne, kaum zu umgehen in der Provinz, wo man nicht jeden Tag Lymphe beziehen könne, und nothwendig bei Blatternepidemien.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Wiener, Commentar zu den Instructionen für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Wien und Leipzig, 1888.

Francotte, de l'oedème hydrémique. Bruxelles, 1888.

Proceedings of the New-York Pathological Society for the year 1887. New-York 1888.

Laquer, Zur Localisation der sensorischen Aphasie. S.-A.; Neurol. Centralbl. Nr. 12.

Höfler, Volksmedicin und Aberglaube in Oberbayern. München, 1888.

Vierordt, Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauche für Mediciner. Jena, 1888.

Unna, Die Entwickelung der Bacterienfärbung. Jena 1888

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 29. 17. Juli. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose.[1])

Von *O. Bollinger*.

M. H.! Wenn auch die vielbesprochene Frage der Tuberculose für Manche wenig Interesse zu bieten scheint, so glaube ich, bedarf es vor einer Versammlung von Aerzten keiner Entschuldigung, wenn man immer wieder den Versuch macht, diese Krankheit, die von so einschneidender Bedeutung für das Wohl und Wehe des Menschengeschlechtes ist, zur Discussion zu stellen. Die Lehre von der Tuberculose hat ja zweifelsohne im Verlaufe der letzten 30 Jahre namentlich in ätiologischer Richtung solche Fortschritte gemacht, dass man wohl sagen kann, dass keine Periode der Medicin, nicht Jahrtausende, sich damit vergleichen lassen. Ich will nur daran erinnern, dass vor nahezu 30 Jahren (1859) v. Buhl zuerst hier in München den Satz aufstellte und begründete, dass die acute Miliartuberculose eine specifische Infections- und Resorptionskrankheit sei, dass dann Villemin (1865) die Impfbarkeit der Tuberculose experimentell feststellte und dass endlich durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Rob. Koch (1882) die Pathogenese der Tuberculose ein sicheres Fundament erhielt.

Trotz dieser epochemachenden und glänzenden Fortschritte, welche »das Wesen der Tuberculose anatomisch und ätiologisch in einem Grade aufgeklärt haben, dass die ältere Generation der noch lebenden Aerzte ihre kühnsten Träume erfüllt und übertroffen sieht«, sind eine Menge der wichtigsten Fragen noch immer controvers und harren der definitiven Beantwortung. Dass man auch anderswo dieser Krankheit fortwährend alle Aufmerksamkeit schenkt, geht unter Anderem daraus hervor, dass demnächst (vom 25.—31. Juli) in Paris unter dem Vorsitz von Chauveau ein Congress stattfinden wird, welcher ausschliesslich der Berathung über die Tuberculose der Menschen und der Thiere gewidmet ist.

Wie sehr die Ansichten über die Entstehung der Tuberculose noch immer auseinandergehen, ist Ihnen Allen bekannt und man kann den gegenwärtigen Stand der Frage nicht kürzer charakterisiren, als wenn man einige Aussprüche hervorragender Forscher zusammenstellt.

Es ist noch nicht lange her, dass ein berühmter Pathologe über den sogenannten phthisischen Habitus sich dahin äusserte, dass derselbe überhaupt nicht existire, sondern nur das Product der Tuberculose darstelle; eine Prädisposition für Tuberculose gebe es überhaupt nicht. Die mit der bacillären Natur der Tuberbulose und ihrer Impfbarkeit so innig zusammenhängende Frage der Ansteckung und ihres Verhältnisses zur Erblichkeit wird noch jetzt in ganz entgegengesetzter Weise beantwortet. Von einer Seite wird behauptet, die Erblichkeit spiele in der Aetiologie der Tuberculose gar keine Rolle; das, was man als erbliche Belastung bezeichne, sei nichts als eine versteckte Form der Ansteckung, indem tuberculöse Eltern ihre Kinder inficiren. Dagegen behauptet auf der anderen Seite ein erfahrener Curarzt, die Heredität beherrsche die Tuberculose, — im gewöhnlichen Leben sei die Ansteckungsgefahr fast gleich Null und der Schwerpunkt sei auf die erbliche Belastung zu legen. Während die Einen in der Entdeckung der Bacillen den Abschluss und die Krönung des Gebäudes erblicken, behaupten Andere: Die Tuberkelbacillen haben nur Unheil und Verwirrung besonders bei den Klinikern angestiftet; über denselben hat man die Pathogenese der Tuberculose ganz vergessen. — An die grosse Divergenz der Meinungen über die Schädlichkeit des Fleisches und der Milch tuberculöser Rinder sei hier nur erinnert.

Indem ich mich mit diesen Andeutungen begnüge, möchte ich Jeden, der sich über den gegenwärtigen Stand der Tuberculosefrage in Kürze orientiren will, auf die vor Kurzem erschienenen klinischen Vorträge v. Ziemssen's über Aetiologie, Diagnostik und Therapie der Tuberculose verweisen, welche präcis und klar den neueren Errungenschaften Rechnung tragen, ohne die älteren Anschauungen, soweit sie einer berechtigten Kritik Stand halten, zu verwerfen — in einer Weise, dass man mit der daselbst vertretenen Anschauung sich nur einverstanden erklären kann.

Bevor ich in die Besprechung der Aetiologie der Tuberculose eintrete, gestatten Sie mir einige Worte über die Häufigkeit und Verbreitung dieser Krankheit und deren Feststellung.

Nach meiner Ueberzeugung tritt die Unzuverlässigkeit der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik gerade bei der Tuberculose sehr deutlich hervor. Während die übliche Mortalitätsstatistik in der Regel nur die Lungenschwindsucht berücksichtigt, die ja in der Mehrzahl der Fälle im Leben unschwer erkannt werden kann, kommt in Wirklichkeit die Tuberculose viel häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt. — Ich erinnere nur an die zahlreichen Fälle von acuter Miliartuberculose, die ohne Section schwer festzustellen sind, an die grosse Zahl der tuberculösen Entzündungen der serösen Häute (Hirnhäute, Pleura, Peritoneum), an die Tuberculose der Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen, an Lupus, Scrophulose, ferner an die zahlreichen Fälle von latenter oder zum Stillstand gekommener Tuberculose der Lungenspitzen oder der Lymphdrüsen, so dass es nicht übertrieben ist, wenn man behauptet, dass in grösseren Städten ca. 40—50 Proc. aller Todesfälle (mit Ausschluss der Säuglinge) entweder direct auf Tuberculose als Todesursache zurückzuführen sind oder die Spuren älterer geheilter oder latenter Tuberculose bei der Obduction nachweisen lassen.

[1]) Nach zwei Vorträgen, gehalten auf dem I. oberbayerischen Aerztetag am 28. Juni 1888 und im ärztlichen Verein zu München am 22. Juni 1887.

Seitdem man sich auf Grund der experimentellen Resultate daran gewöhnt hat, die Tuberculose als Infectionskrankheit aufzufassen, hat man vielfach bei ätiologischen Untersuchungen einen Gegensatz zwischen Infectiosität und Erblichkeit aufzustellen versucht, indem man bei jedem Falle von Tuberculose oder Schwindsucht sich die Frage vorlegte: Ist derselbe auf Ansteckung oder erbliche Belastung zurückzuführen? —

Bei der principiellen Wichtigkeit dieser Frage gestatten Sie mir einige Bemerkungen. Meines Erachtens ist eine derartige Fragestellung eine durchaus falsche. Nachdem der bacilläre und infectiöse Ursprung der Tuberculose ausser Zweifel steht, muss jeder Fall dieser Krankheit auf Infection beruhen, da direct erbliche Uebertragung des Krankheitsgiftes, die sogenannte congenitale Tuberculose, so gut wie auszuschliessen ist. — Da zum Zustandekommen einer Infection in der Regel noch besondere disponirende Momente bestehen müssen, so lassen sich alle Fälle von Tuberculose in der Weise rubriciren, dass man unterscheidet:[2])

I. Infection eines gesunden Individuums (Infection ohne erbliche oder erworbene Disposition).

II. Infection eines erblich belasteten Menschen (Infection und erbliche Disposition).

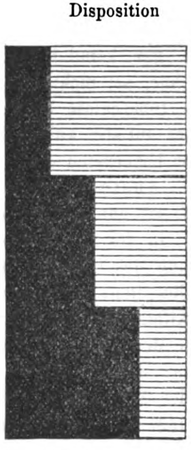
III. Infection eines Menschen mit erworbener Disposition (Infection und erworbene Disposition).

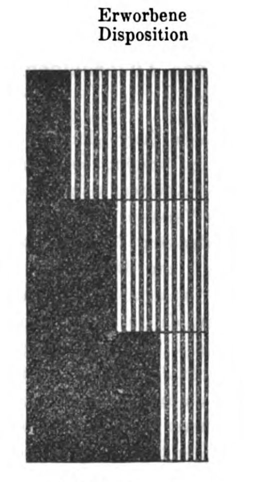
IV. Infection eines Menschen, der mit erblicher und erworbener Disposition belastet ist (Infection und erbliche und erworbene Disposition).

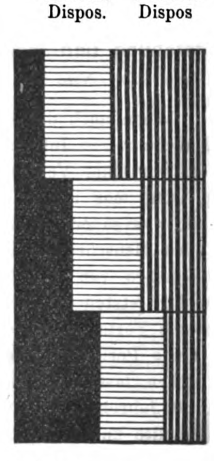
I. Keine erbl. oder erworb. Disposit.



Infection







Die I. Gruppe — Infection eines nicht disponirten, vorher ganz gesunden Organismus — sehen wir — wenigstens mit lethalem Verlaufe — beim Menschen glücklicherweise selten vertreten. Reine hieher gehörige Fälle sind dann anzunehmen, wenn einzelne Glieder ganz gesunder Familien, die keiner disponirenden Schädlichkeit ausgesetzt waren, an Tuberculose erkranken und sterben. Hat ein derartig resistenter und im Allgemeinen nicht disponirter Organismus das Tuberkelgift in sich aufgenommen, so bleibt der Process, wie z. B. bei den sogenannten Leichentuberkeln, beim Lupus, bei zahlreichen Fällen von Spitzentuberculose der Lunge häufig local und hat eine ausgesprochene Neigung zur Latenz, zum langsamen Fortschreiten oder auch zur vollständigen Heilung. Reine hieher gehörige Fälle haben wir bei der künstlichen Tuberculose der Thiere vor uns, wie sie durch Impfung, Fütterung oder Inhalation erzeugt werden kann.

Beim Menschen spielt in solchen Fällen eine local verminderte Resistenz, z. B. in der Lungenspitze, vielleicht eine gewisse Rolle.

Die von einigen Beobachtern aufgestellte These, dass bei der Lungenschwindsucht schon eine kranke Lunge vorhanden sein müsse, wenn der Tuberkelbacillus haften solle, ist ebenso schwer zu beweisen als zu widerlegen. Im Allgemeinen spricht die Häufigkeit der Spitzentuberculose oder deren Spuren in den sonst normalen Lungen gesunder Menschen dafür, dass auch ohne vorausgegangene anderweitige Localaffection der Bacillus haften und sich vermehren kann. In vielen Fällen, vielleicht in der Mehrzahl, dürfte allerdings eine unbedeutende Alteration des Lungengewebes, wie sie durch Koniosis, Anämie, mangelhafte Function der Spitze leicht erzeugt wird, die Lungenspitze für die Aufnahme des Giftes speciell präpariren.

In gewissen Fällen, namentlich bei Kindern, ist der ursächliche Pilz sicher im Stande intacte Gewebe, z. B. die Schleimhaut des Verdauungstractus oder die Lunge zu passiren, um sich dann in bestimmten Praedilectionsorganen (Lymphdrüsen, Knochen, Gelenken) festzusetzen und zu vermehren.

Hieher wird von Manchen die Gefängnisstuberculose gerechnet, meiner Meinung nach nicht mit vollem Rechte, da hier zweifellos eine erworbene Disposition, der schwächende Einfluss des Gefängnisslebens eine wichtige Rolle spielt.

In eine II. Gruppe — Infection von erblich belasteten Individuen — reihen wir alle jene Fälle ein, die hereditär belastet der Tuberculose zum Opfer fallen. — Wie schon vorher bemerkt, accentuiren viele Aerzte — an die älteren Anschauungen sich anlehnend — in erster Linie die Heredität, die bei $^1/_3$—$^2/_3$ der Schwindsüchtigen sich nachweisen lässt, und wollen die Infection kaum gelten lassen. — Andere dagegen (z. B. Rühle) wollen die Mehrzahl der anscheinend hereditären Fälle auf eine Art »Pseudoheredität« zurückführen und behaupten, dass die Tuberculose der Nachkommen schwindsüchtiger Eltern einfach auf contagiöser Uebertragung beruht. Wenn man auch zugeben kann, dass eine

[2]) Nach obigem Schema lassen sich ätiologisch alle Fälle von Tuberculose unterbringen, wobei ich bemerke, dass die Unterabtheilungen der einzelnen Gruppen sich durch eine grössere Zahl der horizontal laufenden Trennungslinien leicht und beliebig vermehren lassen, da die ätiologischen Componenten der Tuberculose in jedem Falle variiren und sich quantitativ jedenfalls vertreten können.

recht grosse Zahl von anscheinend hereditären Fällen ohne Weiteres in dieser Weise gedeutet werden kann, so muss andererseits der Heredität ihr Recht gelassen werden, da die tägliche Erfahrung lehrt, dass die Nachkommen tuberculöser Eltern häufig genug jene körperlichen Defecte zeigen, die bekanntermaassen für Tuberculose disponiren. Der sogenannte phthisische Habitus, dessen Existenz, wie bereits bemerkt, von competenten Beobachtern angezweifelt wird und den ich bei einer anderen Gelegenheit eingehender zu besprechen gedenke, existirt meines Erachtens zweifellos; derselbe findet sich häufig bei den Nachkommen tuberculöser Eltern, ebenso aber auch bei Menschen, die von geschwächten, herabgekommenen, cachektischen Eltern, aus decrepiden Familien abstammen. Hieher gehören alle auf dem Wege der Vererbung auf die Nachkommenschaft übergehenden Schwächezustände, die wir kurz unter dem Begriff der »physischen Degeneration« zusammenfassen können.

In Bezug auf die Methodik bei Feststellung der erblichen Belastung sei noch die Bemerkung gestattet, dass die Grenzen schwierig zu ziehen sind: wer nur den Gesundheitszustand der Eltern berücksichtigt, wird ganz andere Resultate erhalten als derjenige, welcher mehrere Generationen der Ascendenz sowie die Cognaten berücksichtigt. Bei der enormen Verbreitung der Tuberculose giebt es kaum eine grössere Familie, in der nicht gelegentlich ein Fall von Tuberculose vorgekommen ist und auf diese Weise kann man zu dem Resultate kommen, dass schliesslich fast jeder Fall einen gewissen Grad von erblicher Belastung zeigt.

Ich wende mich nun zur III. Gruppe, zu jenen zahlreichen Fällen von Tuberculose, wo eine erworbene Disposition den fruchtbaren Boden für die Infection abgiebt.

Die eminente Bedeutung der erworbenen Disposition für die Pathogenese der Tuberculose ergiebt sich aus so zahlreichen Thatsachen, dass ich dieselben nur kurz anzudeuten brauche. Die grosse Häufigkeit der Tuberculose bei den Arbeitern der Staubgewerbe[3]), bei den Inwohnern der Gefängnisse, in städtisch-industriellen Bezirken, ferner die überwiegende Erkrankung der Männer gegenüber den Frauen, wobei allerdings auch der Alcoholismus einen gewissen Antheil hat, spricht in dieser Richtung eindringlicher als viele Worte. Ganz ähnlich wird die erworbene Disposition bedingt durch Mangel an frischer Luft, Aufenthalt in engen, dumpfen Räumen, ungenügende Ernährung, schwächende Krankheiten (Diabetes), zahlreiche Wochenbetten Blutverluste, Onanie, psychische Depression (Sorge, Kummer), übermässige körperliche und geistige Anstrengungen, Excesse jeder Art und Aehnliches.

Während mit dem zunehmenden Alter der Einfluss der erblichen Belastung zurücktritt, scheint mir die mit dem fortschreitenden Alter progressiv sich steigernde Mortalität an Phthisis in hohem Grade für die schwerwiegende Bedeutung der erworbenen Disposition zu sprechen. Aehnlich wie die Gefangenen, so unterliegen auch die kräftigsten Individuen, namentlich als Alcoholisten dem verderblichen Einfluss der erworbenen Disposition. Als prägnante Beispiele der erworbenen Disposition führe ich noch an die Tuberculose der Feuerländer, die bei uns vor einigen Jahren in Europa öffentlich gezeigt wurden, ferner die so überaus häufige Tuberculose der Affen, die in ihrer Heimath sicher nicht an dieser Krankheit leiden, endlich die Perlsucht der Milchkühe, die vielfach im Verlaufe von Jahren kaum den Stall verlassen und als Milchproducenten unter durchaus naturwidrigen Verhältnissen leben.

Wie bei der erblichen Belastung, verhält es sich auch bei der erworbenen Disposition: je ausgesprochener die Disposition, um so geringer braucht die Infection quantitativ einzuwirken, und umgekehrt, je geringer die Disposition, um so intensiver und reichlicher müssen die Infectionskeime einwirken, um eine tödtliche Tuberculose entstehen zu lassen.

Als IV. und letzte Gruppe sind zu nennen jene Fälle von Tuberculose, wo zur erblichen Belastung erworbene Disposition sich hinzugesellt, eine Combination die zweifellos den fruchtbarsten Boden für das Tuberkelgift abgiebt.

Hieher würden jene zahlreichen Fälle von Tuberculose zu rechnen sein, wo die Nachkommen tuberculöser Vorfahren solchen Schädlichkeiten ausgesetzt sind, die erfahrungsgemäss die Entwickelung der Tuberculose begünstigen, z. B. dem Einfluss eines Staubgewerbes, kurz der grossen Zahl von schwächenden Einflüssen, die wir schon bei Erörterung der erworbenen Disposition genannt haben.

Mit diesen Darlegungen glaube ich durchaus nicht alle Schwierigkeiten[4]) beseitigt zu haben, die sich dem Einblick des Arztes in die verschlungenen Entwickelungsbahnen der Tuberculose hindernd in den Weg stellen. Soviel erscheint mir zweifellos: Man wird niemals den Charakter der Tuberculose als Infectionskrankheit richtig erfassen und verstehen können, wenn man dieselbe anderen contagiösen Processen ohne Weiteres an die Seite stellt, so z. B. der Syphilis, den Pocken. Die Thatsachen drängen uns dazu, die Tuberculose als Infectionskrankheit trotz ihrer Impfbarkeit mehr in die Reihe der sogenannten miasmatischen Krankheiten zu stellen. — Bei dem nahezu ubiquitären Charakter des Tuberkelgiftes verhält sich dasselbe ungefähr wie die ubiquitären pyogenen und septischen Pilze, die allenthalben verbreitet fortwährend auf die Invasionspforte lauern, die ihnen den Eintritt in den Organismus gestattet, um daselbst ihre verderbliche Wirksamkeit zu entfalten.

Trotzdem das Tuberkelgift wenigstens in unserem Klima einen rein endogenen Infectionsstoff darstellt, der ausserhalb des Körpers die Bedingungen seiner Vermehrung nicht findet, verhält es sich vermöge seiner Tenacität in praxi wie ein ectogenes, überaus verbreitetes Krankheitsgift, so dass man ohne Weiteres annehmen darf, dass wir Alle Tuberkelpilze in uns aufnehmen: sie schaden nicht, weil sie entweder in zu geringer Menge eingedrungen sind, oder weil sie durch die physiologischen Kräfte des gesunden Organismus fortwährend vernichtet werden. Mit anderen Worten: Die Gefahr der Infection ist wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen als die Gefahr der Disposition — ähnlich wie uns die pyogenen und septischen Spaltpilze und ihr Eindringen in den Körper gleichgültig sein können, wenn wir keine Verletzungen an uns tragen. — Schon seit Langem vertrete ich den Standpunkt, dass die Gefahr einer Infection geringer anzuschlagen sei, als die Gefahr der erworbenen Disposition. Aus diesem Grunde sind Aerzte und Krankenwärter viel weniger gefährdet, als die Nadelschleifer, Steinmetzen oder Gefangene.

[3]) Demonstration der tuberculösen Lunge eines 31 jährigen Steinmetzes, der einige Tage zuvor im pathologischen Institut zur Section kam. Der Vater war im Alter von 79 Jahren gestorben, die Mutter im Wochenbett (wahrscheinlich an puerperaler Sepsis), sämmtliche Geschwister gesund. Ein Fall von rein erworbener Disposition; hätte der betreffende Patient einen anderen ungefährlichen Beruf gewählt, so wäre er wahrscheinlich nicht in der Blüthe des Lebens an Tuberculose gestorben.

[4]) Um nur noch ein Beispiel anzuführen: Die grosse Häufigkeit der Tuberculose in Gefängnissen und Zuchthäusern wird von Vielen (vgl. Demuth, Die Contagiosität der Tuberculose. Aerztl. Intell.-Bl. 1883) vorwiegend auf Contagiosität zurückgeführt, eine sehr plausible Erklärung, während Andere den Schwerpunkt auf die ungenügende Ernährung und den Mangel an frischer Luft verlegen. — Wie erklärt sich nun vom contagionistischen Standpunkt die enorme Häufigkeit der Schwindsucht in den Zellengefängnissen, welche jene der gewöhnlichen Gefängnisse weit übertrifft? So ist mir ein musterhaft eingerichtetes und verwaltetes Zellengefängniss bekannt, wo die Sterblichkeit an Schwindsucht 95 Proc. der Gesammtmortalität beträgt!!

Der ganze Streit zwischen Contagionisten und Hereditariern, wie er bei der Discussion über die Aetiologie der Tuberculose vielfach mit grosser Lebhaftigkeit geführt wurde, erledigt sich meines Erachtens nach dieser Auffassung in der Hauptsache. Die ersteren sind immer tactisch im Nachtheil gewesen und werden es auch noch insoferne bleiben, als es bei der Ubiquität des Tuberkelbacillus, bei der Latenz der Infection und der Initialstadien nur *ausnahmsweise gelingt, den positiven Nachweis zu führen, wo, wann und wie der Phthisiker sich inficirt hat. Die Tuberculose ist eine exquisit kryptogenetische Infectionskrankheit.* Viel dankbarer ist die Erforschung — und wie ich gleich hinzufügen will, auch die Bekämpfung — der Disposition, wo uns u. A. die Gefangenschaft, Staubgewerbe etc. in ihrem mächtigen Einfluss auf die Entstehung der Tuberculose sichere Wegweiser abgeben.

Gestatten Sie mir im Anschluss an diese allgemeinen, mehr kritischen Bemerkungen, die mir für das Verständniss der Pathogenese der Tuberculose unerlässlich erschienen, zu dem positiven Theile meines Themas überzugehen und zunächst die Resultate einiger Versuchsreihen mitzutheilen, die im Verlaufe der letzten 2 Jahre im Pathologischen Institute dahier unter meiner Leitung angestellt wurden, und welche in erster Linie die viel discutirte *Infectiosität von Milch und Fleisch tuberculöser Rinder* betreffen.

Seit der Entdeckung der Impfbarkeit der Tuberculose und namentlich der bacillären Identität der Perlsucht des Rindes mit der menschlichen Tuberculose, ist man vielfach der Frage der eventuellen Entstehung der letzteren aus der ersteren nahe getreten, ohne dass bis jetzt eine Einigung erzielt werden konnte.

Was die *Infectiosität der Milch perlsüchtiger Kühe* betrifft, so sind 2 Fragen zu beantworten, nämlich

1) *Besteht überhaupt eine Gefahr für den Menschen von Seiten der Milch perlsüchtiger Kühe?*

2) *Wie gross ist die Gefahr?*

Die erste Frage scheint mir durch zahlreiche Versuche in positivem Sinne entschieden zu sein. Nach den von *Johne* gegebenen Zusammenstellungen hatten die Fütterungsversuche mit derartiger Milch in ca. 30 Proc. positives und in ca. 60 Proc. negatives Resultat.

Schon im Jahre 1879 habe ich auf der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Baden-Baden mitgetheilt, dass die Milch tuberculöser Kühe, deren Euter keine Erkrankung zeigt, bei längere Zeit hindurch fortgesetztem Genusse manchmal eine ächte Tuberculose bei Schweinen zu erzeugen im Stande sei, während gewisse Formen der Rindstuberculose in dieser Richtung ungefährlich zu sein scheinen. Durch Impfung mit einigen Tropfen derartig virulenter Milch auf die Bauchhöhle von Meerschweinchen gelang es mir, eine acute tödtliche Miliartuberculose zu erzeugen. — Durch eine Reihe später fortgesetzter Versuche, die von Dr. Gottlieb Stein und Dr. Ferd. *May* im Pathologischen Institute dahier angestellt wurden, wurden diese Ergebnisse bestätigt und weiter constatirt, dass in dem Secret der tuberculös erkrankten Milchdrüse einer perlsüchtigen Kuh auch Tuberkelbacillen mikroskopisch nachweisbar sind.

Wenn auch die Eutertuberculose des Rindes keine seltene Erkrankung ist, so verschwindet sie in Bezug auf ihre Gefährlichkeit gegenüber der grossen Zahl tuberculöser (perlsüchtiger) Kühe, die hinreichend verdächtig erscheinen, gelegentlich eine infectiöse Milch zu produciren.

Behufs weiterer Controle der früheren Versuchsresultate und um auf Grund eines umfangreicheren Materials ziffermässige Angaben zu ermöglichen, hat Dr. Carl Hirschberger, gegenwärtig Assistent der ophthalmologischen Poliklinik dahier, im Winter 1887 im Pathologischen Institut eine *grössere Zahl von Versuchen über die Infectiosität der Milch* perlsüchtiger Kühe angestellt [5]), über deren Resultat in Kürze Folgendes berichtet werden kann:

Aus dem Euter perlsüchtiger Kühe, die im Schlachthause dahier getödtet wurden, wurde unter Anwendung aller Cautelen etwas Secret gewonnen und mit demselben intraperitoneale Impfungen auf Meerschweinchen vorgenommen. *Unter 20 derartigen Fällen erwies sich die Milch 11 mal, also in 55 Proc. als zweifellos infectiös.* Dabei ergab sich weiter, dass die Virulenz der Milch im Allgemeinen Hand in Hand geht mit dem Grade der tuberculösen Erkrankung des milchgebenden Thiers.

Unter 5 Fällen von hochgradiger Tuberculose der betreffenden Milchkühe ergaben die Probeimpfungen 4 mal positives, 1 mal negatives Resultat; in 6 Fällen von Perlsucht mittleren Grades waren die Impfungen 4 mal positiv, 2 mal negativ; endlich in 9 Fällen von geringgradiger Perlsucht war das Impfresultat 3 mal positiv, 6 mal negativ. Stellt man diese Ergebnisse übersichtlich nebeneinander, so ergiebt sich:

bei hochgradiger Perlsucht in 80 Proc. Infectiosität der Milch,
bei mittelgradiger » » 66 » » » »
bei geringgradiger » » 33 » » » »

Im Allgemeinen wird die Milch perlsüchtiger Kühe um so eher infectiöse Eigenschaften besitzen, je schlechter der Ernährungszustand der erkrankten Thiere ist, obwohl auch bei mässigem oder sehr gutem Ernährungszustande die Milch — wenn auch seltener — infectiöse Eigenschaften besitzen kann.

Dabei ist zu bemerken, dass der *Nachweis von Tuberkelbacillen in derartig inficirter Milch unter 20 Fällen nur einmal* mit Hilfe des Mikroskops gelang, so dass die Annahme zulässig erscheint, dass entweder die Bacillen so sparsam in solcher Milch vorkommen, dass sie schwer oder gar nicht aufzufinden sind oder dass das Gift in Form von Sporen in der Milch sich befindet.

Weiterhin haben unsere Versuche, die man als ziemlich einwurfsfrei bezeichnen kann, mit Bestimmtheit gezeigt, dass *nicht bloss bei generalisirter, sondern auch bei localer Tuberculose der Rinder die Milch infectiös sein kann.*

Vergegenwärtigt man sich nun die Thatsache, dass von den Kühen, wie sie zur Schlachtbank kommen, mindestens 5 Proc. — in manchen Gegenden 7—8 Proc. — mit Perlsucht behaftet sind, dass die Thiere meist bis kurz vor ihrem Tode noch zur Milchproduction verwendet werden, bedenkt man, dass die Kuhmilch eines der verbreitetsten Nahrungsmittel ist, welches namentlich vielfach die Hauptnahrung der Säuglinge und Kinder bildet und sehr häufig in ungekochtem Zustande genossen wird, so liegt die Grösse dieser Gefahr, die seinerzeit von *Gerlach* schon mit aller Energie, aber ohne genügende Beweise betont wurde, auf der Hand.

Selbstverständlich bin ich weit davon entfernt, zu behaupten, dass die Milch perlsüchtiger Kühe die Hauptquelle der menschlichen Tuberculose sei. Dagegen lässt sich meines Erachtens die Thatsache anführen, dass die Tuberculose, wenigstens beim erwachsenen Menschen, in der grossen Mehrzahl der Fälle in der Lungenspitze beginnt, eine primäre Localisation, die dafür spricht, dass das Gift meistens auf dem Wege der Inhalation in den Körper eindringt. — Fernerhin ist zu berücksichtigen, dass durch das gewöhnliche Kochen der Milch das

[5]) Ueber das Resultat dieser Versuche hat der Vortragende bereits im Juni 1887 im ärztlichen Vereine zu München berichtet; eine ausführliche Publication über diese Versuche wird demnächst im »Deutschen Archiv für klinische Medicin« erscheinen.

Gift wohl regelmässig zerstört wird, dass bei Mischung der Milch von gesunden und perlsüchtigen Kühen die Infectiosität an und für sich sehr erheblich reducirt wird, dass endlich dem Magensaft eine gewisse zerstörende Wirkung wenigstens auf die Bacillen vindicirt werden darf.

Auf der anderen Seite unterliegt es keinem Zweifel, dass die nicht so seltene Tuberculose der Schweine mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Milchinfection in der Mehrzahl der Fälle beruht, dass die Tuberculose der Kühe sich sicher durch intestinale Milchinfection auf die Kälber fortpflanzt, dass ferner bei Fütterung mit tuberculösen Producten (Tuberkelmassen, Milch) nicht bloss Tuberculose des Darmes und der Gekrösdrüsen erzeugt werden kann, sondern öfters auch Tuberculose der Lymphdrüsen am Unterkiefer und Hals, kurz anatomische Veränderungen, die gewissen Formen der Scrophulose der Kinder auf's Haar ähnlich sind. Endlich erinnere ich an die mehrfach constatirten Fälle, wo Kinder aus gesunden Familien, die längere Zeit hindurch Milch von tuberculösen Kühen als Nahrung erhielten, an Tuberculose erkrankten und starben. Mehrere durchaus beweisende einschlägige Fälle hat neuerdings Demme in Bern beobachtet und beschrieben.

Wie bei anderen Infectionskrankheiten spielt bei der Entstehung der Tuberculose auch die Quantität des in den Körper aufgenommenen Giftes eine gewisse Rolle. Um diese wichtige Frage in Bezug auf die Infectionsgefahr von Seiten der Milch experimentell zu prüfen, wurden vor Kurzem Versuche [6]) mit verdünnter infectiöser Milch perlsüchtiger Kühe im pathologischen Institute angestellt, die zwar noch nicht abgeschlossen sind, aber dennoch einige nicht unwichtige Resultate zu Tage gefördert haben. Aus dem normalen Euter einer mit allgemeiner Tuberculose behafteten Kuh wurde Milch gewonnen, die zu einigen Tropfen, unverdünnt, bei intraperitonealer Impfung auf gesunde Meerschweinchen eine typische Miliartuberculose des Peritoneums und der übrigen Körperorgane hervorbrachte. Dieselbe Milch in Verdünnungen von 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200 erwies sich als wirkungslos. In einer weiteren Versuchsreihe erwies sich die Milch einer anderen hochgradig perlsüchtigen Kuh unverdünnt als virulent; bei einer Verdünnung von 1 : 25 ergab sich das überraschende Resultat, dass die Eingangspforte, in diesem Falle das Peritoneum, bei der Tödtung des Impfthieres sich vollständig normal zeigte, während in der Milz, Leber, in den Lungen und in fast sämmtlichen Lymphdrüsen sich eine ausgesprochene acute Tuberculose [7]) vorfand. Bei stärkerer Verdünnung der infectiösen Milch im Verhältniss von 1 : 40, 1 : 50, 1 : 100 ergaben die Impfungen wie in der ersten Versuchsreihe ein durchaus negatives Resultat.

Diese wenigen Versuche zeigen so deutlich wie möglich, dass zum Zustandekommen einer tuberculösen Infection eine gewisse Menge von Gift nothwendig ist, dass der gesunde, wenig disponirte Organismus im Stande ist, ein gewisses Minimum von Tuberkelgift zu verarbeiten und unschädlich zu machen, Sätze, die wahrscheinlich auch für die Inhalationstuberculose, die in den Lungen beginnt und bekanntlich von Lippl und Tappeiner so erfolgreich künstlich erzeugt werden konnte, Geltung haben. — Ferner scheint mir jener Versuch, wo die Eingangspforte — das Peritoneum — intact geblieben ist, für die Richtigkeit des Satzes zu sprechen, dass für die Localisation der Tuberculose im Körper die Eingangspforte nicht immer bestimmend ist, da in jenem Falle nur solche Organe (Milz, Lymphdrüsen, Lunge, Leber) tuberculöse Producte zeigten, die erfahrungsgemäss Prädilectionsorte für die Vermehrung und Wirkung des tuberculösen Giftes sind.

[6]) Diese Versuche wurden von Hrn. cand. med. Franz Gebhardt ausgeführt.

[7]) Demonstration der tuberculös erkrankten Organe des betreffenden Meerschweinchens.

Dass diese letzteren Versuchsresultate im Allgemeinen in Bezug auf die Infectionsgefahr von Seiten der Milch mehr für Bevorzugung der Sammelmilch — und gegen die Benützung der Milch einer einzelnen Kuh — sprechen, versteht sich von selbst.

(Schluss folgt.)

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Geheimrath Winckel in München.

Ueber einen Fall von Melaena vera neonatorum.

Von Dr. med. *P. v. Zezschwitz,* prakt. Arzt.

Profuse Magen-Darmblutungen, wie sie insbesondere beim Neugeborenen als blutige Entleerungen aus Mund und After mit häufig tödtlichem Ausgang beobachtet werden, tragen seit Hippokrates die Bezeichnung Melaena und sind uns unter diesem Namen geläufig.

Von Melaena spuria, welche von verschlucktem Blute herrührt, unterscheiden wir Melaena vera, die auf wirklicher Intestinalblutung beruht. Wenngleich der Versuch einen aus der Ursache abgeleiteten, nach allen Seiten befriedigenden Namen an Stelle der althergebrachten Bezeichnung zu setzen schon mehrfach gemacht worden, hat sich doch der alte Name erhalten, wohl deshalb, weil die verschiedene Erscheinungsweise des Processes die Erkenntniss der Ursachen erschwerte. Bei einer Anzahl von Kindern, welche an wirklicher Melaena starben, liessen sich keine anatomischen Merkmale durch die Section erweisen und nur in den seltenen Fällen, welche dann meist der Veröffentlichung werth erschienen, war das Ergebniss ein positives. Dazu kommt ferner die geringe Zahl der Vergleichsfälle, ein Mangel, welcher eben in der bemerkenswerthen Seltenheit der Melaena gegeben ist, deren Vorkommen (nach Genrich-Berlin 1 : 1000) vielleicht noch überschätzt wurde.

Der letzte publicirte Fall, dem ein Substanzverlust im Duodenum als die Quelle der Blutung nachweislich zu Grunde gelegen, datirt vom Jahre 1884 und ist von Dr. H. Schmidt in Königsbronn (Württemberg) beschrieben.[1]) Diese ganz seltenen und meist lethalen Fälle von Duodenalgeschwür haben insbesondere dazu beigetragen, die Pathogenese des in Frage stehenden Krankheitsprocesses einigermaassen zu klären, indem sie den Anstoss zu genauer pathologisch-anatomischer Prüfung gegeben haben.

In unserem Falle hat die Section abermals ein Duodenalgeschwür als Todesursache erwiesen. Die Art und Weise des Verlaufes, der Erscheinungen und des anatomischen Befundes stellt denselben in eine Reihe mit den wenigen bekannten derartigen Fällen, denen fast insgesammt ganz analoge Verhältnisse in augenfälliger Weise zukommen. Ebendarum dürfte es umsomehr am Platze erscheinen, den Einzelfall einer genaueren Prüfung nach allen Richtungen und einer Detailuntersuchung auf das Umständlichste zu unterziehen. Wir lassen daher die aus den Journalen gesammelten Notizen in aller Ausführlichkeit folgen.

Konrad Müller wurde am 11. Januar 1888 Morgens 7 Uhr geboren. Die Geburt [2]) verlief rasch, indem die Kreissende, II para, 5 Minuten nach ihrer Aufnahme und Vorbereitung das Vorwasser verlor und die Frucht nach weiteren 35 Minuten in normaler 1. Schädellage entwickelt und ausgestossen wurde. Die kindlichen Herztöne deutlich von normaler Frequenz (12 in 5''). Kein Nabelschnurgeräusch. Das Fruchtwasser zeigte anfangs keine Spur von grünlicher Färbung, nur spärliche Blutbeimischung.

[1]) S. u. Literatur: Jahrbücher der Kinderheilkunde.

[2]) Den Verlauf derselben überwachten Herr Dr. Riesenfeld als functionirender Volontärarzt der Gebärstation und ferner der Staatsexamenscandidat, Herr Ohaus, deren sich ergänzende Angaben die besonders in's Gewicht fallenden Details des Geburtsjournals festzustellen geeignet waren.

Dagegen wurde beim zweiten, zum Austritt führenden Vordrängen des Kopfes über den Damm das gleichzeitig ausgepresste Fruchtwasser deutlich grün gefärbt gefunden. Nach Austritt des Kopfes schrie das Kind sogleich unter starkem Rasseln im Schlund und der Luftröhre, welches letztere nach Entwicklung des Rumpfes mit Hilfe der nächsten Wehe unter fortgesetztem Schreien sich schnell verlor, während die cyanotische Hautfärbung schon den ersten Athemzügen gewichen war.

Die Nabelschnur, 54 cm in toto, ohne Knoten, mit zahlreichen Windungen versehen, erlitt keine Zerrung, pulsirte stark bis zur dritten Minute, wurde sodann doppelt unterbunden, mit der ersten Schlinge nächst dem Kinde.

Das Gewicht des Kindes betrug 3 kg, die Länge 48 cm.

Demnach konnten wir einen leichten, raschen Geburtsverlauf, kurz andauernde verfrühte Athmung und mässige Fruchtwasser-Schleim-Aspiration feststellen.

Erster Tag. Das Kind erhielt in den ersten 24 Stunden keine Nahrung, da die Mutter, sehr erschöpft, nur wenige Tropfen Colostrum zu liefern im Stande war; auch schien die gesunde Hautfarbe und das normale Verhalten jenes keine besondere Nachhilfe zu fordern. Zwei Stuhlentleerungen von gewöhnlicher Beschaffenheit traten bis zum zweiten Morgen ein; während der Nacht unruhigeres Verhalten von der Mutter bemerkt.

Zweiter Tag. Am 2. Tag wird künstliche Nahrung verabreicht ($^1/_3$ Milch, $^2/_3$ Wasser, etwas Milckzucker). Der Mund wird rein befunden, desgleichen der Gesammtzustand normal, speciell die Hautfarbe gesund.

Am Abend finden sich die Windeln mit dunklem Blut getränkt. Aus der Analöffnung entleert sich dunkles, bald aber arteriell gefärbtes Blut, während das Kind zu wimmern beginnt. Erbrechen trat nicht auf. Noch besteht keinerlei erhebliche Anämie.

Ordination: Einmaliges Eiswasserlavement. Eisblase ad abdomen. Das Eiswasserlavement ist von keiner weiteren Blutung gefolgt.

Dritter Tag. Während der Nacht steigt die Unruhe und das Kind wimmert beständig. Um 5 Uhr Morgens wird von Neuem Bluttränkung der Windeln entdeckt; die Eisblase war liegen geblieben.

Da nun die Anämie und Schwäche höchst augenscheinlich, werden heisse Sandkrüge angelegt, und, obgleich Nahrungsbedürfniss nicht ersichtlich, etwas Milch mit Eiswasser entsprechend verdünnt eingeflösst. Das Kind verfällt unter fortwährendem Blutabgang. Vormittags 10 Uhr (13. I.) Exitus lethalis.

Anamnestisch wäre noch beizufügen, dass die Mutter seit Jahren an erheblichen Beschwerden leidet, welche auf anämischer Basis zu beruhen scheinen (Bleichsucht, Unregelmässigkeit in Zeit und Stärke der Periode, Fluor albus und allerlei Schmerzen, besonders im Magen und Kopf). Objectiv sind geringe Schalldifferenz zu Ungunsten der L. Spitze und anämische Herzgeräusche nachzuweisen. Ein Bruder starb an Phthise. Das erste Kind ist gesund. Die Geburt, kein volles Jahr zurück, war leicht, das Wochenbett normal. Der Vater beider Kinder, Kaufmann, zeigte bisher nichts Krankhaftes. Neigung zu Blutungen wurde in beiden Familien nicht bemerkt.

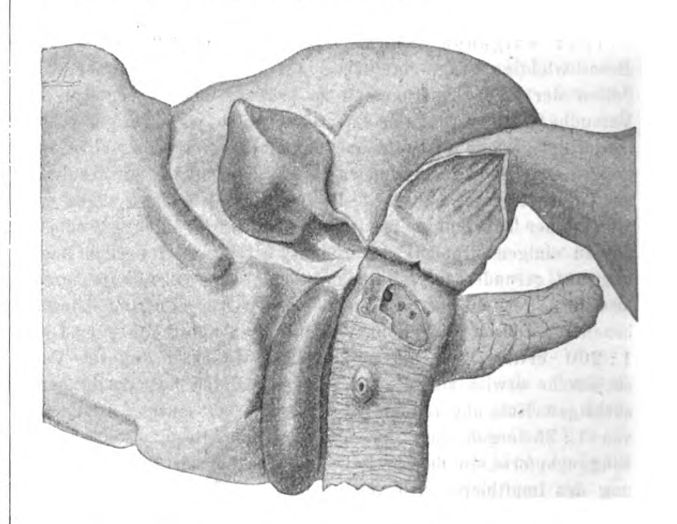
Die Section wurde zwei Stunden post exitum am 13. I. von Herrn Privatdocenten Dr. Ziegenspeck vorgenommen. Dieselbe ergab: Männliches Kind, mit den Zeichen der Reife, zeigt am ganzen Körper hochgradige Blässe. An der Analöffnung und deren Umgebung befindet sich flüssiges, noch warmes, arteriell gefärbtes Blut.

Nabelrest ohne Besonderheit; Nabelwunde reactionslos, das umgebende Gewebe nicht infiltrirt, die Gefässe nirgends thrombosirt.

Der Darm ist in seiner Gesammtheit mit massenhaftem Blut völlig angefüllt, welches im Dickdarm in flüssiger Form von hellerer Farbe, im Dünndarm in festeren, theerartigen Massen sich findet, die nach oben zu eine allmählich zunehmende Zähigkeit und eine schwarzbraune Färbung erhalten.

Das Duodenum insbesondere ist in seinen unteren beiden Dritteln, unterhalb der Papille, mit festen dunkelbraunen Blutklumpen strotzend ausgestopft. Bis dahin ist die Schleimhaut des gesammten Darmes zwar sehr anämisch, sonst aber durchgehends frei von Blutextravasaten, Blutstreifen und Erosionen.

An der hinteren Duodenalwand findet man 1 cm oberhalb der Papille des Ductus choledochus (Diverticulum Vateri) einen genau quer gestellten Schleimhautdefect, dessen längster Durchmesser 13 mm, dessen grösste Breite 7,5 mm beträgt, welcher im Ganzen eine dreieckige, annähernd ovaläre Gestalt besitzt. Die Ränder sind in der Circumferenz nach Links fast 1 mm weit abgehoben und suffundirt, nach der Leberseite dagegen ist der Schleimhautrest in der Breite von 3—4 mm unterminirt und befindet sich hier als dünne, rareficirte Haut über dem an dieser Seite trichterförmig vertieften Defecte. Der ganze Geschwürsgrund ist mit lockerem Gerinnsel von weicherer Beschaffenheit überlagert, welche eine zusammenhängende Masse mit den das Duodenallumen obstruirenden Blutklumpen bildet. Einen lockeren Gerinnselfaden kann man bequem und genau bis zur tiefsten Stelle des Geschwürstrichters verfolgen und auch nach links hin in Abständen von je 2 mm noch zwei weitere kleinere Gerinnselfädchen, welche im Geschwürsgrunde haften. Bei leisem Zuge lösen sich alle drei ab, den gelösten folgt keine Blutspur nach. (S. Abbildung.)



Der Magen ist stark ectasirt, mit wässerig-schleimiger Flüssigkeit angefüllt, welche in Klümpchen geronnene Milch und in mässiger Menge kleinere schwarzbraune Blutgerinnsel führt. Die Schleimhaut nirgends erodirt, nirgends von Blutextravasaten oder Blutpunkten durchsetzt. Magenwandung von beträchtlicher Dicke, welche nach der Pylorusgegend hin noch erheblich zunimmt; der Pylorusring derb und eingeschnürt, Schleimhautduplicatur stark hervorspringend. Auch unterhalb des Pylorus derbe, verdickte Wandung im oberen und mittleren Drittel des Duodenums.

Der Oesophagus enthält spärliche Mengen wässerig-schleimiger, Milchgerinnsel-haltiger Flüssigkeit, die Schleimhaut zeigt keinerlei Veränderung.

Die gleiche Flüssigkeit findet sich in der Trachea und den Hauptbronchien. An beiden Pleuren massenhafte, suppleurale Ekchymosen, besonders an den unteren Rändern in ausgedehntem Maasse. In den Lungen nur auf die Unterlappen localisirte, wenige zerstreute kleine Blutextravasate; nirgends atelectatische Partien.

Herz anämisch, ohne Anomalie; keine Thrombenreste. Ductus Botalli normal, ohne Spur einer Thrombose. Einige wenige Ekchymosen des Pericards.

Leber nicht vergrössert, von mässig derber Beschaffenheit, anämisch. Milz entschieden vergrössert, mässig bluthaltig. Nieren

anämisch; beiderseits reichliche Harnsäureinfarcte. Mesenterialdrüsen deutlich vergrössert (von der Grösse kleiner Bohnen).

Der Grund des Geschwüres bildet nach Entfernung des Gerinnsels eine nicht terrassenförmige, sondern gleichmässig abgeschrägte trichterförmige Vertiefung; das Gewebe nirgends missfarben, von etwas röthlicherem Colorit als die umgebende blasse Schleimhaut. Die Untersuchung des Geschwürsbodens erwies, dass die tiefsten Partien desselben sich innerhalb der verdichteten Muscularis, in geringer Entfernung von der Substanz des angehefteten Pancreaskopfes befanden.

Die Umgebung des Geschwüres zeigt keine Blutextravasate, keine Infiltrate. Die Muscularis überall von beträchtlicher Dicke. Die Untersuchung des Tripus Halleri und der Gefässe der Nachbarschaft lässt durchwegs freie Passage für die Sonde feststellen. Die Arteria gastroduodenalis leer, von derselben dringt man mit der Sonde bis zum Geschwürsgrund vor. (Pancreatico-duodenalis superior). Auch im Uebrigen nirgends eine Quelle für Embolie aufzufinden[3]).

(Schluss folgt.)

Die Fettverdauung und die neuen Ersatzmittel für Leberthran.

Von Apotheker *Marpmann* in Gr. Neuhausen, S. W.

Kürzlich wurde in verschiedenen Zeitschriften die Ansicht geäussert, dass der Leberthran die thierischen Gewebe leichter durchdringt als andere Fette und dass diese Eigenthümlichkeit durch die freien Fettsäuren des Thranes verursacht würde. Nun verlangt die Pharmacopoe ein Oleum jecoris, welches frei von freier Säure ist oder doch nur geringe Spuren enthält. Wenn die obige Behauptung richtig wäre, dann müsste ein gebleichter, ein stark ranziger Thran am besten sein, aber die Erfahrung hat gelehrt, dass die gebleichten Thransorten noch schlechter vertragen wurden als die gelben und hellbraunen und an Wirkung die letzteren nicht übertrafen.

Der Gehalt an freien Fettsäuren im Leberthran ist so verschieden, wie beispielsweise im Schweineschmalz. Ich habe in der letzten Zeit verschiedene Sorten Thran untersucht und recht abweichende Ergebnisse erhalten. Es wurden 5 g Thran in 40,0 Aether gelöst, mit einigen Tropfen Phenolphthalein versetzt und mit alcoholischer $^1/_{10}$ Normal-Kalilauge titrirt.

Auf Oelsäure berechnet wurden 0,2—4,0 proc. freie Säure gefunden, die allerdings nicht als reine Oelsäure berechnet werden sollte, weil die Thransorten daneben flüchtige Fettsäuren enthielten. Gegenversuche mit Schweineschmalz ergaben bei frischem Schmalz 1—1,52, bei altem Schmalz bis zu 6 proc. freie Oelsäure.

Nach dieser Thatsache schien es mir unwahrscheinlich, dass die Assimilirbarkeit des Leberthranes allein durch seine freie Säure bedingt sein sollte. Diese chemischen Verhältnisse sprechen nicht für die Säurehypothese, aber auch vom physiologischen Standpunkte lassen sich Einwände dagegen machen. Es sei mir gestattet, die Verdauung der Fette kurz zu streifen.

Im Magen werden die Fette nur wenig chemisch angegriffen, erst durch das Pancreasferment findet eine Spaltung in freie Fettsäuren und Glycerin statt, nach Zutritt der Galle werden die Fettsäuren als solche oder nach Bindung an eine organische Base emulgirt und diese Emulsion wird von den Darmzotten direct aufgenommen und durch die Chylusgefässe verbreitet. Eine chemische Veränderung der Fettsäuren findet bei der Assimilation nicht statt.

Die mit der animalischen Nahrung aufgenommenen Palmitin, Stearin und Oelsäure werden als solche direct wieder abgelagert, wie die specifisch pflanzlichen Säuren Erucasäure, Olinsäure etc. — Die Zusammensetzung der Fette ist demnach gleichgültig für den Effect der Fettablagerung. Sollte sich nun ein saures Fett bei der Pancreasfermentation anders verhalten als ein neutrales Triglycerid? — Einen chemischen Grund wird man schwerlich finden; das neutrale Fett wird durch Pancreas ebenso in freie Fettsäuren zerlegt, als ein saures mit einigen Procenten freier Oelsäure. Die Schnelligkeit der Zersetzung wird nicht durch die geringe Säuremenge beeinflusst werden, sondern hängt doch wohl in erster Linie von der Menge und Wirksamkeit des Ferments ab.

Wenn aber die Aufnahme der verschiedenen thierischen und pflanzlichen Fette in den menschlichen Organismus mit denselben Erfolgen stattfindet, und trotzdem dem Leberthran bestimmte Heilwirkungen zukommen, so dürften diese in einer Eigenschaft beruhen, die meines Wissens noch nicht erörtert ist.

Die passende Verarbeitung der Speisen durch die Küche, die Einflüsse des Kauens und die Mischung mit Speichel nehmen dem Magen einen grossen Theil der Arbeit ab. Wir vertragen eine grosse Menge Fett mit den Speisen genossen besser als dieselbe Menge für sich und am schlechtesten verdauen wir die flüssigen Fette. Grössere Mengen Oel, einerlei ob thierischen oder pflanzlichen Ursprunges bewirken Uebelkeit, Durchfall, selbst Erbrechen. Die Oele verhindern oder verzögern die Verdauung dadurch, dass sie die Speisen einhüllen und gegen die Benetzung mit Magensaft schützen. Wenn wir finden, dass eine Fettart besser vertragen, leichter assimilirt wird als eine andere, so dürfte nach dem Gesagten der Grund dafür gerade in den Verhältnissen liegen, wie sich ein solches Fett im Magen verhält. Je weniger Störungen ein Fett im Magen verursacht, desto leichter und schneller passirt es den Magen, desto früher kommt es mit dem Pancreassaft zusammen und desto vollständiger wird es zerlegt. Dabei werden gleichzeitig die übrigen Nahrungsmittel desto besser ausgenützt.

Wenn nun auch die Fette durch den Magensaft nicht erheblich zerlegt werden, so ist es doch interessant, das Verhalten der verschiedenen Fette bei der künstlichen Pepsin-Verdauung zu beobachten.

Mischt man 100 ccm künstlichen Magensaft mit ca 5,0 Fett und erwärmt auf Blutwärme, so ist beim Umschütteln sofort ein Unterschied bei den verschiedenen Fetten und Zusammensetzungen zu bemerken.

1) Leberthran giebt eine vorübergehende Mischung, nach einigen Minuten setzt sich die Fettschicht oben ab, doch bleibt dieselbe auch nach $^1/_4$ Stunde noch emulsionsartig.

2) Oleum olivarum; das Oel scheidet sich nach dem Durchschütteln sofort wieder ölig ab.

3) Oleum rapae; wie Nr. 2.

4) Oleum lini; wie Nr. 2.

5) Oleum arachis; wie Nr. 2.

6) Oleum ricini; wie Nr. 2 (bleibt jedoch etwas emulsionsartig).

7) Oleum cannabis; wie Nr. 2.

8) Oleum fagi; wie Nr. 2.

9) Oleum papaveris; wie Nr. 2.

10) Oleum sesami; wie Nr. 2.

Sämmtliche Oele unterscheiden sich mehr oder weniger von dem Thran durch diese Mischungsverhältnisse. Nach 24 Stunden hat sich der Thran erst zur Hälfte geklärt, während die anderen Oele ziemlich scharf begrenzt und rein auf der Oberfläche des Wassers schwimmen.

[3]) Die weitere (mikroskopische) Untersuchung haben eingetretene ungünstige Umstände vereitelt. Bezüglich der Structur der Gefässwandung wurde an den Arterien keinerlei Veränderung bei makroskopischer Besichtigung constatirt. In dieser Richtung sei zugleich des gesunden Zustandes der Gewebsernährung und der allgemeinen Körperbeschaffenheit ausdrücklich Erwähnung gethan.



Nach 24 Stunden reagiren alle obenschwimmenden Oele stark sauer und in der wässerigen Flüssigkeit liess sich nach dem Abdampfen eine Spur Glycerin nachweisen. Die Fette werden also in sehr geringem Grade durch Magensaft zerlegt.

Sowie sich der Leberthran von den Fetten durch die leichtere Mischung mit Magensaft unterscheidet, so wird auch der Verdauungsprocess resp. die Mischung im Magen unterschieden sein. Das ist der Punkt, auf den ich aufmerksam machen wollte.

Ein Löffel voll Leberthran mischt sich im Magen leichter mit den Contentis als ein Löffel voll Baumöl. Der erstere verliert seine fettige Beschaffenheit, die anderen Oele bleiben fettig, haften folglich zusammen, hüllen die Contenta des Magens ein und kommen als grosse Oeltropfen in den Darm, während der Thran bereits in feiner oder feinster Mischung mit dem Pancreassecret in Berührung tritt. Es wäre nutzlos, über diese Thatsachen noch mehr Worte zu machen, da die Erscheinungen der Fettverdauung vollständig aufgeklärt sind.

Dagegen fragt es sich, wodurch nun diese leichtere Mischungsfähigkeit des Thranes bedingt ist und wie sich die Surrogate des Thranes in dieser Beziehung verhalten.

Es kommen im Handel zwei Präparate vor, die als Ersatz und Verbesserung des Leberthranes ausgegeben werden. Lipanin und Fett-Peptonat. (Bezugsquellen: Gehe & Comp., Dresden; Noris Zahn, Nürnberg etc.).

Lipanin ist Baumöl mit einigen Procenten freier Oelsäure.

Fett-Peptonat ist eine Mischung von Leberthran mit Baumöl, oder von reinem Baumöl, zerlegt durch Pancreasdrüse.

Beide Präparate mischen sich mit bestimmten Mengen Wasser.

Im Anschluss an das Lipanin stellte ich noch Mischungen von
1) Oleum olivarum mit 5 proc. Acid. phosphoric. pur.
2) Oleum oliv. mit 5 proc. Lanolin.
3) Oleum oliv. mit 0,5 proc. Natr. oleinic.
4) Oleum oliv. mit 1,0 proc. Mucilag. gummi — dar.

Die Mischungen 1—4 mischen sich mit alcalischem Wasser zu einer Emulsion wie das Lipanin.

Mit künstlichem Magensaft im Verhältniss von 5,0 Oel auf 100 ccm ergaben sich folgende Resultate:

1) Lipanin mischt sich anfangs ziemlich, scheidet jedoch nach einigen Minuten das Oel ziemlich rein ab.

2) Fett-Peptonat mischt sich und hat nach 24 Stunden keine Oeltropfen angesetzt.

3) Mischung mit Acid. phosph. verhält sich wie reines Ol. olivar.

4) Mischung mit Lanolin mischt sich, nach 5 Minuten der grösste Theil Oel abgeschieden.

5) Oleum oliv. mit Natr. oleinic. verhält sich ungefähr wie Leberthran.

6) Oleum oliv. mit Mucilago gummi, scheidet das reine Oel bald wieder ab.

Von diesen künstlichen Mischungen kommen eigentlich nur Nr. 2 und 5 in Betracht und es dürfte wohl anzunehmen sein, dass auch beim reinen Leberthran ein geringer Gehalt an fettsaurem Salz das wirksame Princip darstellt. Ein Gehalt an freier Säure, sei es Oelsäure oder Phosphorsäure, hat für die Mischung des Oeles mit dem Magensaft absolut keinen Einfluss.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass nach diesen Versuchen ein jeder Genuss von reinem flüssigen Fett vermieden werden sollte, man sollte sich die Speisen zum Muster nehmen, die uns die Natur bietet, und da ist das Fett stets in einer solchen Form gegeben, dass dasselbe mit anderen Nahrungsstoffen gemischt, gekaut oder in der Milch in feinster Emulsion genossen wird. Und wenn man Leberthran nehmen will, so soll man denselben nicht trinken, sondern mit Brod, Kartoffeln etc. kauen und essen.

Nachschrift: Weitere Versuche haben ergeben, dass

1) eine geringe Menge Fette durch die Pancreas-Secrete zerlegt werden,

2) im Leberthran eine durch Alcohol und auch durch Aether füllbare Substanz enthalten ist, die nach dem Auflösen in Wasser auch anderen Fetten die Eigenschaften des Leberthrans ertheilt.

3) Dass diese Substanz auch im Pancreassaft vorkommt, durch Gerbsäure gefällt wird und Kupferlösung reducirt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Beiträge zur chirurgischen Casuistik von Dr. Lindpaintner[1]. b) Plötzlicher Tod aus Angst.

Als Analogon zu dem in Nr. 20 Jhrg. 1888 dieser Zeitschrift erwähnten Fall des Herrn Professor Bollinger möchte ich folgende Beobachtung erwähnen:

F. N., im Ganzen gesund, nur von einer nahe an Psychose streifenden Nervosität, leidet an lithiasis renalis, so dass ungefähr alle 4 Wochen ein kleiner Stein spontan entleert wird. Zur Entfernung grösserer in der Blase zurückgebliebener Concremente musste jedoch öfters die Litothripsie vorgenommen werden und zwar wurde dieselbe 8 mal von mir (4 mal im Jahre 1879 und 4 mal 1881) 3 mal von einem auswärtigen Collegen vorgenommen. Sämmtliche Operationen erfolgten ohne Narkose, der Stein war stets leicht zu finden, die Einführung des Instrumentes ging mühelos und die Reaction war jedesmal ausserst gering.

Der Kranke hatte die Eigenthümlichkeit, dass, sobald die Anwesenheit eines Steines constatirt war, er auch sofort ohne Aufschub dessen Entfernung verlangte. Aus diesem Grunde wurde denn auch, als eine Sondenuntersuchung am 10. Februar 1888 abermals die Anwesenheit eines ca. bohnengrossen Steines in der Blase ergab, von mir sofort die Litothripsie vorgenommen, trotzdem ein heftiger fieberhafter Bronchialkatarrh bestand; denn der Kranke verlangte, wie erwähnt, die unmittelbare Ausführung der Operation, und schien mir deren Vornahme trotz vorhandenen Fiebers als geringerer Nachtheil bei diesem Patienten, als deren Aufschub und dadurch bedingte Vermehrung der psychischen Erregung. Auch diesesmal trat keinerlei Reaction von Seite der Blase ein, nur musste Patient seines Bronchialkatarrhes wegen längere Zeit das Bett hüten. Trotzdem nun weder subjectiv Beschwerden vorhanden waren noch objectiv irgend welche Erscheinungen für das Vorhandensein eines weiteren Concrementes sprachen, wurde der Kranke beständig von der Angst gequält, es könne etwas zurückgeblieben sein, und nachdem alle Versuche, denselben von seiner Furcht dieserhalb zu befreien, fruchtlos waren, sollte am 20. März abermals eine Untersuchung vorgenommen werden. Der Kranke legte sich auf seine Chaise longue, die Sonde liess sich wie bisher leicht einführen, aber im nämlichen Momente, als dieselbe den Blasenhals passirte, ohne auf irgendwelchen Widerstand zu stossen oder einen fremden Körper zu fühlen, sank er mit den Worten: »Um Gotteswillen, schon wieder ein Stein!« zurück und war eine Leiche. Eine Section war aus rituellen Gründen nicht ausführbar und deshalb fehlt jeder weitere Anhaltspunkt zur Beurtheilung des Falles. Dass es sich aber um einen Tod aus Angst handelt, scheint mir zweifellos und dürfte vielleicht als causales Moment noch hervorgehoben werden, dass es sich, wenigstens in der Einbildung des Kranken, um Ausführung der 13. Operation handelte, bekanntlich in dem Glauben vieler Leute eine Unglückszahl; es haben denn auch nachträgliche Erhebungen ergeben, dass der Kranke, der wie eingangs erwähnt, von einer ganz excessiven Nervosität war, seinen Angehörigen gegenüber schon mehrere Tage vor dem Tode wiederholt die Mittheilung machte, er sei fest überzeugt, dass eine eventuelle nochmalige Operation, eben weil diese die 13. wäre, ihm sicher den Tod bringe. Ob allenfallsige atheromatöse Vorgänge, an die man ja bei dem vorhandenen

[1]) Nach einem im ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrage.



Steinleiden denken muss, hier nicht auch eine Rolle spielten, muss bei dem Mangel des Leichenbefundes unentschieden bleiben; die objective Untersuchung des Herzens intra vitam ergab allerdings hiefür keinen Anhaltspunkt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Der gegenwärtige Stand der Kaiserschnittfrage.

(Nach neueren und neuesten Arbeiten.)

(Fortsetzung.)

Seit 1886 hat sich der conservative Kaiserschnitt immer mehr dauernd eingebürgert, die radicale Operation auf wenige, bestimmte Indicationen eingeschränkt. 1887 (bis 15. April) konnte Credé (Archiv f. Gynäkologie XXX, 2) 50 Fälle, nach Sänger's Methode und deren Varianten operirt, mit 72 Proc. Heilungen anführen. Die verschiedenen Modificationen sollen hier kurz besprochen werden. Leopold's Technik, der über die grösste Anzahl von Operationen (20) verfügt, wurde bereits erwähnt, es sei nur noch sein vereinfachtes Verfahren, wie er dasselbe in der deutschen medicinischen Wochenschrift 1886, Nr. 32 und in seinem jüngst erschienenen Werke »über den Kaiserschnitt« darstellt, wiedergegeben: 1) die Hervorwälzung des Uterus und der völlige Abschluss der Bauchhöhle durch vorläufige Bauchdeckennähte; 2) die Beherrschung der Blutung nach dem Uterusschnitt; 3) die sorgfältigste Säuberung der Uterushöhle von der Decidua; 4) die genaue und mit Rücksicht auf spätere Schwangerschaften möglichst schadlose Gebärmutternaht — bis auf Weiteres mit Chromcatgut, und 5) die feste Zusammenziehung der vernähten Gebärmutter durch Kneten mit der Hand (nach Art des Credé'schen Handgriffes). — Während Leopold früher auch den Silberdraht als geeignetstes Material angesehen hat, kam er in der Ueberzeugung, dass dieses dicke und starre Material doch nicht ohne jeden Einfluss für den Weiterverlauf (eventuelle spätere Schwangerschaften) sein könne, zu dem durchaus geglückten Versuche, Chromsäurecatgut sowohl zur tiefen Knopfnaht, wie zur oberflächlich fortlaufenden Naht der Uterus- und Bauchwände zu verwerthen. Dasselbe bereitete Leopold nach der Angabe von Miculicz so, dass rohes Catgut 48 Stunden lang in 10 proc. Carbolglycerin, dann 5 Stunden lang in eine $^1/_2$ proc. Chromsäurelösung gelegt und zuletzt in absolutem Alcohol aufbewahrt wird. Wie sich aus Fall 20 der Leopold'schen Liste ergiebt, war seine Neuerung wohl berechtigt, da die Patientin, welche bei der Sectio caesarea mit Silberdraht genäht worden war, im 3. Monate der nächsten Gravidität in Folge Reizung der Nähte abortirte, die darauffolgende Schwangerschaft jedoch glücklich überstand und zum zweiten Male, ebenfalls glücklich, caesareotomirt wurde (cf. auch Korn's Vortrag in der Dresdener geburtshilflichen Gesellschaft, October 1887, Ref. Centr. f. Gyn. 1888, Nr. I). Man fand die ante operationem äusserlich gut fühlbaren, während der Wehen im Geburtsbeginne scharf hervorspringenden Silberdrähte bei der Operation bis zur Decidua gehend; an einzelnen Stellen ragten die Enden sogar in die Gebärmutterhöhle hervor. Die Innenfläche der Nahtlinie war weisslich gefärbt, nicht mit Uterusschleimhaut bedeckt; die Uteruswand in der Narbe im Vergleiche zu den übrigen Wandabschnitten um die Hälfte verdünnt. Dieser Befund stimmt nicht überein mit dem Lungtren'schen, von Sänger in München citirten Falle, in dem bei der 2. Sectio caesarea an derselben Frau die von der ersten Operation herrührenden Silberdrähte wohl erhalten unter der Serosa des beweglichen, nicht adhärenten Uterus gefunden wurden; die Narbe wird als gleichmässig glatt geschildert (Americ. Journ. of obstetr. Jan. 1881; Ref. Centr. f. Gyn. 1881, 13. pag. 326). Leopold legt ungefähr 10 bis 12 tiefe Nähte an, die erst geknöpft werden, wenn alle gelegt sind; die oberflächlichen Nähte werden fortlaufend gelegt.

Eine weitere, unwesentliche Differenz bezüglich der Naht, wie sie B. S. Schultze in einem Falle ausführte, ist die von Skutsch (Archiv f. Gyn. XXVIII, 1) beschriebene sero-seröse Naht, welche durch parallel der Schnittfläche verlaufende Fäden die Serosa flächenhaft vereinigt, jedoch gegenüber der Knopfnaht zeitraubender zu sein scheint. Skutsch macht ferner darauf aufmerksam, dass das Abwarten mit der Operation bis zu dem sonst günstigen Zeitpunkt, welcher nach Eintritt einer kräftigen Wehenthätigkeit, bei erweitertem Muttermunde, bei noch stehender Blase, wenn noch keine Quetschung des Mutterhalses stattgefunden hat, gegeben ist, nicht stets nothwendig ist, wie sein sehr glatt verlaufener Fall beweist, welcher mit Rücksicht auf das Kind bei nicht eröffnetem Muttermunde operirt wurde.

Das von Schröder (Centr. für Gynäk. 1887, Nr. 1 und Hofmeier »drei glücklich verlaufene Fälle von Kaiserschnitt«, Zeitschrift f. Geb. und Gyn. XIV, 1) geübte Verfahren ist folgendes: zuerst wurden die inneren Lagen der Muscularis durch eine doppelte Reihe von fortlaufenden Catgutnähten so aneinander genäht, dass Decidua an Decidua zu liegen kam und die Uterushöhle schon jetzt geschlossen war. Hierauf eine Reihe Seidenknopfnähte, wodurch der übrige Theil der Uteruswand so zusammengenäht wurde, dass Serosa dicht an Serosa lag. Eine doppelte Reihe fortlaufender Catgutfäden zog das Peritoneum noch an beiden Seiten über den Schnitt zusammen. Dabei wurde kein Tropfen Blut vergossen.

Zweifel (Archiv f. Gyn. XXXI, 2) verzichtet ganz auf die Falznaht, wenn Resection dazu nöthig wäre, da dann die sero-seröse Naht gar nicht nothwendig ist; wo die Serosa sich durchaus nicht in Falten heben lässt, liegen ihre Schnittränder beim Knoten der tiefen Naht haarscharf aneinander, weil sie straff und gespannt ist. An der Uterusnarbe eines tödtlich verlaufenen Kaiserschnittes beweist Zweifel den von Schröder früher erhobenen Einwand gegen die sero-seröse Naht, (dass nämlich normale Peritonealflächen nicht miteinander verwachsen,) dass die Serosa nur an der Stelle, wo sie auf die gegenüberliegende wunde Musculatur trifft, verklebt und verwachsen war. Es war keine Verwachsung eingetreten, wo Serosa an Serosa lag. Mit Zweifel stimmt J. Veit ganz überein. (Vortrag in der Berl. geb. Gesellsch. vom 10. Febr. 1888; Ref. Centr. f. Gyn. 1888, Nr. 10, pag. 156.) — Als Nahtmaterial hat auch Zweifel für den Uterus in seinen letzten Fällen stets Chromsäure-Catgut in verschiedener Stärke angewendet mit bestem Erfolge. Darf dasselbe aber auch fernerhin gebraucht werden? Th. Kocher in Bern hat im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1888 nachgewiesen, dass zuweilen Catgut in den Handel gebracht wird, welches auch durch die stärksten Antiseptika nicht genügend desinficirt werden kann, wodurch die allergefährlichsten Infectionsstoffe in die Wunde gebracht werden, die, wie es in Bern thatsächlich vorkam, sogar den Tod der Patienten veranlassten. Deshalb wird zu Nähten nur noch desinficirte Seide von Kocher empfohlen, der dem Catgut für immer den Abschied gegeben hat (cf. Ref. dieser Wochenschr. 1888, Nr. 19, pag. 323). Lébédéff (Archiv für Gyn. XXXI, 2) empfiehlt die dreifache etagenförmige Vereinigung der Wunde und führt an, dass er der Erste sei, der diese Naht zur Anwendung gebracht habe. Die tiefe subdeciduale Seidennaht stellt die Grundnaht vor, um die Gebärmutterhöhle von der Peritonealhöhle vollständig zu isoliren; die 2. subseröse Nahtreihe dient zur Verstärkung der oberflächlichen serösen Naht und kann bei dünner Uteruswandung fortfallen. Zur Etagennaht soll Ol. juniperi-Catgut verwendet werden, statt der reizenden Silberdrähte die wohl desinficirbare Seide. Schliesslich hat Dührssen gelegentlich der Discussion über J. Veit's Vortrag (l. c.) empfohlen, nach Entleerung des Uteruscavum dasselbe prophylactisch mit einem langen Jodoformgazestreifen auszutamponiren, welcher von der Uteruswunde aus mittels Sonde durch den Cervicalcanal hindurch in die Scheide, durch welche auch die Sonde ausgeführt wird, gebracht werden soll. Vorher muss im Gegensatz zum Veit'schen Verfahren die Decidua entfernt werden.

Bei den glänzenden Resultaten, welche der verbesserte alte Kaiserschnitt aufwies, konnte es nicht ausbleiben, dass die engen Grenzen der Indicationen zu seiner Ausführung bald erweitert werden durften; schon früher hatte Breisky gelegentlich einer Discussion über Porro's Operation (Archiv f. Gyn. XIV, 1) geäussert, »dass, während die sogenannte absolute Indication zum Kaiserschnitt auch die Indication für Porro's



Methode biete, es als ein Ziel zu betrachten sei, die alte Sectio caesarea prognostisch günstiger zu gestalten, damit auch die relative Indication zum Kaiserschnitt wieder zu Ehren komme und der schwache Punkt der Geburtshülfe, die Aufopferung des kindlichen Lebens bei mittleren Graden der Beckenenge und reifer Frucht beseitigt werd«.

Die Frage, ob die Craniotomie des lebenden Kindes überhaupt zulässig sei, war schon in schärfster Weise von Busey und Jaggard discutirt worden, von welchen der Letztere nur die Porro-Operation als einzige Concurrenz der Craniotomie bestehen liess. Indem Sänger (Archiv f. Gyn. XXVI, 2) mit vollstem Recht sagte, dass unmöglich zu Gunsten der Porro-Operation auf die Perforation des lebenden Kindes verzichtet werden könne (P. Müller verwirft den Porro auch für die relative Indication, ebenso aber auch den Kaiserschnitt, während Fehling den letzteren bei der relativen Indication gelten lässt), verlangte er dies zu Gunsten der verbesserten conservativen Methode, indem er ausspricht, dass die Craniotomie bei lebendem Kinde im Princip durch die conservative Sectio caesarea zu ersetzen sei unter folgenden Voraussetzungen: 1) bei Abwesenheit jeglicher puerperalen Infection; 2) bei frühzeitiger Vornahme; 3) bei antiseptischer Ausführung unter Einhaltung einer den bekannten Principien folgenden Technik.« Durch in Leipzig zur Operation gekommene Fälle lieferte Credé hierfür den Beweis (Archiv f. Gyn. XXVIII, 1) und sagt später nach Besprechung der Todesfälle bei conservativer Sectio caesarea (Archiv XXX, 2), dass die Mortalität des Kaiserschnitts bei relativer Indication (7,1 Proc.) nach Sänger, eine niedrigere war, als die der Craniotomie nach den bisher günstigen Statistiken der Kliniken von Breslau (Spiegelberg 17 Proc.), Bern (P. Müller 12 Proc.), Leipzig (Merkel 8 Proc.), Halle (Thorn 12,5 Proc.) »Schon damit ist erwiesen, dass die Zeit gekommen ist, die Craniotomie des lebenden Kindes durch den conservativen Kaiserschnitt zu ersetzen, auch wenn man berücksichtigt, dass diese Zahlen zum Theil noch der voranti-septischen Zeit entstammen.«

Auch Leopold (Archiv XXVIII, 1, 1886, pag. 119) trat für die bedingte Anzeige in geeigneten Fällen ein. »Doch über die Grundsätze, wann der Kaiserschnitt an die Stelle der Perforation zu treten hat, lassen sich heute noch keine endgiltigen Regeln aufstellen.«

Skutsch sagt (Archiv f. Gyn. 28, 1, pag. 143): »wir brauchen daher künftighin nicht mehr die Grausamkeit zu begehen, das lebende Kind zu perforiren, um der Frau den Kaiserschnitt zu ersparen.«

Der oben citirte Ausspruch Credé's hat manch' gegnerische Stimme hervorgerufen. So wirft Gottschalk (Deutsche Med.-Ztg. 1887 Nr. 60 pag. 668) dem Credé'schen Vergleich vor, dass er nicht gleichwerthiges Material benutzt habe und würde dem Credé'schen Satze nur beistimmen, wenn er gesagt hätte, dass in den Kliniken die Craniotomie des lebenden Kindes jetzt durch den conservativen Kaiserschnitt zu ersetzen sei. Er bezeichnet die Credé'sche neue Lehre als verfrüht, hofft jedoch, dass sie recht bald erfüllt werde.

In der Debatte (Centr. f. Gyn. 1887, Nr. 30, pag. 483), welche in der Petersburger gyn. Gesellschaft in der Sitzung im März und April 1887 (Centr. f. Gyn. 1888, Nr. 3 pag. 47) geführt wurde, ob der Kaiserschnitt auch bei relativer Indication der Perforation eines lebenden Kindes vorzuziehen sei, sprechen sich für den Kaiserschnitt Krassowsky, Slaviansky und Lébédéff aus. Gegen (mit Einschränkung, ob die Kranke einverstanden ist) sprechen Balandin, Smolsky nnd Litschkus da die Perforation 0 Proc. Mortalität liefere, das Leben des Kindes nicht gleich dem der Mutter sei.

Joseph Faber Johnson (Columbia) beantwortet die Frage, ob der Kaiserschnitt jetzt in den vereinigten Staaten als Ersatz für die Craniotomie vorgeschlagen werden könne, mit »nein«. (Journ. of the Americ. med. assoc. Chicago 1887, Febr. 12: Ref. Centr. f. Gyn. 1887, Nr. 33, pag. 533).

Auf dem Washingtoner Congress im September 1887 (Ref. im Centr- f. Gyn. 1887 pag. 766) spricht sich Lusk für Kaiserschnitt contra Craniotomie aus, selbst bei einer Conjug. von 3 Zoll, ebenso Wathen (Louisville); Simpson (Edinbourgh), will jedoch die Craniotomie noch nicht ganz verlassen, ebenso Martin (Berlin), Johnson (Washington), Balls-Headley (Melbourne), Doléris (Paris), während Jaggard (Chicago) eine Lanze für die Craniotomie bricht wegen der geringeren Gefahr für die Mutter. »Die Freude über die Rettung des Kindes habe stark den Beigeschmack nach derjenigen über ein gelungenes, schwieriges, wissenschaftliches Experiment.«

Wiedow (Centralbl. f. Gyn. 1887 Nr. 39 pag. 617) weist darauf hin, dass man die von Credé (l. c.) aufgestellten Zahlen der Mortalitätsstatistik des Kaiserschnittes und der Craniotomie (letztere hat eine Mortalität von 5 Proc. in der Freiburger Klinik) nicht ohne Weiteres vergleichen könne; es folge jedoch daraus, dass die Sectio caesarea auch jetzt noch eine grössere Mortalität zeigt, als die Craniotomie, wenn auch nicht unter der Hand eines Operateurs, z. B. Leopold's. Haben wir nur mit einer Mortalität von 6 Proc. zu rechnen, so sind wir verpflichtet, die Sectio caesarea der Craniotomie bei lebender Frucht vorzuziehen.

Auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden im September 1887 tritt Wyder (Ref. Archiv XXXI, 3) zunächst dem Satze entgegen, dass die conservative Sectio caesarea im Princip statt der Craniotomie auszuführen sei. Wyder hat vergleichsweise die Erfolge bei Perforation und künstlicher Frühgeburt aus der Charité zusammengestellt, wobei er bezüglich der Mütter bessere Resultate als beim Kaiserschnitt erhielt. (8 Proc. gegen 17,95 Proc.) In Fällen, die am Ende der Gravidität die absolute Anzeige zur Sectio caes. haben würden, befürwortet er den künstlichen Abortus; die Schwierigkeiten für die richtige Zeit zum Kaiserschnitt seien gross, es wird zu früh und zu viel operirt. Keinesfalls soll die Operation in der Privatpraxis ausgeführt werden, sie gehört nur in Kliniken und Krankenhäuser, nie bei I paris; der Mortalitätsprocentsatz müsse bei beiden Operationen gleich sein; Credé's Satz sei sehr verfrüht. Nur bei Beckenenge 3. Grades könnten Sectio caes. und Perforation ernstlich mit einander rivalisiren, in der Privatpraxis gelte auch später nach wie vor die Craniotomie. (Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1887 Nr. 21 und ausführlich Arch. f. Gyn. XXXII, 1; Ref. Centr. f. med. Wiss. 1888 Nr. 4). In der Discussion hält Saenger seine frühere Ansicht im Princip aufrecht und wundert sich, dass Wyder dem künstlichen Abortus das Wort rede; Niemand bestreite, dass die Craniotomie noch immer gefahrloser sei als die Sectio caes., ganz abgesehen von den zahlenmässigen Abschätzungen beider Operationen, letztere aber sei idealen Resultaten sehr nahe und gestatte die Erhaltung des kindlichen Lebens, welches die Craniotomisten zu leichten Herzens opferten. Es müsse als ein beklagenswerther Rückschritt bezeichnet werden, wenn aus bis jetzt durch kein einziges Vorkommniss gerechtfertigter Besorgniss der Missbrauch der Operation an dem Prinzip, die Sectio caesarea bei relativer Indication an Stelle der Craniotomie des lebenden Kindes in geeigneten Fällen, sei es in Kliniken, sei es in der Praxis, treten zu lassen, nicht festgehalten würde.

Wathon (Lohnstein) tritt (»über den Bauchschnitt zur Entfernung des Foetus«; Berl. Klin. Wochenschr. 1887 Nr. 42) für die Sectio caes. an Stelle der Embryotomie bei lebendem Kinde ein. Bei der Diagnose der Beckenenge intra graviditatem ist künstliche Frühgeburt indicirt bei einer Conjugata von nicht weniger als 6,35 cm; zu verwerfen bei Conjug. von weniger als 6 cm; der Bauchschnitt soll nicht das ultimum refugium sein, sondern eine Operation der freien Wahl bei Zeiten. (Nach W. ist Mortalität der Embryotomie zwischen 38,52—41,79 Proz.).

Zweifel (S. A. aus Archiv XXXI, 2 pg. 212) sagt, dass die künstliche Frühgeburt durch den Kaiserschnitt die grösste Einschränkung erfahren wird; dagegen wird voraussichtlich die Perforation, selbst die lebender Kinder, kaum ganz zu entbehren sein. Hieher gehören Fälle, wo Quetschungen des Uterus die Prognose der Sectio caes. trüben. »In solchen Fällen ist die Perforation (selbst der lebenden Kinder) vorläufig eine dira necessitas, bis auch für solche Fälle gezeigt wird, die grösseren Gefahren des Kaiserschnittes zu umgehen.«

Lébédéff (Archiv f. Gyn. XXXI, 2 pg. 239) gibt dem Kaiserschnitt nach Saenger den Vorzug vor der Wendung, der



künstlichen Frühgeburt und der Craniotomie am lebenden Kinde und sagt »dass auf diesem neuen Wege allmählig die Zahl der unschuldigen Opfer der Unvollkommenheit unserer geburtshilflichen Hilfeleistung verringert werde«.

Breisky in der Wiener Aerzte-Gesellschaft, 28. Oct. 87, (Diese Wochenschrift 1887, Nr. 44) betont, dass man trotz der aufmunternden Erfolge die Indication für Kaiserschnitt nur stellen soll, wenn man sich die Ueberzeugung verschafft hat, dass das concrete Missverhältniss ein bedeutendes ist. Nicht nur die Grösse des Kopfes und Beckens, sondern auch die Art wie im concreten Falle die Wehenthätigkeit den Kopf an den vorhandenen Raum anpasst, ist zu berücksichtigen.

G. Braun (Wiener klin. Wochenschr. 1888 Nr. 2 u. 3, S.-A) steht auf Sänger's Standpunkt. Hat der Arzt die Ueberzeugung gewonnen, dass er das Leben der Gebärenden bei den früher genannten Bedingungen erhalten kann, dann soll er von der Perforation des lebenden Kindes absehen und die relative Indication zur Sectio caesarea stellen.

J. Veit (l. c.) will nur dann aus relativer Anzeige den Kaiserschnitt machen, wenn man hiezu sich in der Schwangerschaft auf Grund der Resultate früherer Entbindungen entschliessen kann; er ist in einem aseptischen Operationsraum und bei aseptisch gehaltenem Genitalkanal entschieden der künstlichen Frühgeburt vorzuziehen. Die Perforation ist stets in praxi während der Geburt der Sectio caes. vorzuziehen.

Schatz empfahl jüngst gelegentlich seines Vortrages über »intra-uterines Anschlingen der Arme bei Wendung und Extraction« auf dem II. Deutschen Gynäkologencongress zu Halle jedes Mittel, welches der Wendung und Extraction auch für das Leben des Kindes bessere Chancen verleiht, als Einschränkung für die relative Indication zum Kaiserschnitt anzusehen und nach solchen Mitteln pflichtgemäss zu suchen. (Schluss folgt.)

Prof. **E. v. Bergmann: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten.** Archiv für klinische Chirurgie XXXV. 4.

(Schluss.)

2) Die Geschwülste des Gehirns.

Nachdem bereits eine grosse Anzahl von Fällen bekannt ist, in denen vom Schädeldache ausgehende Geschwülste exstirpirt wurden, ohne das Leben und die Functionen des Gehirns zu schädigen, so ist die Frage gerechtfertigt, ob nicht dieselbe umfangreiche Resection des Schädeldaches zur Exstirpation, wie einer Knochen- und Dura-, so auch einer Hirngeschwulst vorgenommen werden dürfe.

Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir in erster Linie wissen, welche Hirngeschwülste einer operativen Behandlung überhaupt zugängig sind?

Hale White hat 100 Hirntumoren, die im Leichenhause des Guy's Hospital während der Jahre 1872—84 zur Section gekommen waren, auf die Möglichkeit ihrer operativen Beseitigung geprüft. Von den 100 Tumoren sind bezeichnet als tuberkulöse Geschwülste 45, als Gliome 24, Sarkome 10, Gliosarkome 2, Carcinome 5, Cysten 4, Lymphome 1, Myxome 1, Gummata 5, unbestimmte Geschwülste 3.

v. B. scheidet in Bezug auf Möglichkeit eines operativen Eingriffes die Gummata ganz, die Tuberkelconglomerate so gut wie ganz aus, erstere gehören in das Gebiet der internen Therapie, letztere haben an und für sich eine schlechte Prognose, an der die chirurgische Therapie nichts zu ändern vermag, denn bei der Art der Einlagerung der käsigen Massen in das weiche Hirngewebe, ist es nicht möglich, dieselben mit der nöthigen Exaktheit und Vollständigkeit herauszubefördern, wenn nicht gar die Operation eine Dissemmination des Prozesses über die weichen Hirnhäute begünstigt.

Die Carcinome muss man ebenfalls streichen, denn sie waren alle in Hale White's Zusammenstellung metastatischer Natur.

Von den Gliomen, Sarcomen etc. waren die meisten entweder diffus oder multipel, oder an der Basis gelegen, so dass von den 100 Fällen ihrer Lage und Art nach nur 9 Fälle operabel gewesen wären.

Nach dieser einleitenden Betrachtung begründet v. B. die grossen Anforderungen, welche der Chirurg an die Diagnose stellen muss.

Die Diagnose des Vorhandenseins einer Hirngeschwulst erklärt Nothnagel in Folge der durch sie gesetzten, prägnanten Störungen als eine verhältnismässig leichte. Nun kommt es aber nicht darauf an, dass ein Hirntumor überhaupt Störungen erzeugt, sondern darauf, dass derselbe ganz bestimmte, seinen Sitz anzeigende Krankheitserscheinungen auslöst. Betrachtet man in letzterem Sinne die obigen 9 ihrer Lage nach operablen Fälle, so erfährt diese Zahl eine bedeutende Reduction, denn bei 7 derselben machten sich überhaupt keine besonderen Symptome bemerkbar.

Ausser Lage und Art der Geschwulst soll der Operateur aber auch wissen, ob dieselbe eine abgegrenzte, von einer eigenen bindegewebigen Kapsel umgebene, oder eine infiltrirte, im ziemlichen Umkreise im Zustande rother oder weisser Erweichung befindliche ist. Erstere kann man ausschälen, letzere nicht. Die Geschwulst darf aber endlich auch nicht zu gross sein.

Wir besitzen aber leider für die Diagnose, ob infiltrirt oder abgegrenzt ebensowenig Anhaltspunkte, als für die Grösse.

Ist aber auch die Geschwulst operabel, so sind die Gefahren nicht zu unterschätzen, welche aus der Operation eines Hirntumors entspringen. Sie sind durch die Blutung und dann durch das Hirnödem gegeben. Die Gefahren der Blutung illustrirt v. B. durch einen von Birdsall veröffentlichten Fall, wo der Kranke sich nach Verletzung eines Sinus verblutete, die Gefahren des Hirnödems durch einen Fall aus seiner eigenen Praxis. Den Grund für letztere Komplikation sieht v. B. in der sofort nach Wegnahme eines Theiles vom Schädeldach als Folge auftretende venösen Hyperämie des von ihm befreiten Hirnabschnitts. Und diese venöse Hyperämie ist es hinwiederum die weiter zum Hirnödem führt. Die Gefahr des Hirnödems wird noch grösser durch die Herabsetzung des arteriellen Druckes in Folge Blutverlustes bei der Operation und die Unterbrechung des venösen Stromes, welche eventuell die Ausschaltung eines der grösseren venösen Blutleiter zur Folge haben muss.

Schliesslich stellt v. B. eine Betrachtung über den Ausgang der bis jetzt operirten Fälle an.

Im Ganzen wurde 11 Mal die Eröffnung der Schädelhöhle wegen intracranieller Tumoren vorgenommen. Von 3 dieser Operationen (2 von Mac-Ewen und 1 von Birdsall operirt) nimmt v. B. an, dass sie nicht gehörig begründet waren. Von den übrigen 8 Beobachtungen gehören Horsley 4, Hirschfelder 1, Hammond 1, Bennet und Godlee 1, Birdsall 1 an. Bleibende, d. h. 4 Monate constatirte Genesung ist nur in einem Falle von Horsley eingetreten, in einem zweiten Falle Horsley's trat noch während der Wundbehandlung Recidive auf. Im 3. Falle, welcher wegen eines Tuberkelknotens in der motorischen Region operirt wurde, trat 3 Monate nach der Operation wieder Epilepsie auf. Der zuletzt von Horsley wegen Kleingehirntuberkulose Operirte starb 19 Stunden nach der Operation. Die von Bennet, Godlee, Hirschfelder und Birdsall Operirten starben direct an den Folgen der Operation. In Hammond's Falle lag die Geschwulst thatsächlich unter der Trepanationsstelle, wurde aber bei der Operation nicht gefunden.

Hiernach glaubt v. B. im Recht zu sein, wenn er der Operation blos ein enges Feld zuweist und sie nur für wenige bestimmt diagnosticirte Fälle reservirt. Aber auch hier hat sie nur die Bedeutung einer Exploration. Erst nach Eröffnung der Schädelhöhle kann sich der Operateur davon überzeugen, ob die Neubildung überhaupt erreichbar ist. Stets muss der Chirurg darauf gefasst sein, die Operation früher oder später abzubrechen.

3) Die Epilepsie.

v. B. hat bereits vor Monaten seinen Standpunkt zur Frage der chirurgischen Behandlung traumatischer Epilepsie in einem Vortrage in der Sitzung der Berliner militärärztlichen Gesellschaft vom 21. April 1887 entwickelt, und die vorliegende Arbeit hiezu benützt. Ich verweise diesbezüglich auf mein Referat in Nr. 12 dieser Wochenschrift. —

2*



Die vorliegenden Arbeiten v. Bergmann's über die chirurgische Behandlung des Hirnabcesses, der Hirntumoren und der Epilepsie sind Marksteine in der Entwicklung der Gehirnchirurgie. Seitdem allgemein der operative Eingriff der Trepanation unter Antiseptik als ein nahezu ungefährlicher anerkannt ist, zeigt sich abermals die Klippe, dass diese Operation ohne genügende Indication unternommen wird. Weist doch unsere Zeit schon wieder Fälle auf, in denen z. B. wegen zu frühem Schliessen der Fontanellen (cf. Fuller, Canad. Med. Repors. April 1878) trepanirt wurde. Daher ist es angezeigt, dass gegen dieses frivole Verfahren einmal wieder von berufener Seite ein energisches Veto eingelegt wird. Anderseits zeichnet diese Abhandlung v. Bergmann's an der Hand eines grossen Materials und langjähriger Erfahrung klar und deutlich dem Chirurgen den Weg vor, den er auf dem schwierigsten Gebiete der Chirurgie zu betreten hat. »Nur in weiser Beschränkung ist ein wahrer Fortschritt der Gehirnchirurgie zu erwarten.« Seydel.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 11. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Isaac: Die Akne und ihre Behandlung** (mit Krankenvorstellung).

Isaac will keine pathologisch-anatomischen Erörterungen geben, sondern legt das Schwergewicht seiner Ausführungen auf die therapeutische Seite; denn die Therapie ist darum wichtig, (obgleich Akne keine Erkrankung von grosser, pathologischer Dignität ist) weil sie für die Betroffenen die Quelle der grössten, socialen Beschwerden sein kann, besonders für Frauen, auch für Männer, welche von Laien leicht für Potatoren oder Syphilitiker gehalten werden. Er übergeht die alten Methoden der Scarification, der Schwefelsalben und Seifentherapie und streift nur neuere Methoden Berliner Fachgenossen, so die Darreichung starker Alkoholica durch Prof. Lewin, der dadurch die die Akne bedingende Gefässträgheit zu heben sucht und Oscar Rosenthal's Verbindung von Scarification und Massage.

Früher glaubte man, der Akne causaliter zu Leibe zu gehen, wenn man die vereiterten Talgdrüsen seicht scarificirte, überschüssige Granulationen wegkratzte und venöse Ektasien schlitzte. Aber die Ursache der Akne ist noch unbekannt, wenn es auch möglich ist, auf gewisse ursächliche Momente hinzuweisen. Hieher gehört jedenfalls die häufig beobachtete Heredität, das Gebundensein an gewisse Lebensalter und die Erfahrung, dass Patienten mit Akne gewöhnlich ausserordentlich weite Talgdrüsenmündungen haben. Diese bilden förmliche Fallen für Schmutzpartikelchen und Mikroorganismen der Luft. So bildet die Akne einen Beweis für die Auffassung, dass die Disposition zu gewissen Krankheiten in letzter Linie in der anatomischen Beschaffenheit der befallenen Organe zu suchen ist. Dazu kommen dann die durch Verstopfung der Ausführungsgänge erzeugte reactive Entzündungen und Eiterung durch locale Keime.

Vortragender hat als Assistent an der Lassar'schen Klinik seit Jahren ein Verfahren geübt, welches er empfehlen kann. Eine Salbe:

Rp. β Naphthol 10,0
Sulfur. praecipit. 50,0
Sapon. virid.
Vaselin flav. āā 20,0

wird auf die kranken Hautstellen mit einem Spatel- oder einem Borstenpinsel aufgetragen. Diese Salbe bleibt $^1/_2$—1 Stunde liegen. Am folgenden Tage schon bemerkt man Reizung und Schälung, welche nach 8 Tagen völlig beendet ist. Leichte Reizung, die zuweilen dabei eintritt, wird durch starkes Oelen oder Pudern behoben. Eine Modification der Salbe, welche bei besonders hartnäckigen Formen von Nutzen ist, hat Herr Oesterreicher angegeben; sie besteht in einem Zusatz von 10 proc. Campher mit Kürzung des Sapo viridis und Vaselinum zu 5 Proc. Diese letztere Salbe darf aber nur eine Viertelstunde liegen bleiben.

Ferner empfiehlt Isaac eine andere Therapie, bestehend in einer Paste aus Resorcin.

Rp. Resorcin. 2,5—5,0
Zinc. oxydat.
Amyl. āā 5,0
Vaselin. flav. 12,5
S. Pasta mollis.

Diese Pasta kann Tag und Nacht liegen bleiben und wird am folgenden Tage mit Watte oder Oel entfernt. Bei den bisher damit behandelten ca 20 Patienten trat keine Reizwirkung ein. Der Erfolg ist schnell, oft schon nach 3—5 Tagen.

Die beiden Methoden verdienen wegen der ungeheuren Einfachheit der Application wohl den Vorzug vor allen anderen Methoden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Semesterschluss-Sitzung vom 9. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Kossel: Zur Kenntniss der Galle.**

Der Einfluss der Galle kann ein doppelter sein, 1) auf die Verdauung, d. h. auf die Lösung des Nährstoffes und 2) auf die Resorption. Der Einfluss der Galle auf die Resorption ist völlig klar gelegt; nicht so verhält es sich mit dem auf die Verdauung.

Schon 1828 fand Brody nach Unterbindung des Ductus choledochus die Magenverdauung nicht gestört. Es trat Gelbsucht auf und weder im Ductus choledochus noch in den grossen Venen fand sich weisser, sondern durchsichtiger Chylus. Thiedemann und Gmelin bestätigten dies und fanden fernerhin eine ganz intensive Darmfäulniss. Sie fassen die Galle mehr als ein Excret, wie als ein Secret auf, schreiben ihr wenig Wirkung auf den Chylus, aber einige Nebenwirkung auf die Peristaltik und die Alkalisirung des Magensaftes zu.

Erst Schwann trat der Sache näher, indem er Gallenfisteln anlegte, um das Secret dem Körper ganz zu entziehen. Alle Thiere gingen sehr bald zu Grunde an Inanition trotz grosser Gefrässigkeit. Die Faeces hatten einen aashaften Geruch, ebenso die Exspirationsluft, die Thiere hatten häufiges Kollern im Leibe, stinkende Flatus.

Arnold zeigte, dass ein so operirtes Thier am Leben bleiben und sogar an Gewicht zunehmen kann, wenn man ihm nur Eiweiss und Kohlehydrat und kein Fett reicht. Voit stellte fest, dass ein Thier mit Gallenfistel durch dieselbe Menge fettfreier Nahrung erhalten wird wie ein gesundes, dass es aber von fetthaltiger Nahrung einer weit grösseren Menge bedarf.

Nach Müller's Untersuchungen liegen die Verhältnisse beim Menschen ähnlich. Auch hier ist eine ungestörte Kohlehydratverdauung, eine fast normale Eiweissverdauung und eine sehr mangelhafte Fettresorption: statt der normalen 6—8 Proc. erscheinen 55—78 Proc. in den Faeces.

Wenn wir die Ursachen kennen würden, welche dieser mangelhaften Fettresorption zu Grunde liegen, könnten wir vielleicht Mittel finden, die Galle im acholischen Darmcanal zu ersetzen und die Verdauung zu reguliren.

Der Einfluss der Galle auf die Fettresorption kann ein zweifacher sein, direct oder indirect, so dass bei Abwesenheit der Galle im Darmcanale sich dort abnorme Verhältnisse einstellen, welche secundär den Resorptionsmechanismus stören.

Die Gründe für eine directe Wirkung der Galle haben sich als Scheingründe erwiesen. Die emulgirende Wirkung, indem die durch den Pankreassaft in Glycerin und Fettsäuren zersetzten Fette unter Zusatz von Galle emulgiren, wäre von hoher Bedeutung, wenn die ganze Thatsache nicht in der letzten Zeit äusserst zweifelhaft geworden wäre.

Es bleibt die indirecte, die fäulnisswidrige Wirkung der Galle, auf welche schon Gmelin hingewiesen hatte. Es existirt im Darmcanal augenscheinlich eine Regulation; diese der Galle zu-



zuschreiben, liegt sehr nahe. Wenn sie fehlt, entwickeln sich die Mikroorganismen leicht zu Graden, welche zu Vergiftungen des Körpers führen.

Jedoch ist die Galle kein Antisepticum im strengen Sinne. Sie fault selber. Aber sie vermag Fäulniss zu hemmen, zu reguliren. Sie tötet nicht die Mikroorganismen, sondern vernichtet deren chemische Producte, die Ptomaïne, und zwar wie Lindenberger nachwies, nur in saurer Lösung.

K. hat nun durch Dr. Limburg Versuche anstellen lassen nach dem durch Kossel vor Jahren veranlassten Hirchler'schen Verfahren. Er lässt Propeptone faulen und bestimmt dann in Intervallen von 24 Stunden den Fortgang der Fäulniss chemisch, indem er berechnet, wie gross die Verminderung der Peptone und Propeptone, wie gross die Vermehrung der Amidosäure und schliesslich des Ammoniaks ist. Bei Zusatz von Cholalsäure zu $^1/_4$, $^1/_2$ u. s. w. Proc. verlangsamt sich die Fäulniss in auffallender Weise. Damit ist der Beweis geführt, und zwar chemisch, nicht bakteriologisch, dass die Galle ein antifermentatives Sekret enthält. Die Versuche werden noch fortgesetzt werden.

Herr **Renvers**: **Ueber Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieber.**

R. hat an einem 31 jährigen Arbeiter einen Fall beobachtet, wie ihn Pel (Amsterdam) gesehen und Ebstein als eine neue Infectionskrankheit unter dem Namen des »chronischen Rückfallfiebers« beschrieben hat. Die Krankheit begann mit Koliken; dazu gesellten sich dann Abmagerung und auch hysterische Krämpfe.

Bei der Aufnahme fand sich eine Temperatur von 38.0, Pulsfrequenz 90, Milz etwas verbreitert, nicht palpabel. Alle übrigen Organe normal. Im Blut eine geringe Herabsetzung des Haemoglobingehaltes um 15 Proc.

Die Fieberbewegung war eine fast regelmässige, 7 Tage Fieber, 7 Tage Intervall mit geringen Schwankungen. Im Ganzen wurden 7 solcher Perioden beobachtet. In jeder Fieberperiode wuchsen Milz und Leber schubweise, ebenso eine retroperitoneale Drüse, welche sich in der linken Ileocoecalgegend vorfand. Der Haemoglobingehalt des Blutes sank bis zum exitus auf 45 Proc. Exitus unter hohem Fieber, Oedemen, Coma.

Section ergab Lymphosarkomatose der retroperitonealen Lymphdrüsen mit Metastasen in Leber und Milz, bestehend aus Rund- und Spindelzellen. Die bakteriologische Untersuchung verlief resultatlos.

Es handelt sich hier also um einen Fall von vorschreitender Kachexie mit recurrirendem Fieber, characterisirt durch stetiges Vorhandensein der Diazoreaction bei normalem Blutbefund (bis auf das allmähliche Sinken des Haemoglobingehaltes); ferner durch schubweise Vergrösserung der Milz und Leber und durch dauernde auffallende Frequenz von Brust und Athmung, bedingt durch Lymphosarkome.

R. hält die Bezeichnung der Affection als Infectionskrankheit nach Ebstein für unbewiesen, den Namen chronisches Rückfallfieber als verwirrend, für unglücklich gewählt. Er schlägt den Namen Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieber vor.

Jastrowitz glaubt, dass es nicht immer maligne Fälle sind. Er hat 3 solcher Fälle mit ganz ähnlichem Verlauf in Heilung übergehen sehen. Einen ähnlichen Temperaturverlauf entsinnt er sich einmal bei Carcinom beobachtet zu haben.

Renvers hat nur noch bei der von Weil beschriebenen acuten Parenchymatose ähnlichen Temperaturverlauf finden können.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. April 1888.

Prof. **Heineke** zeigte ein 83 cm langes, von 4 Wunden durchsetztes Dünndarmstück vor, das Vormittags bei einem Patienten resecirt war, der 12 Stunden vorher einen **Stich in den Unterleib** erhalten hatte. Da das Darmstück so lange ausserhalb des Abdomen gelegen und manche Verunreinigung erfahren hatte, schien es rathsam, es ganz zu beseitigen. (Patient verliess am 28. Mai geheilt das Spital.) Im Anschluss an diesen Fall besprach Prof. Heineke die Aussichten der Laparotomie bei Perforationsperitonitis und betonte besonders die Schwierigkeit der Diagnose bei denjenigen Darmperforationen, welche sich nach einem heftigen Stoss gegen die Bauchdecken einstellen, oft erst längere Zeit nachdem die Quetschung (Hufschlag) etc. stattgefunden. Sodann stellte Heineke eine Patientin vor, bei welcher am 4. April ein **Pyloruscarcinom** exstirpirt war. Das Carcinom war gross (an der grossen Curvatur 14 cm, an der kleinen 7), doch nicht verwachsen, 44 Occlusionsnähte und 36 Circulärnähte wurden angelegt. Während der Exstirpation tauchten Zweifel auf, ob es sich wirklich um eine bösartige Neubildung handle, nicht vielmehr um eine einfache Hypertrophie in der Umgebung von Geschwürsnarben. Theils dieses Zweifels wegen, theils weil eine ausgiebigere Excision die Aneinanderfügung von Magen und Duodenum sehr erschwert hätte, wurde das Duodenum dicht an der Grenze der Degeneration abgetrennt. Die Heilung erfolgte ohne Störung und ist jetzt vollständig, auch hat Patientin schon wieder um 15 Pfd. Körpergewicht zugenommen. Das in Spiritus verwahrte excidirte Magenstück, an dem die mikroskopische Untersuchung Carcinom nachgewiesen hatte, wurde gleichzeitig mit vorgelegt.

Im Anschluss an die Besprechung der Darmperforation berichtet Dr. **Graser** über eine **Laparotomie,** die er während der letzten Herbstferien wegen einer traumatischen Perforation ausgeführt. Ein 13 jähriger Bauernsohn wurde eines Abends 9 Uhr in das Krankenhaus gebracht, nachdem er einige Stunden vorher ein Stockwerk hoch von einer Scheune in den Stall herabgefallen war. Bei der Untersuchung fand sich eine Fractur des linken Oberschenkels, des rechten Oberarms und der rechten Clavicula; der Patient war ganz bei Bewusstsein, ziemlich collabirt, der Puls über 100. Eine Schädelverletzung war nicht vorhanden, für eine Verletzung der abdominalen Eingeweide war kein Anhaltspunkt vorhanden, der Wärter wurde aber instruirt, wenn etwa Erbrechen oder starke Schmerzen im Unterleib auftreten sollten, dies sofort zu melden. Am nächsten Morgen hatte der Patient etwas Fieber, war noch etwas mehr collabirt, der Puls klein; und nun trat mehrmals kurz nacheinander Erbrechen von geringen Mengen nicht blutig gefärbter Flüssigkeit ein. Dr. Graser entschloss sich darauf hin, die Laparotomie zu machen; in Narcose wurden die Bauchdecken in den Linea alba gespalten; bei der Eröffnung entleerten sich übelriechende Gase, das Bauchfell war durchweg stark geröthet, zum Theil mit Fibrin belegt, in den abhängigen Partien etwas jauchiges Exsudat. Beim Suchen nach der Perforation wurde der Magen zunächst ausser Acht gelassen, da das Erbrechen darauf schliessen liess, dass der Magen intact war. Nach Durchsuchung des ganzen Darmes wurde der Magen hervorgezogen und zeigte sich dann an der grossen Curvatur eine etwa $1^1/_2$ cm lange unregelmässige Wunde, die durch Naht geschlossen wurde. Der Fall verlief lethal. Er ist aber lehrreich, einmal durch das Erbrechen trotz der ziemlich weiten Oeffnung im Magen, dann auch wegen der schwierigen Diagnose, die allerdings durch die gleichzeitig vorhandenen Verletzungen sehr erschwert war. Jedenfalls kann die Möglichkeit bei einer Perforation, wenn man sehr frühzeitig die Eröffnung vornimmt, Heilung zu erzielen, nicht geleugnet werden und ermahnen insbesondere die Fälle, bei denen der Durchbruch erst als spätere Folge einer starken Quetschung eintritt, zu frühzeitigem operativen Eingreifen.

Prof. **Frommel** berichtet über einen Fall von **Sectio caesarea,** den er kürzlich zu operiren Gelegenheit hatte.

Es handelte sich um eine II para, bei welcher bei der ersten Entbindung nach langer Geburtsdauer die Perforation ausgeführt worden war. Die Untersuchung des Beckens ergab die charakteristischen Merkmale eines rachitisch platten Beckens mit einer Conj. vera von circa 7 cm mit der weiteren Complication, dass von der hinteren Fläche der Symph. oss. pubis ein etwa $^3/_4$ cm hoher, spitzer, stachelartiger Knochenvorsprung in die Beckenhöhle hineinragte. Die Verengerung des Beckeneingangs war also eine derartige, dass, von der Hoffnung auf eine Spontangeburt ganz abgesehen, auch von der Wendung



und Extraction eine für die Mutter schonende Entbindung nicht zu erwarten war; da bei Verengerungen der Conj. vera unter 7 cm aber auch die Perforation des vorliegenden Kopfes mit nachfolgender Kranioklasie immerhin zu den schwierigeren Operationen zu rechnen ist und der Fall in der Klinik so frühzeitig zur Beobachtung kam, dass die Vorbereitungen zur Sectio caesarea sich in ausreichendstem Maasse treffen liessen, wurde beschlossen, letztere Operation zu wählen, um Mutter und Kind zu retten. Jedenfalls war der Fall derartig, dass er hart an die Grenzen der absoluten Indication zum Kaiserschnitt hinanreichte.

Die Ausführung der Operation wurde in der Eröffnungsperiode bei fast verstrichenem Muttermunde im Wesentlichen nach den Sänger'schen Vorschlägen gemacht, jedoch ohne Resection der Musculatur und ohne sero-seröse Naht. Die Placenta sass an der hinteren Wand und wurde daher vom Uterusschnitt nicht getroffen. Das kräftige Kind wurde an einer unteren Extremität leicht entwickelt und schrie sofort. Nach Lösung der Placenta und Eihäute wurde auf eine Entfernung der Decidua verzichtet, die Uterushöhle mit Jodoform ausgepudert und darauf die Uterusmusculatur durch eine grössere Anzahl Nähte von Chromsäurecatgut vereinigt, das Peritoneum einfach durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt. Auf die Bauchwunde wurde Jodoform gestreut und dieselbe mit Sublimatwatte bedeckt, welch letztere durch Heftpflasterstreifen befestigt wurde. Der Verlauf war ein völlig reactionsloser; die Mutter stillte vom zweiten Tage an das Kind mit bestem Erfolg und wurden beide nach 4 Wochen gesund entlassen. Der Uterus war bei der Entlassung der Wöchnerin noch theilweise an der vorderen Bauchwand adhärent.

Vortragender entwickelt im Anschluss daran seine Anschauungen bezüglich seiner Stellung zum modernen Kaiserschnitt und besonders zur relativen Indication für denselben. Er ist durchaus der Ansicht, dass die Zeit noch nicht gekommen ist, dass die letztere Gemeingut der praktischen Aerzte werden soll. Wenn auch die Prognose der Sectio caesarea eine gegen frühere Zeiten weit bessere geworden ist, und wenn auch besonders in für diese Fälle stets gut vorbereiteten Kliniken die Resultate sehr ermunternd erscheinen, so liegen für den praktischen Arzt die Verhältnisse und damit die Prognose für diese Operation weit ungünstiger. Für die Praxis wird daher die Perforation, wenn nöthig auch des lebenden Kindes, für die höheren Grade des engen Beckens die einzig indicirte Operation bleiben müssen, dagegen der Kaiserschnitt nur bei absoluter Beckenenge vorzunehmen sein. Die jüngst publicirten Resultate der Dresdener Entbindungsanstalt durch Leopold, welche beweisen, dass die Perforation eine weit bessere Statistik gegenüber dem Kaiserschnitt ergiebt, sind ganz geeignet, den Vortragenden in diesen Anschauungen zu bestärken.

Dr. **Hauser** bespricht einen Fall von **Carcinomrecidiv des Rectums,** bei welchem das Recidiv nicht von zurückgebliebenen Keimen des primären Tumors, sondern wiederum von einer selbständigen krebsigen Erkrankung der ursprünglich normalen Schleimhautdrüsen ausgegangen war.

Im Anschluss daran demonstrirt Hauser 3 Fälle von multiplem primärem Carcinom; bei 2 Fällen hatten sich im Magen mehrere, räumlich von einander getrennte krebsige Erkrankungsherde entwickelt, welche nach der mikroskopischen Untersuchung ihren Ausgang ganz unabhängig von einander von den entarteten Schleimhautdrüsen genommen hatten und zum Theil einen sehr differenten histologischen Bau zeigten. Der 3. Fall betrifft ein Cylinderepithelcarcinom des Magens, welches sich bei gleichzeitig vorhandenem Plattenepithelcarcinom des Ohres in den Rändern eines chronischen Magengeschwüres entwickelt hatte.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung am 7. Juli 1888.

Herr **Rosenberger: Ueber Operationen der Wanderniere** (mit Demonstration). Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Herr **Phil. Stöhr: Neues über die Netzhaut.**

St. referirt über die Arbeit von Genderen van Stort, welche sich mit den Form- und Lageveränderungen der Zapfensehzellen der Netzhaut beschäftigt, und bespricht sodann, ebenfalls referirend, die Präparate und Untersuchungen Dogiel's, welche die Lehre von den nervösen Elementen der Retina bedeutend gefördert haben. Hoffa.



Verschiedenes.

(Beschränkung des Branntweingenusses.) Nachdem die bisherigen Reichsgesetze zur Beschränkung des Branntweingenusses diesen Zweck nicht genügend erreicht haben, wurde neuerdings die Frage weiterer gesetzlicher Maassnahmen gegen den Missbrauch geistiger Getränke an maassgebender Stelle in Erwägung genommen. Seitens der Reichsregierung wurden die Bundesregierungen um gutachtliche Aeusserungen darüber ersucht, ob und eventuell wie weit eine Ergänzung, bezw. Abänderung der bestehenden Gesetzgebung vorzunehmen sein möchte, um dem übermässigen Branntweingenuss mit Erfolg entgegenzutreten. Die Antworten der Bundesregierungen sind bereits eingegangen und es unterliegt nunmehr die Frage der Prüfung der betheiligten Ressorts der Reichsverwaltung. Ausserdem unterliegt die bereits bei der Berathung des neuen Branntweinsteuergesetzes in Anregung gekommene Frage der Zulässigkeit eines Fuselgehaltes im Trinkbranntwein im Reichsgesundheitsamte einer eingehenden Prüfung. Hierüber hatte vor einigen Jahren der internationale Congress für Gesundheitspflege berathen, um sich dann dahin auszusprechen, dass der Kampf gegen den Alcoholismus nur dann siegreich sein werde, wenn es gelinge, jede andere Alcoholart als den Aethylalcohol vom Handel auszuschliessen. Dazu wäre erforderlich: 1. ein chemisches Reagens zu besitzen, welches genau und rasch in irgend einer alcoholischen Flüssigkeit die darin enthaltene Menge nicht äthylischen Alcohols zu dosiren erlaubt, und 2. jede Bereitungsweise von Alcohol zu verbieten, welche nicht eine vollkommene Rektificirung der erhaltenen Producte sichert

Therapeutische Notizen.

(Die Anwendung des heissen Wassers bei Blutungen) empfiehlt Dr. Flashar-Freiburg i. Schles. in Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 55. Derselbe hat seit ca. 4—5 Jahren heisses Wasser nicht bloss bei Epistaxis, sondern namentlich auch bei Magenblutungen stets sicher bewährt gefunden. Er liess das Wasser so heiss, wie es vertragen wurde, in Menge von ca. $1/2$—$3/4$ Wasserglas hintereinander heruntertrinken. Dass die Gerinnung schnell vor sich ging, zeigten öfter später ausgebrochene grosse Stücke von Blutgerinnseln, welche selbst ohne Schaden für weitere Blutungen unter Würgen gelegentlich entleert wurden. F. hält das Trinken von heissem Wasser bei Magenblutungen für das bei Weitem sicherste und angenehmste Mittel.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Juli. Die mit Spannung erwartete, nach amtlichen Quellen bearbeitete Darstellung der Krankheit Kaiser Friedrich III. ist nunmehr in Form einer Brochüre erschienen. Der Inhalt derselben, den wir als allgemein bekannt voraussetzen können, nachdem ihn fast alle grösseren politischen Blätter in extenso gebracht haben, bildet eine schwere Verurtheilung Dr. Mackenzie's. Auch diejenigen, welche es für unbillig hielten, einen Arzt in massloser Weise zu verdammen, so lange die gegen ihn vorgebrachten Anschuldigungen auf unbewiesenen Zeitungsnachrichten beruhten, die vielmehr aus den hervorragenden Beweisen des Vertrauens, mit denen ein so urtheilsfähiger Patient, wie Kaiser Friedrich, Mackenzie, bis zuletzt auszeichnete, auf Verdienste desselben um den Kaiser schliessen zu müssen glaubten, — auch jene werden nunmehr, nachdem Beweise von Unoffenheit, Oberflächlichkeit, ja selbst von Stümperhaftigkeit gegen M. vorliegen, zugeben, dass das Eingreifen desselben in die Behandlung Kaiser Friedrich's unheilvoll gewesen ist. M.'s Rechtfertigung, die wohl nicht ausbleiben wird, wird daran kaum etwas zu ändern vermögen; er wird die Zeugschaft eines Gerhardt nicht zu entkräften im Stande sein.

Gegenüber den gravirenden und nicht zu bezweifelnden Thatsachen, die gegen M. vorgebracht werden, verzichten wir auf eine weitere Discussion, zu der einzelne wichtige Puncte des Berichtes allerdings herausfordern. Zu bedauern bleibt, dass man durch den an vielen Stellen der Brochüre zum Ausdruck kommenden persönlichen Ton, sowie durch die unbegreifliche Unterdrückung so wichtiger Gutachten, wie das Virchow's u. A., einem Theil der politischen Presse, sowie zahlreichen, insbesondere österreichisch-ungarischen Fachblättern Angriffspuncte zu heftigen Ausfällen gegen die deutschen Aerzte gegeben hat.



— Am 4. ds. Mts. feierte der Geheime Hofrath Dr. Heinrich Schüle in Illenau sein 25jähriges Dienstjubiläum.

— Der Herausgeber und Redacteur der »Wiener medicinischen Wochenschrift«, Dr. Leopold Wittelshöfer, feierte am 14. ds. seinen 70. Geburtstag.

— Zu der in Cöln stattfindenden Versammlung der Naturforscher und Aerzte hat die Stadtverordneten-Versammlung einen Credit bis zu 12,000 M. bewilligt. Ein Theil dieser Summe soll für einen Fest-Commers auf dem Gürzenich verwandt werden, während der Rest nöthigenfalls zur Deckung eines Deficits bei Herausgabe des Festwerkes dem Comité überwiesen wird.

— Im Inseratentheile dieser Nummer veröffentlichen wir das Programm der in den kommenden Herbstferien von den Privatdocenten und Assistenten der medicinischen Facultät Würzburg abzuhaltenden Feriencurse, auf das wir hiemit verweisen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der I. Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. Bramann, habilitirte sich als Privatdocent für Chirurgie. Dem Vernehmen nach wird demnächst eine Commission zusammentreten, welche über die Vorschläge für einen geeigneten Platz zum Bau der ersten aus der Charité heraus zu verlegenden medicinischen Klinik berathen soll. — **Breslau.** Die Société royale de médecine publique in Brüssel hat Prof. Dr. H. Cohn zum correspondirenden Mitgliede ernannt. — **Copenhagen.** An hiesiger Hochschule ist die erste ordentliche Professur der Augenheilkunde, die erste in Dänemark, eingerichtet und dem bisherigen Lector, Dr. Edmund Hanson Grut, einem Schüler Albrecht v. Graefe's übertragen worden. G. hat das Verdienst, in Dänemark die Augenheilkunde zu einem selbständigen Lehrgegenstande erhoben zu haben; alle jüngeren dänischen Augenärzte sind seine Schüler. Im Jahre 1883 hat er hier die erste Augenklinik eröffnet. — **Gent.** Dr. E. van Ermengem wurde zum ordentlichen Professor der Hygiene und Bacteriologie ernannt. — **Krakau.** Prof. Adamkiewicz hat sein Entlassungsgesuch zurückgezogen, nachdem die Universität ihm die feste Zusicherung gegeben hat, dass die von ihm geforderten Verbesserungen der Klinik erfolgen werden. — **Manchester.** Dr. A. W. Hare, Privatdocent in Edinburg, wurde zum Professor der Chirurgie an Owen's College ernannt. — **Würzburg.** Der ausserordentliche Professor Dr. Adam Kunkel wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie in der medicinischen Facultät befördert. Der ausserordentliche Professor der Hygiene, Dr. K. B. Lehmann, der einen Ruf als ordentlicher Professor nach Giessen erhalten hatte, hat denselben abgelehnt, nachdem die Facultät den Wünschen Lehmann's, Vergrösserung des hygienischen Instituts etc. betr., entgegengekommen ist.

(Todesfälle.) Der amerikanische Chirurg Thomas Blizard Curling in New-York, Verfasser einer Reihe namhafter chirurgischer Schriften, ist gestorben.

In Bonn starb am 11. ds. der Director der medicinischen Klinik in Bonn, Geheimrath Professor Dr. Rühle, im Alter von 64 Jahren.

In Greifswald starb am 14. ds. der Geh. Medicinalrath Dr. Ludwig Budge, im Alter von 77 Jahren. Er war seit 1856 ordentlicher Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Greifswald.

Amtlicher Erlass.

An die sämmtlichen k. Regierungen, Kammern des Innern.

Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1887 betr.

K. B. Staatsministerium des Innern.

Auf die im Jahre 1887 stattgehabten Verhandlungen der Aerztekammern ergeht nach Einvernehmen des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, zwei Exemplare der beifolgenden vier Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden jeder Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und entsprechender Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen.

Die von der Mehrzahl der Aerztekammern gepflogenen Verhandlungen über die Fortführung und den Ausbau der bisherigen Arbeiten für die Morbiditäts-Statistik, sowie das durch gesteigerte Theilnahme sich rasch mehrende einschlägige Material, hat das k. Staatsministerium des Innern zu der Anregung veranlasst, zunächst die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten über das ganze Königreich durch empfehlende Einführung einer einheitlich, möglichst einfach gehaltenen Zählkarte in Angriff zu nehmen.

Gegenwärtig liegt dieser Gegenstand dem engeren Obermedicinal-Ausschusse zur gutachtlichen Aeusserung vor und soll, falls diese Art der Erhebung durch freiwillige Betheiligung der Aerzte für genügend und für bereift bezeichnet wird, dem erweiterten Obermedicinal-Ausschusse zur diesjährigen Berathung unterbreitet werden.

Hinsichtlich der Frage über den Verkehr mit Geheimmitteln wird auf das Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses in seiner Sitzung am 25. October 1887 (Münchener medicinische Wochenschrift 1888 Nr. 2) Bezug genommen.

Die Verhandlungen der oberbayerischen und niederbayerischen Aerztekammer geben einen Anlass zu einer Verbescheidung nicht.

Pfalz.

Dem Antrage der Aerztekammer, es möchten bei der verordnungsmässig alljährlich stattfindenden Revision der Arzneitaxe nicht nur jene Stoffe berücksichtiget werden, welche in die Pharmakopie aufgenommen sind, sondern auch alle diejenigen, welche thatsächlich gebraucht werden und als Bereicherung des Arzneischatzes zu betrachten sind, kann bei dem raschen und nicht selten ganz erheblichen Schwanken der Preise und bei der häufigen Kurzlebigkeit derartiger Arzneistoffe, eine Würdigung um so weniger zugesagt werden, als durch die ständige deutsche Pharmakopoe-Commission die Einfügung erprobter, pharmakopoewürdiger Arzneistoffe in die Pharmakopoe von nun ab häufiger geschehen wird, wonach sich die Preise derselben richtig und dauerhaft feststellen lassen werden.

Der Verkehr mit Verbandstoffen, Medicinalweinen und Mineralwässern, bleibt, da er vielfach im Grossen und ausserhalb der Apotheken betrieben wird, mit Ausnahme der in der Arzneitaxe festgestellten Sätze, dem freien Verkehr überlassen.

Erfahrungsmässig hat sich bis jetzt Ziffer 5 der Allgemeinen Bestimmungen zur Arzneitaxordnung für das Königreich Bayern vom 28. December 1882 für die Bedürfnisse der Praxis als hinreichend bewährt.

Den Antrag, die Reinhaltung der Schullocalitäten betreffend, wird die k. Regierung, K. d. Innern, in eigener Zuständigkeit würdigen.

Oberpfalz und Regensburg.

1) Der Antrag der Aerztekammer, das Pulvis Secal. cornut. und das Extractum Secal. cornut. gelegentlich einer Revision der Pharmacopoea Germanica zur Einreihung in die Tabula C derselben vorzuschlagen, ist durch die Königliche Allerhöchste Verordnung vom 25. April 1877, den Verkehr mit Giften betreffend, in § 1 Abs. 1 mit der dazu gehörigen Beilage, in welcher Secale cornutum enthalten ist, im Zusammenhalte mit § 14 Ziffer 6 derselben K. Allerh. Verordnung, sowie durch § 2 Ziff. 6 Nr. 4 der K. Allerh. Verordnung vom 9. November 1882, die Revision der Pharmacopoea Germanica, dann der Verordnung über die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend im sinngemässen Zusammenhalte mit § 4 der Bekanntmachung vom 3. December 1875, die Instruction für die Hebammen betreffend, als erledigt zu erachten. Hiezu ist zu bemerken, dass die Tabula C der Pharmacopoea Germanica lediglich auf die Aufstellung der in ihr enthaltenen Arzneistoffe sich bezieht.

2) Hinsichtlich des Antrages auf Errichtung einer Anstalt für männliche Cretinen im Regierungsbezirke der Oberpfalz und von Regensburg, welcher volle Beachtung verdient, ist der Aerztekammer zu erwidern, dass derselbe in gesonderte Instruction genommen wurde.

Die Verhandlungen der Aerztekammer von Oberfranken geben zu einer Verbescheidung keinen Anlass.

Mittelfranken.

1) Auf den Antrag, die Erlassung eines Verbotes des Rechtslegens des Schreibheftes in den Schulen betreffend, ist der Aerztekammer zu eröffnen, dass die vorgelegte Abhandlung von Dr. Wilhelm Mayer in Fürth »Die Lage des Heftes beim Schreiben« in Heft 2 des Jahrganges 1888 der Friedreich'schen Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei veröffentlicht und in mehreren Abdrücken dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten mit dem Ersuchen übergeben wurde, die Frage der Steil- Schrägschrift durch ausübende Volksschullehrer prüfen zu lassen. Das Ergebniss dieser Prüfung, welche dermalen stattfindet, wird seiner Zeit zur Kenntniss gebracht werden.

2) Hinsichtlich des Antrages auf obligatorische Beiziehung der Ortsärzte zu den Berathungen der Localschulcommission ist zu bemerken, dass ein Anlass zur Abänderung der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern an die k. Regierung von Mittelfranken, K. d. Innern, vom 10. August 1881, die Verhandlungen der Aerztekammern für das Jahr 1880 betreffend, aus den bisherigen Erfahrungen nicht entnommen werden kann.

3) Die beantragte Anschaffung von Desinfections-Apparaten auf Staatskosten ist in Ermangelung budgetmässiger Mittel unthunlich. Im Uebrigen sind die grösseren Gemeinden und auch viele Distriktskrankenhäuser bereits im Besitze von entsprechenden derartigen Apparaten, welche der Bevölkerung behufs Benützung zur Vornahme der Desinfection inficirter oder verdächtiger Wäsche, Kleider und sonstiger Gegenstände zur Verfügung stehen. Erfahrungsgemäss wird aber vom Publikum wenig Gebrauch von diesen Einrichtungen gemacht. Für einfache Verhältnisse in kleinen Orten wird übrigens auf die in der Instruction zur Vornahme der Desinfection — Beilage zu den »Allgemeinen Grundsätzen bezüglich der Maassregeln zum Schutze gegen



Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera«, Ministerial-Entschliessung vom 6. August 1883, Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betreffend, Ministerial-Amtsblatt S. 293 unter Absatz 4 — beschriebene einfache, überall leicht und fast kostenlos herzustellende Vorrichtung aufmerksam gemacht und insbesondere den Aerzten zur thunlichsten Verbreitung in den kleinen Gemeinden empfohlen.

4) Seit der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 4. December 1882, betreffend die Verhandlungen der Aerztekammer der Pfalz, hier die ärztliche Behandlung armer Kranker, hat die Aufstellung von Armenärzten durch die Gemeinden eine erheblich weitere Ausdehnung erfahren, so dass zur Zeit nur mehr in seltenen Fällen, in welchen anderweitige ärztliche Hilfe nicht zu beschaffen ist, die Berufung von Amtsärzten zur Behandlung auswärtiger, der Armenpflege zugehöriger Kranker stattfindet. Es liegt kein Bedürfniss vor, die Allerhöchste churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803, in Ziffer 2, Abs. 2, die Bestimmung und Besoldung der Landgerichtsärzte betreffend, durch besondere Verfügung ausser Wirksamkeit zu setzen, da die Behandlung der den Armenpflegen zufallenden Kranken in der bei weitem grössten Mehrzahl durch vertragsmässig beigezogene Aerzte — oder Amtsärzte besorgt wird.

Unterfranken und Aschaffenburg.

1) Dem Antrage auf Abänderung des § 69 in Titel VI der Apothekenordnung für das Königreich Bayern vom 27. Januar 1842 kann eine Berücksichtigung nicht in Aussicht gestellt werden, da die im Protokolle der Verhandlungan der Aerztekammer vom 11. October v. Js. niedergelegte, aphoristische Begründung als zureichend nicht erachtet werden kann.

Der Amtsarzt ist bei dem Geschäfte der Apothekenvisitation als Sachverständiger beigezogen und desshalb nicht zuständig, eine sofort zu vollziehende Verfügung, wie etwa eine Beschlagnahme nicht entsprechend bereiteter oder verdorbener Arzneistoffe, zu treffen. Des Weiteren hat die langjährige Praxis gezeigt, dass die alljährlich von der Distriktspolizeibehörde vollzogene Apothekenuntersuchung, wenn sie im Sinne der Allerhöchsten Verordnung gehandhabt wird, von sehr guten Erfolgen begleitet ist. Von noch grösserer Bedeutung werden aber die alljährlichen Visitationsergebnisse in Zukunft werden, da aus denselben das Material für die deutsche ständige Pharmakopoe-Commission behufs Auswahl der in die Pharmakopoe neu aufzunehmenden oder aus ihr auszuschaltenden Arzneistoffe, wenigstens theilweise erwachsen wird.

2) Der Antrag der Aerztekammer auf Abänderung des § 34 Abs. 6 der Allgemeinen Bauordnung vom 19. September 1881 eignet sich als zu weit gehend und das Ziel der beigefügten Motivirung selbst überschreitend, zur Berücksichtigung nicht.

Indess wird die k. Regierung, K. d. Innern, angewiesen, Sorge zu tragen, dass der von der Aerztekammer beklagten missbräuchlichen Ausnützung der Bestimmungen der Allgemeinen Bauordnung über die zulässige Häuserhöhe durch analoge Anwendung der Vorschrift in § 49 der Münchener Bauordnung vom 3. April 1879 vorgebeugt werde, wonach die Dächer über der zulässigen Fronthöhe der Gebäude nicht steiler als 60° sein dürfen.

Schwaben und Neuburg.

1) Hinsichtlich des Antrages auf Anordnung einer gleichmässigen Behandlung der Entschädigung der Hebammen, welche behufs Verhütung der Weiterverbreitung des Kindbettfiebers auf Grund amtsärztlicher Gutachten von der Ausübung der Geschäfte zeitweise enthoben werden, wird auf die Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg vom Jahre 1884 mit dem Beifügen Bezug genommen, dass die Ungleichartigkeit der Fälle, insbesondere beim Nachweis eigenen Verschuldens, eine gleichmässige Behandlung der Entschädigungsfrage erheblich erschwert.

2) Die Anträge auf Vermehrung der Impfanstalten und Abgabe der Lymphe sind durch die bereits im Bau begriffene, den zukünftigen Bedürfnissen entsprechende Centralimpfanstalt als erledigt zu erachten.

3) Die Bestrebung der Aerztekammer, wichtige Gegenstände zu gemeinschaftlicher ärztlicher Beobachtung und Bearbeitung zu bestimmen, wie dies hinsichtlich der Frage der unmittelbaren Uebertragung der Tuberculose der Fall ist, wird vom k. Staatsministerium mit Befriedigung zur Kenntniss genommen.

4) Was den Antrag auf Abänderung des § 12 der Königl. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871, die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betreffend, anlangt, wird auf die Ministerial-Entschliessung an die k. Regierung von Mittelfranken, K. d. Innern, vom 6. September 1874, die Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammer im Jahre 1873 betreffend mit dem Bemerken Bezug genommen, dass bisher Fälle, welche die beantragte Abänderung wirklich als nöthig erachten lassen würden, dem k. Staatsministerium des Innern zur Kenntniss nicht gekommen sind.

München, den 10. Juli 1888.

gz. Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär.
gz. v. Nies,
Ministerialrath.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 27. Jahreswoche vom 1. bis 7. Juli 1888.

Brechdurchfall 67 (73*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 46 (42), Erysipelas 17 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (4), Parotitis epidemica 8 (7), Pneumonia crouposa 15 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 37 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 30 (20), Tussis convulsiva 18 (15), Typhus abdominalis 7 (4), Varicellen 6 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 272 (243). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 27. Jahreswoche vom 1. bis incl. 7. Juli 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (-*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 5 (3), Diphtherie und Croup 3 (2), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (165), der Tagesdurchschnitt 24.1 (23.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.0 (31.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (17.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.2 (16.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben. Dr. Ludwig Koch, Hofmedicus, München.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. zu Miltenberg Dr. Martin Josef Moerprell unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Miltenberg.

Niederlassungen. Dr. Andreas Krenig, approb. 1888), zu Poppenlauer, B.-A. Kissingen. Dr. Leo H. Albert Sturm (aus Suhl) zu Strassbessenbach, B.-A. Aschaffenburg.

Verzogen. Dr. Ekarius von München verzogen, unbekannt wohin.

Abschied bewilligt. Im Beurlaubtenverhältniss, and zwar in der Reserve dem Stabsarzt Dr. Joseph Westholt (Aschaffenburg).

Wieder angestellt. Assistenzarzt I. Cl. a. D. Joseph Auer (Regensburg) in der Landwehr 2. Aufgebotes.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

v. Nussbaum, Ueber Unglücke in der Chirurgie. 2. Abdruck. Leipzig, 1888.

Ziegler und Nauwerck, Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. II. Band 3. Heft und 3. Band 1. Heft. Jena 1888.

Bloch, Untersuchungen zur Physiologie der Nasenathmung. Mit 11 Abbildungen. Wiesbaden, 1888.

Schreiber, J., Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. III. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 150 Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1888.

Minnich, Ueber den Croup und seine Stellung zur Diphtheritis. Wien und Leipzig, 1888.

Cramer, A., Beginnende multiple Sclerose und acute Myelitis. S.-A.; Arch. f. Psych. Bd. XIX. H. 3.

Michelis, Aufbewahrung von Sublimatlösungen. S.-A.: Zeitschr. f. Hyg. Bd. IV.

Konitzky, Fall von hochgradiger cystischer Erweiterung des Duct. choledoch. Inaug.-Diss. Marburg, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 30. 24. Juli. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Lehre von dem Wesen der paroxysmalen Haemoglobinurie.

Von *J. Prior* (Bonn).

Die Kenntniss der Symptomengruppe, welche wir als paroxysmale Haemoglobinurie abgerundet vor uns haben, ist wesentlich eine Errungenschaft der jüngsten Zeit; es sind gerade 10 Jahre her, als Lichtheim[1]) damals noch in Jena, in meisterhafter Schilderung das Bild in allen seinen Merkmalen zeichnete, so dass die Diagnose der Erkrankung nicht mehr auf Schwierigkeiten stösst. Wohl findet sich hier und da in der früheren Litteratur eine Bemerkung, welche auf die Häemoglobinurie hindeutet, allein unbestritten ist das Verdienst Lichtheim's, die Symptome erfasst und in einem Rahmen zur Anschauung gebracht zu haben. So findet man eine Andeutung bei Gergèves, Gaz.-med. Paris 1838 und bei Rayer, Paris 1841: Traité des Maladies des reins, welcher schreibt: Ellioston a vu chez une personne qui avait eu intérieurement une fièvre d'accès, une hematine intermittente guérie par le sulfate de quinine. Le sang était toujours rendu dans la période de froid. Vor Allem haben die Engländer auf diesem Gebiete Erfahrungen mitgetheilt, welche freilich vielfach, wie auch die französischen Beobachtungen der Vorwurf trifft, dass sie Haematurie und Haemoglobinurie nicht scharf auseinander hielten; es ist ein Vorwurf, der nichts Tadelndes an sich haben kann, weil damals die mikroskopischen und chemischen Kenntnisse in der klinischen Medicin nicht so verbreitet waren, wie sie heute zum Besten der Erkenntniss von Krankheiten zum Rüstzeug jedes Mediciners gehören. Der erste Autor, der dem Wesen der Haemoglobinurie mit mehr Erfolg nachging, war Pavy[2]), welcher das Fehlen der rothen Blutzellen im blutig gefärbten Urine nachwies, aber den Namen paroxysmale Haematuria beibehielt. Erst einige Jahre später finden wir die Bezeichnung Haemoglobinurie von Popper[3]) herrührend, welcher gleichfalls über das Auftreten von Blutfarbe im Harne ohne rothe Blutkörperchen berichtet und diese Erkrankung für den Ausdruck einer vasomotorischen Neurose hält. Auch geziemt es sich, des italienischen Forschers Murri[4]) zu gedenken, welcher die Pathogenese und Symptomatologie der Haemoglobinurie bespricht. Es lassen sich noch mehr Daten aus der älteren Litteratur anführen, es würde uns zu weit führen, hier näher darauf einzugehen; jede Arbeit hat ihr Verdienst, sie bildet oder hilft das Gerüst bilden, das zum kommenden Bau unentbehrlich ist. Die grundlegende Arbeit bleibt immer diejenige Lichtheim's, und an sie lehnen sich alle folgenden an.

[1]) Lichtheim, Ueber periodische Haemoglobinurie. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge; 1878. Nr. 134.

[2]) E. W. Pavy, On paroxysmal Haematuria. Lancet II. p. 33, 1865 und Urine from a case of paroxysmal haematuria. Transactions of the patholog. societ. of London XVIII.

[3]) Popper, Oesterreich. Zeitschrift für prakt Heilkunde 1868.

[4]) Murri, Della Emoglobinuria da freddo. Gazetta di Bologna 1878.

Die paroxysmale Haemoglobinurie ist eine Erkrankung für sich, sie hat mit der einfachen einmaligen Haemoglobinurie bis auf die Ausscheidung des Blutfarbstoffes im Harn nichts gemein, sie bildet ein abgeschlossenes Krankheitsbild und ist genau durch die Paroxysmen charakterisirt. Die nicht periodisch auftretende Ausscheidung von Blutfarbstoff im Harn sehen wir auftreten nach schweren Intoxicationen, welche auf die rothen Blutkörperchen zerstörend einwirken; es sind viele Beispiele mitgetheilt, wo chemische Noxen die Aetiologie bilden, so sah Eitner Haemoglobinurie auftreten nach Einathmung von Arsenwasserstoff, Naunyn nach Salzsäurevergiftung, Munk und Leyden, Bamberger nach Schwefelsäureintoxication, wir kennen derartige Ausscheidungen durch Neisser nach Pyrogallussäure, Naphtol, Carbolsäure (Nieden), am bekanntesten sind die Vergiftungen mit Kalium chloricum, wie sie Marchand schildert, und die schädliche Einwirkung der Morcheln (Helvella esculenta), deren Kenntniss wir Bostroem verdanken. Bildeten in dieser Gruppe chemische Schädlichkeiten die Ursache für die Haemoglobinurie, so finden wir aber auch, dass infectiöse Momente dasselbe bewirken können; Naunyn sah zweimal im Typhus abdominalis, zwei Tage vor dem Tode die Ausscheidung von Blutfarbstoff im Harne auftreten; bei Typhus sahen dieses Krankheitssymptom Immermann und Vogel; auch im Verlauf von Scharlach kommt die Erkrankung vor (Heubner); mit Sicherheit kann man wohl annehmen, dass bei den Infectionskrankheiten sich bildende chemische Substanzen die Blutzersetzung hervorrufen; dasselbe gilt auch für das Zustandekommen der Haemoglobinentleerung bei weitausgedehnten Verbrennungen der Haut; Max Schultze und in der jüngsten Zeit Ponfick haben den endgültigen Nachweis experimentell geliefert, dass die rothen Blutzellen deutliche Auflösungsformen zeigen. Endlich ist noch daran zu erinnern, dass Blut einer Thierspecies einem Thiere anderer Species transfundirt, fast ausnahmslos Haemoglobinurie hervorruft nicht nur durch Auflösen der transfundirten fremden Blutkörperchen, sondern auch durch den Untergang der rothen Blutzellen des Thieres, dem durch die Transfusion Blut zugeführt wurde; zur Zeit der Lammbluttransfusion, welche ja noch nicht lange hinter uns liegt, konnte man dies oft genug sehen, man hielt es allerdings bis zu Ponfick's Richtigstellung für eine Haematurie.

Eine besondere Gruppe bilden die Erkrankungen, welche Winckel[5]) bei Neugeborenen unter dem Namen Cyanosis afebrilis icterica perniciosa cum haemoglobinuria zuerst in einem Vortrage ausführte und welche in der Form einer Epidemie im Dresdener Entbindungshause auftraten; hochgradige Cyanosis, Benommenheit des Sensoriums, Krämpfe und Haemoglobinurie

[5]) Winckel, Deutsche medicinische Wochenschrift 1879. Nr. 24.

bilden die Merkmale; der Verlauf, der vollkommen fieberlos ist, führt in der grossen Mehrzahl zum Tode, oft schon innerhalb der ersten 24 Stunden. Etwas Aehnliches ist seitdem nur ein einziges Mal von Sandner[6]) beobachtet worden.

Ganz anders sind die Schädlichkeiten, welche wir in ursächlichen Zusammenhang mit der paroxysmalen Haemoglobinurie setzen dürfen. An erster Stelle steht die Einwirkung niederer Temperaturen auf die äussere Haut, Abkühlung und Kältewirkung; dies äussert sich gar dahin, dass zur warmen Jahreszeit derartige Patienten von Anfällen verschont bleiben, sodass man schon früh die Bezeichnung »Winterhaematurie« oder hiemale Haemoglobinurie gebrauchte.

Geringer an der Auslösung der Haemoglobinurie ist die körperliche Anstrengung, langdauerndes, forcirtes Marschiren betheiligt. Auch andere Einflüsse müssen wir anführen, es kann der haemoglobinurische Anfall auftreten nach Schreck und Aerger, wir kennen auch Autoren, welche vor und nach den Menses die Erkrankung sich äussern sahen, man spricht dann von einer menstruellen Haemoglobinurie.

Kennen wir nun auch diese Gelegenheitsursachen, so sind wir leider nicht in der Lage, Aufschlus darüber zu geben, wie es kommt, dass diese Einflüsse, welche keineswegs schwere sind und welche doch sonst als harmlose bezeichnet werden müssen, solche schwerwiegende Störungen veranlassen. Ob wir jemals eine absolut befriedigende Antwort geben können, glaube ich kaum, nur soviel steht zur Zeit fest, dass in relativ vielen Fällen vorher eine syphilitische Infection stattgefunden hatte. Dagegen lässt sich heute gar nicht mehr darüber streiten, dass die Haemoglobinurie eine primäre Erkrankung des Blutes ist, dass das Haemoglobin aus dem Stroma der rothen Blutkörperchen gelöst wird und in das Blutplasma übertritt, dass rothe Blutzellen im Blute zu Grunde gehen, dass also immer der Haemoglobinurie die Haemoglobinaemie vorausgeht. Lichtheim selbst vertritt mit Entschiedenheit diesen Standpunct: die Thatsache, dass während des häemoglobinurischen Anfalles das Serum des durch Schröpfköpfe entnommenen Blutes haemoglobinhaltig ist (Ehrlich, Boas) und die Untersuchungen von Ponfick haben den Beweis geliefert. Auch hier bleibt freilich die Frage, warum die Haemoglobinaemie auftritt, unbeantwortet. Leube[7]) glaubt, dass die Verbindung des Haemoglobins mit dem Stroma der rothen Blutkörperchen eine losere sei als normal; die krankhafte Beschaffenheit der letzteren ist entweder aus bis jetzt unbekannter Ursache eingetreten oder durch verschiedene schwere, in das Blutleben tief eingreifende Krankheiten erworben. Dadurch sind dann höchst unschuldige Gelegenheitsursachen, als welche wir schon Erkältungen, Marschiren anführten, ausreichend, um die Haemoglobinurie hervorzurufen. Unter den in das Blutleben tief eingreifenden Krankheiten ist die Syphilis zu nennen, und in der That sehen wir ja Luetische in der Zahl der Haemoglobinuriker reichlich vertreten.

Einen weiteren Einblick in das Wesen der Haemoglobinaemie verdanken wir unter Anderen zunächst Samson-Himmelstjerna[8]), welcher von einer fast explosionsartigen Vernichtung der farblosen Blutkörperchen bei Haemoglobininjection, gestützt auf seine Versuche spricht und ebenso Silbermann[9]), welcher im Ponfick'schen Institut die Ansichten Samson-Himmelstjerna's zu bestätigen im Stande war und als eine der Thesen seiner experimentellen Untersuchungen die aufstellt, dass die Haemoglobinaemie und die Haemoglobinurie einen Process darstellen, an dem nicht bloss die rothen, sondern ebensosehr die weissen Blutkörperchen betheiligt sind.

Wenn ich nun kurz aus der Litteratur der paroxysmalen Haemoglobinurie, welche Lichtheim's Arbeit hervorrief, anführe, was für das Verständniss der ätiologischen und genetischen Gesichtspuncte von Belang ist, so theilten kurz nachher Kobert und Küssner[10]) einen ganz analogen Fall mit, den sie bei einem früher an Syphilis erkrankten Mann beobachteten; auch hier lösen äussere Temperatureinflüsse die Anfälle aus.

Strübing's[11]) Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass die sonst typischen Paroxysmen fehlen und der Verdacht einer gleichzeitig bestehenden Nephritis nicht von der Hand zu weisen ist.

Im Jahre 1880 veröffentlichte O. Rosenbach[12]) einen Bericht über einen 7jährigen Knaben, welcher aber von dem Bilde, wie es Lichtheim schilderte, in mehreren Puncten abwich; vor Allem fällt mir die Reaction des Harns, welche als eine neutrale oder schwach alkalische geschildert wird, auf. Rosenbach selbst, welcher bei diesem Patienten eine grosse Druckempfindlichkeit der Nierengegend hervorhebt, neigte mehr der Ansicht zu, dass es sich bei der paroxysmalen Haemoglobinurie um eine primäre Alteration der Nieren handle und nicht um eine primäre Veränderung des Blutes.

Es wollte ihm übrigens nicht gelingen, künstlich durch Nierenreizung Haemoglobinurie zu erzeugen; seine Versuche fielen negativ aus; der Genuss von starkem schwarzen Kaffee, welcher eine starke Einwirkung auf die Diurese und das Herz ausübte, hatte keine Haemoglobinurie zur Folge.

Im folgenden Jahre theilte Paetsch[13]) einen Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie mit, welcher wieder ganz dem typischen Bilde, welches Lichtheim von der Krankheit entworfen hatte, entsprach; auch dieser Patient war luetisch.

In demselben Jahre berichtete Fleischer[14]) über einen Fall von Haemoglobinurie bei einem Soldaten, bei dem der Anfall durch angestrengte Körperbewegung, Marschiren, nie aber durch äussere Temperatureinflüsse hervorgerufen wurde; der mikroskopische Befund des Harnes: Fehlen morphologischer Elemente, Mangel der Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend, gleichzeitiger Nachweis von Haemoglobin im Serum und Harn, sprechen auch in diesem Falle für eine rein primäre Bluterkrankung.

Otto[15]) aus Illenau veröffentlicht einen Krankheitsbericht, nach welchem die Anfälle auch nur bei kaltem Wetter auftraten; auch er sieht die Ursache der Haemoglobinurie in einer primären Bluterkrankung.

Wolff[16]) hat die schon erwähnte menstruelle Haemoglobinurie beobachtet, wo unter dem Einfluss der Menses Haemoglobinharnen auftrat.

Ein wesentliches Verdienst kommt den experimentellen Studien Ponfick's[17]) zu, welcher in überzeugender Weise Beiträge für den Mechanismus der Haemoglobinurie liefert; nach ihm hat man wesentlich drei Hauptgrade zu unterscheiden, auf welche ich aus dem Grunde hier näher eingehe, weil sie für

[6]) Sandner, Ein Fall acutester tödtlicher Haemoglobinurie bei einem Neugeborenen. Münchener med. Wochenschrift 1886. Nr. 24.

[7]) Leube, Sitzungsber. der phys.-med. Gesellschaft 1886 Nr. 2.

[8]) Samson-Himmelstjerna, Experimentelle Studien über das Blut. Inaug.-Dissert. Dorpat 1882.

[9]) O. Silbermann, Ueber Haemoglobinaemie und ihr Einfluss auf die Beschaffenheit und Bewegung des Blutstromes. Zeitschrift f. klin. Medicin, 1886. Bd. XI. S. 459

[10]) Kobert und Küssner, Ein Fall von periodischer Haemoglobinurie. Berliner klin. Wochenschrift 1878. Nr. 43.

[11]) Strübing, Paroxysmale Haemoglobinurie. Deutsche medic. Wochenschrift 1879.

[12]) O. Rosenbach, Beitrag zur Lehre von der periodischen Haemoglobinurie. Berliner klin. Wochenschrift 1880. Nr. 10 u. 11.

[13]) Paetsch, Berliner klin. Wochenschrift 1881. Nr. 3.

[14]) Fleischer, Ueber eine neue Form der Haemoglobinurie beim Menschen. Berliner klin. Wochenschrift 1881. Nr. 47.

[15]) Otto, Berliner klin. Wochenschrift 1882.

[16]) Wolff, Breslauer ärztl. Zeitschrift 1883.

[17]) Ponfick, a) Virchow's Archiv, Bd. 88: Ueber die Gemeingefährlichkeit der essbaren Morchel. b) II. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden 1883. c) Ueber Haemoglobinurie und ihre Folgen. Berliner klin. Wochenschrift 1883, Nr. 26.



meine klinische Beobachtung eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Sobald der Blutfarbstoff den Leib der Zelle verlässt und sich dem Plasma mittheilt, wird er zu einem Gifte für den Organismus, welcher seinerseits sofort bestrebt sein muss, sich des Farbstoffs rasch zu entledigen; in Anspruch genommen werden bei diesem Geschäft Leber, Milz und Nieren. Die aus der Zerbröckelung der farbigen Elemente hervorgegangenen Schlacken nimmt die Milz auf und es entsteht ein spondogener Milztumor. Für die in Lösung befindlichen Zerfallsproducte tritt zunächst die Leber ein und wenn sie nicht ausreicht, so kommen die Nieren zu Hülfe; auch für sie giebt es eine Grenze. Demnach müssen wir folgende Abtheilungen annehmen.

In den Fällen der ersten Gruppe ist und bleibt die Blutveränderung, d. h. Gehalt des Blutes an freiem Haemoglobin das wesentlichste, jedoch gibt sich weder im Harn noch sonstwo irgend ein äusseres pathologisches Merkmal kund; es treten überhaupt nur Milz und Leber in Action und auch diese leisten Alles durchaus unvermerkt.

Hierbei liegt ein verhältnissmässig leichter, wenngleich keineswegs gleichgültiger Blutzerfall zu Grunde.

Die Fälle der zweiten Kategorie sind solche, wo sich alle drei Organe, Milz, Leber und Nieren auf's Lebhafteste an der Umwandlung und Ausstossung der Bluttrümmer betheiligen, wo die abnorme Blutbeschaffenheit, ja sogar der Haemoglobingehalt des Harnes einen, selbst mehrere Tage fortdauert, wo es aber schliesslich trotzdem zur Heilung kommt. Durch die sich mehr und mehr hebende Herzthätigkeit und durch ein unterstützendes diuretisches Verfahren würden die fest geklemmten Cylinder allmählich aus der Niere herausgespült und so für die Secretion wieder freie Bahn geschaffen.

Die Fälle der dritten Gruppe endlich sind solche, wo eine so ausgedehnte Verlegung von Harnkanälchen erfolgt und die kompensatorische Drucksteigerung in den Malpighi'schen Kapseln so wenig zur Ausstossung der Cylinder ausreicht, dass alsbald Anurie auftritt und unter dem doppelten Einflusse, einestheils der zurückgehaltenen Excremental-Substanzen, anderentheils des freien Blutfarbstoffes Exitus lethalis folgt. Derselbe tritt schon am ersten, bisweilen aber auch erst am zweiten, dritten oder sogar vierten Tage auf. Der bei Haemoglobinurie oft auftretende Icterus ist haematogen, entstanden aus einer fortschreitenden Metamorphose des Haemoglobin in Methaemoglobin und weiterhin im Gallenfarbstoff noch innerhalb der Blutbahn. In den Fällen der ersten Gruppe, wo Leber und Milz ausreichen, um das gelöste freie Haemoglobin zu verarbeiten, wird niemals Icterus beobachtet, bei denen der zweiten Kategorie nicht immer, jedenfalls erst am zweiten oder dritten Tage; bei den lebensgefährlichen Fällen der dritten Gruppe jedoch bereits im Laufe des ersten Tages, er erreicht sofort hohe Grade und hält bis zum Tode an. Es ist daher die zur Haemoglobinaemie sich gesellende Gelbsucht stets ein sehr ernstes, prognostisch äusserst bedenkliches Symptom, da sie ja nur der Ausdruck einer nicht länger zu verbergenden Unfähigkeit jener drei depuratorisch wirkenden Organe, Milz, Leber, Nieren zur Bewältigung der ihnen im Uebermaass zugeführten Producte des Blutzerfalles ist.

Diese Ponfick'sche Theorie findet im Ganzen den Beifall Leube's[18]), welcher ausführlich über einen ungefähr ½ Jahr lang in dem Juliushospital beobachteten Fall sprach; die Kranke gab Veranlassung zu vielfachen Studien und zu dem bereits erwähnten Erklärungsversuch, dass bei solchen Individuen die Verbindung des Haemoglobin mit dem Stroma der rothen Blutzellen eine losere sei als in der Norm, führte.

Bamberger[19]) theilt einen weiteren Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie mit, auf welchen wir unten noch zurückgreifen müssen.

Im weiteren Verlaufe sind dann auf dem Wiesbadener Congresse für innere Medicin 1883 und 1884 Beispiele von paroxysmaler Haemoglobinurie mitgetheilt worden, denen eine luetische Basis zugesprochen wurde. Es würde uns zu weit führen, alle die Mittheilungen zu besprechen, wir wollen im Folgenden nur auf das Neueste hinweisen und die Litteratur zum Schluss anfügen. Unter diese Arbeiten der zwei letzten Jahre zählt zunächst die Veröffentlichung von Lehzen.

Lehzen[20]) beschreibt ausführlich den Krankheitsverlauf bei einem luetisch inficirten Mädchen; es ist derselbe Fall, welchen Leube schon besprochen hatte. Als Gelegenheitsursachen wirkten Kälte, Bewegung, beide Momente zusammen, Aerger, Schreck und die Menses; besonders hervorzuheben ist, dass die genaue klinische Untersuchung von Milz und Leber wesentliche Stützpuncte für die Ponfick'schen Thesen ergab; nur kann Leube die auch hier bisweilen beobachtete Gelbfärbung der Patientin nicht ohne Weiteres auf haematogenen Icterus zurückführen, auch wurde die Prognose durch die Gelbsucht nicht bedenklich.

Wollner[21]) hat über einen neuen Fall von Haemoglobinurie Mittheilung gemacht. Die Beschreibung bezieht sich auf einen 35 Jahre alten Mann, welcher seit 1885 vielfach übermässigen Anstrengungen, Erkältungen und ungeeigneter Ernährung ausgesetzt, an jenem Symptomencomplex erkrankte unter Schüttelfrost, anhaltendem Erbrechen und Ausscheiden dunkeln Harnes. Willkürlich konnte Wollner die einzelnen Anfälle von Haemoglobinurie auslösen und in ihrem Verhalten beeinflussen durch planmässig geleitete Einwirkung der kühlen Aussentemperatur auf den Körper des Patienten.

In trefflicher Weise haben Kobler und Obermayer[22]) die Beobachtung von Bamberger's studirt und analysirt; sie haben wesentlich die Ausscheidungsproducte im Harne quantitativ bestimmt, sie fanden bei stets saurer Reaction im Anfallsharne Serumalbumin und Globulin, Verminderung des Gesammtstickstoffes, bedeutende Herabsetzung der Phosphorsäure-Ausscheidung.

(Fortsetzung folgt.)

Die hypnotische Suggestion in der medicinischen Therapie.

Von Dr. *E. Baierlacher* in Nürnberg.

Wenn ich trotz einer geringen Anzahl eigener Beobachtungen auf dem Gebiete der hypnotischen Suggestion dieselben zu veröffentlichen wage, so mag dies durch das hohe Interesse, das der Gegenstand an und für sich bietet, sowie auch durch den Umstand gerechtfertigt erscheinen, dass bis jetzt noch eine äusserst geringe Anzahl von einschlägigen Versuchen von deutschen Aerzten bekannt geworden sind, und die wenigen machen den Eindruck, dass sie nur in der Absicht angestellt wurden, um an einen paar Fällen die Unwirksamkeit der Suggestion in therapeutischer Hinsicht dargethan, und eine vielleicht unbequeme Sache ein für allemal aus der Welt geschafft zu haben.

Meine ersten Versuche machte ich in den Monaten November und December vorigen Jahres an fünf hiezu geeignet erschienenen Personen und musste ich die unangenehme, für Fortsetzung der Versuche nicht aufmunternde Erfahrung machen, dass mir die Hypnose auch nicht in einem Falle gelang. Der Grund davon lag, wie ich dann später erkannte, in dem Umstande, dass ich das Verfahren von Braid, Fixation eines glänzenden Gegenstandes anwandte, welches auch Forel, wie er angiebt, im Stiche gelassen hat. Erst als ich im Januar dieses Jahres das Buch von Bernheim: »De la suggestion et de ses applications a la thérapeutique II. ed. Paris 1888« kennen

[18]) Leube, Sitzungsbericht der phys.-med. Gesellschaft Würzburg. 1886. Nr. 2.

[19]) Bamberger, Ein Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien, 17. December 1886.

[20]) Lehzen, Ein Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie. Zeitschrift für klin. Medicin 1887. XII. 4. p. 307.

[21]) Wollner, Ein Fall von paroxysmaler Refrigerationshaemoglobinurie. Breslauer ärztl. Zeitschrift Nr. VII p. 73, 74.

[22]) G. Kobler und F. Obermayer, Beitrag zur Kenntniss der paroxysmalen Haemoglobinurie. Zeitschrift für klin. Medicin 1888. XIII. p 163.



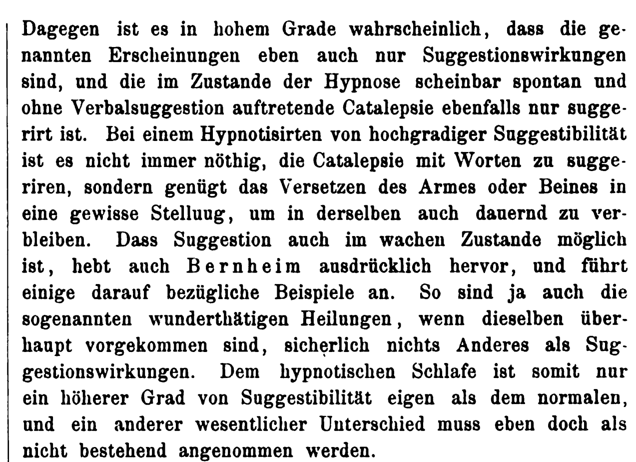
lernte, worin zur Erzeugung der Hypnose die Suggestion empfohlen war, gelang auch mir dieselbe in einer Reihe von Fällen sofort.

Eine Veröffentlichung A. Forel's in Zürich in diesen Blättern[1]) über sehr eingehende Versuche auf dem Gebiete der hypnotischen Suggestion, veranlasste mich im April dieses Jahres nach Zürich zu reisen, um dessen Experimente mit eigenen Augen zu sehen und namentlich die einzelnen auf suggestivem Wege erzeugten Phasen des hypnotischen Schlafes kennen zu lernen. Während eines 6 tägigen Aufenthaltes dortselbst hatte ich Gelegenheit eine grosse Reihe interessanter Fälle zu beobachten und nehme ich gerne Veranlassung auch an dieser Stelle Herrn Prof. Forel für dessen ausserordentlich freundliches Entgegenkommen und die Bereitwilligkeit in der Förderung meines Zweckes nochmals meinen besten Dank zu sagen.

Der hypnotische Schlaf dürfte wohl der Mehrzahl der Aerzte und durch die Schaustellungen von Hansen und Böllert in verschiedenen grösseren Städten Deutschlands auch einer grossen Anzahl von Laien bekannt sein, weniger aber, dass ein französischer Arzt, Dr. Liébeault in Nancy die eben so glückliche als geistvolle Idee hatte, die Suggestion in den hypnotischen Schlaf einzufügen, wodurch er in ausserordentlich überraschender Weise eine Anzahl gelungener Heilungen auf rein psychischem Wege erzielte. Er veröffentlichte seine Beobachtungen im Jahre 1866 in einer ausführlichen Schrift: »Du sommeil et des états analogues considérés surtout au point de vue de l'action du moral sur le physique«.

Die Aufnahme, welche die Schrift bei den Aerzten gefunden, wird wohl am besten durch nachstehende Worte Bernheim's in der Vorrede zu seinem Buche gekennzeichnet: »les assertions de M. Liébeault ne trouvèrent que des incrédules. Ses pratiques parurent tellement empreintes d'étrangeté, pour ne pas dire de naïveté, que les médecins les rejetèrent sans plus ample examen. M. Liébeault vécut à l'écart, en dehors du monde médical, tout entier à ses malades (presque tout des classes pauvres) et a sès convictions«. So kam es denn, dass die an und für sich gewiss sehr bedeutungsvolle Arbeit wieder dem Gedächtnisse entschwunden und fast volle 2 Decennien begraben war, bis es seinem Collegen Bernheim, dem vielleicht praktischer angelegten Manne gelungen ist, dieselben wieder an die Oeffentlichkeit zu bringen, indem er auf Grund der Liébeault'schen Experimente eine grosse Anzahl neuer Beobachtungen anstellte, welche dieselben vollständig bestätigten und das Resultat derselben in dem oben citirten Buche, dessen erste Auflage im Jahre 1886 erschienen war, den ärztlichen Kreisen vorlegte. Wir besitzen in ihm, wovon demnächst auch eine Uebersetzung in deutscher Sprache erscheinen wird, eine wahre Fundgrube über hypnotische Suggestion, und kann die Lectüre desselben allen sich dafür Interessirenden, nicht dringend genug empfohlen werden.

Der Mittheilung meiner eigenen Beobachtungen will ich nur kurz einige Bemerkungen über den hypnotischen Schlaf, und die Art ihn hervorzurufen, vorausschicken. Der hypnotische Schlaf unterscheidet sich eigentlich in keinem wesentlichen Punkte von dem normalen, und ist ja bekanntlich auch der im normalen Schlafe befindliche der Suggestion mehr oder weniger zugänglich, die Jugend disponirt mehr als das Alter. Die Hypnose, welcher an und für sich keine therapeutische Verwendung zukömmt, hat nur den Zweck, die Suggestibilität zu steigern und zu erhöhen, und das Gehirn für die Aufnahme und Verarbeitung des fremden Willens gewissermassen empfänglicher zu machen. Dieser Anschauung widerspricht scheinbar der Umstand, dass im normalen Schlafe eines Gesunden keine Catalepsie, kein somnambuler Zustand erzeugt werden kann, obwohl auch hiefür zur Zeit noch keine Beweise beigebracht sind.



Dagegen ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die genannten Erscheinungen eben auch nur Suggestionswirkungen sind, und die im Zustande der Hypnose scheinbar spontan und ohne Verbalsuggestion auftretende Catalepsie ebenfalls nur suggerirt ist. Bei einem Hypnotisirten von hochgradiger Suggestibilität ist es nicht immer nöthig, die Catalepsie mit Worten zu suggeriren, sondern genügt das Versetzen des Armes oder Beines in eine gewisse Stellung, um in derselben auch dauernd zu verbleiben. Dass Suggestion auch im wachen Zustande möglich ist, hebt auch Bernheim ausdrücklich hervor, und führt einige darauf bezügliche Beispiele an. So sind ja auch die sogenannten wunderthätigen Heilungen, wenn dieselben überhaupt vorgekommen sind, sicherlich nichts Anderes als Suggestionswirkungen. Dem hypnotischen Schlafe ist somit nur ein höherer Grad von Suggestibilität eigen als dem normalen, und ein anderer wesentlicher Unterschied muss eben doch als nicht bestehend angenommen werden.

Die Erzeugung des hypnotischen Schlafes hat mit dem Einschläfern eines kleinen Kindes die grösste Aehnlichkeit. Man bringt den zu Hypnotisirenden in eine bequeme Lage auf einem Stuhle, Fauteuil, Sopha etc. und ermahnt ihn an nichts weiteres zu denken als an den Schlaf, und kein anderes Bestreben zu haben als schlafen zu wollen, da von einem festen und tiefen Schlafe der Erfolg der Suggestion abhängt. Nach der Methode von Bernheim resp. Liébeault, welche zur Zeit, weil vollkommen gefahrlos[2]), als die geeignetste gilt, lässt man den Kranken 2 Finger der Hand kurze Zeit fixiren, während man ihm das Bild des Schlafes vorführt, wobei das Auge, als beim Schlafe zuerst betheiligt, auch zunächst als Angriffsobject gewählt wird. Man sagt ihm also: »Ihre Augen werden müde, die Augenlider senken sich, sie sind schon ganz geschlossen und können nicht mehr aufgemacht werden. Sie fühlen eine Schwere in den Armen, in den Beinen; Sie empfinden nichts mehr, Ihre Hände bleiben unbeweglich, Sie sehen nichts mehr, der Schlaf kömmt«, und der Schlaf ist in den meisten Fällen auch sofort eingetreten. Da der Eintritt der Hypnose durch den Glauben des zu Hypnotisirenden, dass auf ihn eine besondere Kraft einwirke, welche die Hypnose hervorbringt, sei es die eines Magnetes oder vom Hypnotiseur selbst ausgehend, wesentlich erleichtert wird, so habe ich es für zweckmässig gefunden, statt meiner Finger die Pole eines kleinen Hufeisenmagnetes fixiren zu lassen, selbstverständlich ohne jedoch dabei an eine specifische Wirkung desselben zu denken.

Um den hypnotischen Schlaf zu vertiefen und dadurch die Suggestibilität zu erhöhen, ist es rathsam, sich nicht mit dem einfachen Schlafe zu begnügen, sondern denselben gewissermaassen in ein höheres Stadium zu bringen durch Erzeugung eines cataleptischen oder somnambulen Zustandes, und wird von Bernheim der Letztere, womit vollkommene Amnesie verbunden ist, auch am Wirksamsten gehalten, zu gleichem Zwecke wird auch Streichen (passes der Franzosen) der Arme und Beine vorgenommen. Es kommt überhaupt alles darauf an, den zu Hypnotisirenden in möglichst grosse Abhängigkeit von dem Hypnotiseur zu versetzen. Ist Hypnose eingetreten, was meistens in 20—30 Sekunden, längstens in einer Minute der Fall ist, beginnt man mit dem Wegsuggeriren der Krankheit. Ich möchte den ganzen Vorgang mit den etwas trivial klingenden, aber vielleicht zutreffenden Worten bezeichnen, »man sucht dem zu Hypnotisirenden den Schlaf einzureden, um ihm während desselben die eine oder die andere Krankheitserscheinung ausreden zu können.«

[1]) 1888, Nr. 5 u. 13.

[2]) Nach der Methode von Braid sollen bei hysterischen Personen durch langes Fixiren eines glänzenden Gegenstandes öfters Krampfanfälle ausgelöst worden sein, was nach der Suggestionsmethode nicht vorkommen kann und dieselbe somit als vollkommen gefahrlos bezeichnet werden muss.



Die Wirkung der Suggestion wird auch noch dadurch erhöht, dass man den erkrankten Theil mit der Hand berührt oder leicht streicht; handelt es sich um Beseitigung von Schmerzen an irgend einer Stelle, so wird durch Suggeriren von Unempfindlichkeit an derselben der Zweck wesentlich gefördert. Gelingt die Hypnose in etwa einer Minute nicht, so lasse man besser an diesem Tage davon ab, um den Versuch an einem der nächsten Tage zu wiederholen, wobei es vorkömmt, dass am 2. oder 3. Tage doch noch ein Erfolg erzielt wird. Freilich darf man nicht ausser Acht lassen, dass manche Personen überhaupt nicht hypnotisirbar sind. Wie gross die Anzahl derselben ist, darüber geht die Meinung der einzelnen Beobachter weit auseinander und während Bernheim und Forel sie auf ungefähr 25 Proc. angeben, hat Liébeault unter seinen Versuchen etwa nur 2,5 Proc. widerspänstig (refractaire) gefunden, indem er von 1011 Personen, welche er im Jahre 1880 der Hypnose unterzog, nur 27 absolut nicht hypnotisirbar fand. Der Grund dieser enormen Verschiedenheit dürfte wohl in dem Umstande gesucht werden, dass Liébeault in Nancy in sehr kurzer Zeit in gewissen Kreisen einen Ruf als Hypnotiseur sich erwarb und die Kranken in der Absicht sich von ihm magnetisiren zu lassen und mit einer gewissen Zuversicht, dadurch Heilung zu finden zu ihm gekommen waren, Umstände, welche zweifelsohne geeignet sind, die hypnotische Beeinflussung wesentlich zu begünstigen. Die Meinung, dass nur Hysterische der Suggestion zugänglich sind, hat Bernheim dadurch gründlich widerlegt, dass er an einer grossen Anzahl von Personen beiderlei Geschlechtes, von verschiedenen Lebensstellungen, Bildungsgrade, Temperament etc. die hypnotische Suggestion mit Erfolg vorgenommen hat.

Nachstehend folgen meine eigenen Beobachtungen, wie ich sie der zeitlichen Reihenfolge nach vorgenommen habe:

1) Der erste Fall, bei dem mir die Hypnose überhaupt gelang, ist insoferne von Interesse, als er den Beweis liefert, dass die Begleiterscheinungen einer so schweren Erkrankung wie Magenkrebs durch die Hypnose günstig beeinflusst werden können. Fräulein Sophie A., 66 Jahre alt, erkrankte im Herbst vorigen Jahres an einer mehr und mehr sich steigernden Cardialgie, welche später als durch eine Neubildung resp. Krebs hervorgerufen, erkannt wurde. Die vom Magen ausgehenden Schmerzen strahlten nach dem Rücken zu aus und quälten die Kranke Tag und Nacht fort, so dass um einigermaassen Nachtruhe zu erzielen 1—2 cg Morphium gereicht werden mussten. Die Kranke brachte den grössten Theil des Tages im Bett zu und war in Folge von Appetitmangel und der Unfähigkeit wegen, während der den ganzen Tag andauernden Schmerzen Nahrung zu sich zu nehmen, körperlich sehr herabgekommen und abgemagert. Ich nahm den ersten Versuch der Hypnose, der nach wenigen Secunden gelang, bei der im Bett liegenden Kranken am 5. März dieses Jahres vor, und weckte sie nach vorher vorgenommener Suggestion von 8 Minuten Dauer wieder auf, bei dem Erwachen stiess sie freudig überrascht die Worte aus: »Ja wo sind denn jetzt meine Schmerzen hingekommen?« Die noch kurz vorher in heftigen Schmerzen liegende Kranke war vollkommen schmerzfrei geworden, konnte im Bett sich aufsetzen, etwas Nahrung zu sich nehmen und war voll guten Muthes. Als ich die Kranke am 7. März wieder besuchte, hörte ich, dass sie vollkommen schmerzfrei geblieben war und während der beiden letzten Nächte ohne Morphium geschlafen habe. Wiederholung der Suggestion. Bei meinem Besuche am 9. März erfuhr ich, dass die Schmerzen des Tages vorher, doch in mässigem Grade, sich wieder eingestellt hatten, und ich wiederholte während des Schmerzanfalles die Suggestion mit gleich günstigem Erfolge wie das erste Mal. Als ich am 26. April von hier für einige Wochen verreiste, hatte ich bei der Kranken, welche Anfangs Mai ihren Leiden erlegen war, im Ganzen 17 Mal die Suggestion vorgenommen und ausnahmslos jedes Mal für kürzere oder längere Zeit, manchmal nur für einige Stunden dadurch Schmerzlosigkeit erzielt. Ich muss hier noch einer interessanten Erscheinung Erwähnung thun, welche ich während der Behandlung der Kranken beobachtet habe. Dieselbe hatte nämlich eine unüberwindliche Abneigung gegen den Genuss von Fleisch, das sie nicht zu schlucken im Stande und nur gekaut wieder auszuspucken gezwungen war; ich suggerirte ihr nun energisch den Genuss von Fleischkost und die Kranke, welche nebenbei gesagt bei jeder Suggestion vollkommen amnestisch war, theilte mir bei meinem nächsten Besuche voll Verwunderung mit, dass sie nun auf einmal ein ihr unerklärliches Verlangen nach Fleisch habe. Bernheim erwähnt a. a. O. pag. 437 einen gleichen Fall, wobei jedoch die directe Suggestion von dem Genuss von Fleischkost erfolglos war, und er erst auf einem Umwege, durch Suggestion einer Personenänderung »changement fictif de personnalité« den gewünschten Erfolg erzielte. Eines Tages fand ich die in Folge mangelhafter Körperernährung sehr anämisch gewordene Kranke vor Frost zitternd im Bette liegen; nach in der Hypnose vorgenommener Suggestion erwachte dieselbe nach 5 Minuten unter der gleichen Bedeckung wie vorher mit dem behaglichen Gefühle allgemeiner Körperwärme.

2) Die Privatiersgattin H. hier, 61 Jahre alt, eine etwas nervöse, sonst gesunde Frau, leidet seit Jahren an Schlaflosigkeit und erblickte darin die Nothwendigkeit, ein hypnotisirendes Mittel zu gebrauchen und hat sich seit circa 11 Jahren an den Gebrauch des Chloralhydrates gewöhnt. Während sie in den ersteren Jahren, wie sie angiebt, ein Gramm dieses Mittels zur Schlaferzeugung nöthig hatte, auch manchmal ohne Chloral schlafen konnte, hat sie in den letzten drei Jahren von dem Mittel einen täglichen Gebrauch gemacht und zwar in der Höhe von zwei Gramm per Tag. Nachdem ich am 10. März dieses Jahres in dem rasch eingetretenen Zustande der Hypnose ihr nächtlichen Schlaf ohne Chloral suggerirt hatte, hatte ich die Genugthuung, bei der Frau während 5 Nächten einen erquickenden Schlaf ohne Schlafmittel erzielt zu haben. Am 16. desselben Monats wurde sie durch eine äussere Veranlassung, nämlich das Bellen eines Nachbarhundes, im Einschlafen gestört und griff, ohne weiter abzuwarten, wieder nach ihrem gewohnten Schlafmittel. Eine neuerdings vorgenommene Suggestion hatte wieder mehrtägigen guten Schlaf zur Folge, bis sie eines Abends durch im Bett sich einstellendes Ohrensausen im Schlafe verhindert abermals Chloral zu nehmen für nöthig fand. Eine wiederholte Suggestion hatte sie in den darauffolgenden Nächten von dem Ohrensausen befreit und ihr wieder einen guten Schlaf verschafft. Verschiedene derartige kleine Störungen in den darauffolgenden Wochen veranlassten die Frau immer wieder von ihrem Schlafmittel Gebrauch zu machen, was sicherlich bei etwas Geduld und Ausdauer unnöthig gewesen wäre. Der vorerwähnte Umstand von den immer wiederkehrenden kleinen Störungen, welche die Wirkung der Suggestion auf die Dauer zu gefährden schienen, veranlassten mich, meine Zuflucht zu folgender List zu nehmen. Ich verschrieb der Kranken eine Lösung von Salzsäure mit etwas Himbeerwasser mit dem Bemerken, wenn ein den Schlaf hindernder Einfluss auftreten sollte, einen Esslöffel hievon einzunehmen, und der Schlaf würde sofort erfolgen. Wie sich herausstellte, hatte diese meine List einen vollkommen guten Erfolg, indem die Frau seit bereits 6 Wochen ohne Chloral zu nehmen sich eines guten Schlafes erfreut, wobei sie auch nur selten von ihrem neuen Schlafmittel Gebrauch zu machen nöthig hatte.

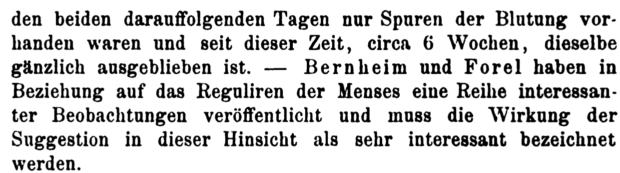
3) Die Bremsersfrau Kunigunde G., 31 Jahre alt, eine kräftige und gesunde Frau, früher nie krank gewesen, zog sich Ende December vorigen Jahres als sie bei tiefem Schnee längere Zeit auf dem Friedhofe verweilte, eine Erkältung zu und erkrankte einige Tage darauf an einer rechtsseitigen Ischias mit von Tag zu Tag sich steigernden Schmerzen. Dieselbe kam Mitte Januar dieses Jahres in meine Behandlung und hatte der Gebrauch von salicylsaurem Natron und später Antipyrin nicht den gewünschten Erfolg. Die Kranke brauchte täglich, um des Nachts schlafen zu können, 2—3 Centigramm Morphium. Auch die Anwendung des galvanischen Stromes war von keinem wesentlichen Erfolge begleitet, wobei ich allerdings bemerken will, dass die Kranke sich nur sehr unregelmässig bei mir einstellte, oft 8 Tage lang nicht kam, und meist nur erschien,



wenn sie Morphium nöthig hatte. Am 15. März schlug ich der Kranken den Gebrauch des Magnetismus vor, worin sie auch einwilligte, und nahm ich nach rasch eingetretener Hypnose, welche nur von theilweiser Amnesie gefolgt war, die entsprechende Suggestion vor, wobei ich das rechte Bein resp. die erkrankte Stelle mit der Hand leicht bestrich. Bei dem nach 8 Minuten erfolgten Wecken der Kranken war dieselbe vollkommen schmerzfrei und konnte auch die darauf folgende Nacht ohne Morphium schlafen. Als dieselbe 2 Tage darauf wieder zu mir kam, wurde mir die Mittheilung, dass die Schmerzen sich neuerdings, wenn auch in mässigem Grade wieder eingestellt hätten, auch wurde sie in Folge dessen in der vergangenen Nacht wieder zum Gebrauch von Morphium veranlasst. Wiederholung der Hypnose, welche diesmal von einem ausgeprägten somnambulen Zustande begleitet war. Suggestion wie am 15. von gleich günstigem Erfolge. Die Frau war nunmehr meinen Blicken entschwunden und als ich sie am 29. Mai zufällig auf der Strasse begegnete, theilte sie mir mit, dass sie seit dem 16. März von ihrem Leiden vollkommen befreit sei. Da nun gegenwärtig ein Zeitraum von 3 Monaten verstrichen ist, so ist die Annahme einer Wiederkehr des Leidens auszuschliessen. Die Kranke wurde somit durch die Wirkung der hypnotischen Suggestion in 2 Sitzungen resp. in 2 Tagen vollkommen geheilt.

4) Der Commis Gottlieb G. von Fürth, 27 Jahre alt, von etwas zarter Constitution, hatte Anfangs April dieses Jahres mehrere Tage in einem etwas zugigen Magazin zu arbeiten und erwachte am Morgen des 6. April mit Kopfschmerz und Schmerzen in den Nackenmuskeln. Da ich denselben im Jahre 1884 an einer Fasciallähmung mittelst des constanten Stromes mit vollkommenem Erfolge behandelt hatte, so kam er am 8. April in der Absicht zu mir, um sich von mir abermals galvanisiren zu lassen, in der Hoffnung, dass auch dieses Leiden durch die galvanische Behandlung wieder rasch verschwinden werde. Bei der Untersuchung zeigten sich die Insertionsstellen der Nackenmuskeln gegen Druck sehr empfindlich, rechts mehr als links, die activen Bewegungen des Kopfes waren nach allen Seiten hin beschränkt und etwas schmerzhaft. Diagnose: Occipital-Neuralgie. Nachdem ich die Meinung des Kranken über die Wirksamkeit des Galvanismus bei seinem Leiden vollkommen bestätigt hatte, machte ich ihm den Vorschlag zuerst von einem neuen Mittel, der hypnotischen Suggestion Gebrauch machen zu wollen, welches vielleicht noch rascher eine Heilung bewirken würde. Er ging vertrauensvoll auf meinen Vorschlag ein und ich nahm nach rasch gelungener Hypnose mit vollkommener Amnesie während 10 Minuten die Suggestion vor, wobei ich nicht unterliess während derselben die erkrankten Theile mit der Hand leicht zu streichen. Nach dem Erwachen konnte er sofort den Kopf nach allen Seiten hin frei bewegen und war überhaupt vollkommen schmerzfrei [3]). Ich entliess den Kranken mit der Bemerkung, sich am nächsten Tage wieder einzufinden, wenn er neuerdings Schmerzen empfinden sollte. Er kam jedoch erst am darauffolgenden Sonntag mit der Mittheilung nun vollkommen schmerzfrei zu sein und auch während der letzten Nächte gut geschlafen zu haben. Ich habe den Kranken seitdem nicht mehr gesehen, und habe keinen Grund zur Annahme eines Rückfalles.

5) Frau Anna K., Arbeitersfrau, 47 Jahre alt, leidet seit fast einem Jahre, wie dies bei Frauen in ihren Jahren nicht selten vorkommt, an profuser Menstruation, wobei sie kaum 8 Tage lang ohne Blutung war, während diese meist 10 bis 12 Tage andauerte. Die manuelle Untersuchung ergab keine auffallende Veränderung des Organes und waren verschiedene Medicationen wie Injectionen mit kaltem Wasser, kalte Sitzbäder, der Gebrauch von Secale, Hydrastis canad. etc. bisher vollkommen erfolglos gewesen. Die am 15. Mai in der rasch eingetretenen Hypnose vorgenommene Suggestion auf sofortiges Ausbleiben der Blutung, wobei ich den Unterleib über dem Hemde mit der Hand leicht strich, hatte zur Folge, dass an



den beiden darauffolgenden Tagen nur Spuren der Blutung vorhanden waren und seit dieser Zeit, circa 6 Wochen, dieselbe gänzlich ausgeblieben ist. — Bernheim und Forel haben in Beziehung auf das Reguliren der Menses eine Reihe interessanter Beobachtungen veröffentlicht und muss die Wirkung der Suggestion in dieser Hinsicht als sehr interessant bezeichnet werden.

6) Die Arbeitersfrau P., 45 Jahre alt, erkrankte Anfangs Juni an rheumatischem Kopfschmerze mit gleichzeitigen Neuralgieen in beiden Beinen. Der Gebrauch von Natr. salic. und Antipyrin hatte nur eine geringe Besserung zur Folge, die Frau war in Folge ihrer Schmerzen vollkommen an das Bett gebannt. Die am 7. Juni nach rasch erfolgter Hypnose vollzogene Suggestion war insofern von guter Wirkung, als der Kopfschmerz vollkommen verschwand und auch der Schmerz in den Beinen sich milderte. Die zwei Tage darauf wiederholte Suggestion hatte die vollkommene Heilung der Frau zur Folge. Als ich dieselbe unmittelbar nachher zum Aufstehen aus dem Bett veranlassen wollte, glaubte sie wegen ihrer Schmerzen in den Beinen Einwendung dagegen erheben zu müssen und erst als ich ihr das Verschwundensein ihrer Schmerzen mittheilte, kam sie meinem Wunsche nach und überzeugte sich staunend von der Richtigkeit meiner Worte.

7) Die letzte meiner Beobachtungen ist insoferne von Interesse, als sie das Bild gewissermassen einer partiellen Hypnose giebt. Die Arbeitersfrau N., 32 Jahre alt, leidet seit längerer Zeit an Melancholie mit zeitweiligen Hallucinationen (Stimmen hören), sowie an Kopfschmerz und Schlaflosigkeit. Ich dachte durch hypnotische Suggestion etwa den letzteren Umstand bessern zu können, musste mich aber überzeugen, dass die Frau trotz längerem Bemühen nicht in Schlaf zu bringen war; doch erklärte sie mir im vollkommen wachen Zustande, dass sie auf einmal ihre Augen nicht mehr öffnen könne und glaube ich daher den Fall mit Recht als partielle Hypnose (Hypnose der Augenlider) bezeichnen zu dürfen oder mit anderen Worten als eine durch Suggestion erzielte Contraction des Augenschliessmuskels.

Ich schliesse meine Mittheilungen einerseits mit dem Wunsche, dass mehrere meiner Herren Collegen sich mit dem interessanten Gegenstand befassen möchten, um das zur Zeit noch in den Anfängen befindliche Studium dieser Frage allmählich zu einem gewissen Abschlusse zu bringen, anderseits mit der festen Zuversicht, dass die hypnotische Suggestion nicht nur die medicinische Therapie wesentlich zu bereichern, sondern auch durch den überraschenden Einblick in das Seelenleben des Menschen, die Erkenntniss dieses selbst mehr und mehr zu vertiefen im Stande sein wird.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose.[1])

Von *O. Bollinger*.

(Schluss.)

Ich wende mich nun zur Erörterung einer weiteren Frage, nämlich ob und inwiefern das Fleisch tuberculöser Thiere namentlich der Rinder für die menschliche Gesundheit eine Gefahr involvirt.

Bekanntlich war es ebenfalls Gerlach, der vor nahezu 20 Jahren zuerst das Postulat aufstellte, dass das Fleisch perlsüchtiger Rinder unter allen Umständen vom menschlichen Genusse auszuschliessen sei, weil dasselbe im Stande sein sollte, bei Menschen Tuberculose zu erzeugen. Die über diese einschneidende Frage seitdem angestellten zahlreichen Versuche haben zu widerspruchsvollen Resultaten geführt. Da bei derartigen Fütterungsversuchen vielerlei unberechenbare Factoren

[3]) Ich bemerke hier, dass ich ähnliche Fälle auch mit dem constanten Strome schon öfter in gleich rascher Weise beseitigt habe.

[1]) Nach zwei Vorträgen, gehalten auf dem I. oberbayerischen Aerztetag am 23. Juni 1888 und im ärztlichen Verein zu München am 22. Juni 1887.



mitspielen, so erachtete ich es für nothwendig, zuerst die Cardinalfrage experimentell zu prüfen, ob überhaupt das Fleisch perlsüchtiger Rinder das Tuberkelgift enthalte oder nicht.

Aus den pathologisch-anatomischen Erfahrungen bei der menschlichen und thierischen Tuberculose wissen wir mit Sicherheit, dass die quergestreifte Musculatur von allen Körperorganen vielleicht am wenigsten für die Entwicklung tuberculöser Heerde disponirt ist. Ferner haben directe bacteriologische Untersuchungen gezeigt, das Tuberkelbacillen im Blute sich nur bei acuter allgemeiner Miliartuberculose nachweisen lassen, so dass a priori der Muskel als Vehikel des Tuberkelgiftes wenig verdächtig erscheint, namentlich bei den tuberculösen Thieren, die doch nur selten im Endstadium der Krankheit geschlachtet werden.

Nachdem zahlreiche Versuche mit Milch tuberculöser Kühe und sonstigen tuberculösen Producten gelehrt hatten, dass die intraperitoneale Impfung das feinste Reagens auf sonst nicht nachweisbare Infectiosität verdächtiger Substanzen bildet, wurde der Versuch gemacht, auf diesem Wege auch die Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder zu prüfen.

Zu diesem Zwecke wurde unter Beobachtung der nothwendigen Cautelen aus dem Muskelfleisch von 12 an Perlsucht verschiedenen Grades erkrankten Rindern durch Auspressen eine mässige Menge Fleischsaft gewonnen[8]), welcher direct zu intraperitonealen Impfungen auf Meerschweinchen verwendet wurde. Das Resultat war, dass sämmtliche 16 Impfthiere bei der nach entsprechender Zeit vorgenommenen Tödtung sich als vollständig gesund erwiesen.

Diese Versuche, die ein durchaus übereinstimmendes negatives Resultat ergaben, zeigen, dass das Fleisch tuberculöser Thiere nicht infectiös ist oder zum mindesten das Gift in so minimaler Menge enthält, dass der aus demselben gewonnene Saft bei der Impfung unwirksam bleibt.

Einen Fall von allgemeiner acuter Miliartuberculose, einer Form der Tuberculose, die beim Rind glücklicherweise sehr selten beobachtet wird, jedenfalls weit seltener als beim Menschen, konnten wir zu entsprechender Prüfung der Infectiosität des Muskelsaftes nicht erhalten.

Wenn ich demnach die Frage nach der Infectiosität des Fleisches tuberculöser Thiere einstweilen mit einigem Vorbehalt in negativem Sinne beantworten möchte, so bestätigen die mitgetheilten Versuche meine bei einer anderen Gelegenheit ausgesprochene und begründete Anschauung[9]), dass die Gefahr von Seiten der Infection durch Milch tuberculöser Kühe eine grössere sei als die von Seiten des Fleisches. — Eine Infection des Fleisches derartiger Thiere wäre allenfalls ferner noch in der Weise denkbar, dass beim Schlachten und bei der Zerlegung der Thiere, namentlich bei der Auslösung tuberculös erkrankter Organe und Theile eine postmortale Verunreinigung der Fleisches mit Tuberkelgift stattfinden könnte.

Ich verzichte einstweilen auf die Erörterung aller Schlussfolgerungen, die sich aus den oben mitgetheilten Versuchsresultaten ergeben.

Die naheliegende Frage, warum bei der Tuberculose der Rinder die Milch häufig infectiöse Eigenschaften besitzt, das Fleisch der Thiere aber nicht, ist kaum mit Sicherheit zu beantworten. Da die Infection der Milch auf hämatogenem Wege stattfinden wird, so muss die während der Lactation im Zustande der functionellen Hyperämie befindliche Drüse als Ausscheidungsorgan fungiren, wie dies bekanntlich experimentell[10]) für gewisse pyogene Spaltpilze constatirt wurde, und dürften die bereits von Koch als Träger des Tuberkelgiftes urgirten Leukocyten, die bekanntlich in der secernirenden Drüse überaus zahlreich sich vorfinden, dabei eine Hauptrolle spielen.

Wenn wir demnach die Milch perlsüchtiger Kühe als höchst verdächtige Quelle der menschlichen Tuberculose ansehen müssen und z. B. erfahren, dass mit Ausschluss der Kälber ungefähr 6—7 Procent aller weiblicher Rinder mit Tuberculose behaftet sind, dass diese Zahlen sich in manchen Bezirken bis auf 10, ja auf 26 Procent steigern, dass z. B. allein in der Stadt Augsburg im Verlauf von 10 Jahren 2200 tuberculöse Kühe geschlachtet wurden, die wohl alle jahrelang zur Milchproduction benützt wurden, so springt die Grösse dieser Gefahr namentlich in Bezug auf die Pathogenese der Tuberculose des Kindesalters ohne Weiteres in die Augen.

Anderseits dürften die Versuchsresultate, die in Bezug auf die Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder gewonnen wurden, beruhigend wirken. Von zuverlässiger Seite (Dr. Schmidt-Mülheim) wurde vor Kurzem noch die Berechnung aufgestellt, dass, wenn in ganz Preussen das Fleisch tuberculöser Rinder nach denselben Principien behandelt würde wie im Schlachthause zu Berlin, der muthmassliche Verlust sich jährlich auf mindestens 10 Millionen Mark veranschlagen lasse.

Wenn wir auch im Kochen der Milch ein zuverlässiges Schutzmittel gegen die besprochene Gefahr kennen, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass bei jenen zahlreichen Fällen von Tuberculose namentlich der Kinder, in denen die Krankheit nicht in die Lunge, sondern in anderen Organen, besonders in den Unterleibsorganen, in den Lymphdrüsen, in den Gelenken, Knochen einsetzt, dass bei jenen Fällen von Tuberculose, wo eine anderweitige Infectionsquelle (Verkehr mit phthisischen Individuen) ausgeschlossen werden kann, die Milch perlsüchtiger Kühe bei ihrer erwiesenen hochgradigen Infectiosität immer wieder als gefährlicher Zwischenträger des Giftes in Frage kommen muss. Ferner ist zu berücksichtigen die lange Latenz der menschlichen Tuberculose, welche die Feststellung des Infectionsmodus namentlich auch des Infectionstermines, in hohem Grade erschwert[11]). — Da vielen Menschen der Genuss gekochter Milch wenig zusagt, dürfte in solchen Fällen die Ziegenmilch ein passendes Ersatzmittel abgeben, da nachweisbar Ziegen höchst selten mit Tuberculose behaftet sind.

Ich gehe nun zur Besprechung des zweiten Theiles meines Vortrages, nämlich zur Frage von der Heilbarkeit der Tuberculose über.

Ebenso wie der dominirende Einfluss der Erblichkeit bei der Entstehung der Tuberculose galt früher die Unheilbarkeit derselben als feststehende Thatsache.

Die neueren Erfahrungen haben gelehrt, dass die Tuberculose eine heilbare Krankheit ist, ein Satz, den die Kliniker gelegentlich bei der Lungentuberculose, die Chirurgen bei der operativen Heilung der Gelenk-, Knochen- und Drüsentuberculose

---

[8]) Diese Versuchsreihe wurde im Verlaufe der letzten Monate im Patholog. Institute von Herrn cand. med. Wilhelm Kastner ausgestellt

[9]) Referat erstattet dem k. bayer. Obermedicinalausschuss am 9. März 1880. Aerztliches Intelligenzblatt Nr. 38, 1880.

[10]) Vergl. Longard Carl, Ueber die Identität der Staphylococcen, welche in der Milch und in acuten Abscessen vorkommen. Arbeiten aus dem Patholog. Institut zu München. Herausgegeben von O. Bollinger. Stuttgart 1886. S. 181.

[11]) Ich möchte diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, der Meinung Ausdruck zu geben, dass der Perlsucht der Rinder zweifellos alle Charaktere einer gemeingefährlichen Thierseuche zukommen. Abgesehen von der Gefahr von Seiten der Milch für die Gesundheit des Menschen, ist sie wirthschaftlich ein grosser Schaden für die thierproducirende Landwirthschaft. Während der Staat den Kampf gegen eine Reihe von Thierseuchen (Rinderpest, Rotz, Wuth, Milzbrand, Lungenseuche) erfolgreich aufgenommen hat, geschieht gegen die häufigste Krankheit des Rindes gar nichts. Die Thierzüchter haben ebenfalls noch keinen Versuch gemacht, die Verbreitung der Tuberculose unter den Rindern zu bekämpfen. — Trotz der grossen Schwierigkeiten, die bei der Bekämpfung einer so häufigen und meist latent verlaufenden Krankheit sich ergeben, bezweifle ich nicht, dass über kurz oder lang wenigstens ein Versuch in dieser Richtung gemacht werden muss.

uns alltäglich glänzend beweisen. Den operativ und künstlich herbeigeführten Heilungsfällen der Chirurgen können wir an die Seite stellen die Spontanheilung, wie sie selten bei Knochen- und Gelenktuberculose, häufiger bei Tuberculose der Lymphdrüsen und der Lungenspitzen constatirt werden kann und schon längere Zeit angenommen wird.

Wie häufig man in Leichen von Menschen, die nicht an Tuberculose sterben, ältere Veränderungen in der Lungenspitze findet, die in Bezug auf tuberculösen Ursprung zum Mindesten verdächtig erscheinen, ist Ihnen Allen bekannt. Die Angaben über die Häufigkeit derartiger Spitzenaffectionen differiren allerdings; auf Grund einer doppelten zu verschiedenen Zeiten gewonnenen Beobachtungsreihe, die an dem Material des Pathologischen Instituts dahier angestellt wurde, kann man annehmen, dass hier bei ungefähr $^1/_4$ aller erwachsenen Menschen, die nicht an Tuberculose zu Grunde gehen, tuberkelverdächtige Spitzenaffectionen verschiedenen Grades angetroffen werden, so dass die Angabe Baumgarten's, dass man in jeder 3.—4. Leiche die Spuren latenter oder geheilter Tuberculose finde, als nahezu zutreffend bezeichnet werden kann.

Was das anatomische Verhalten dieser Spitzenaffectionen der Lunge betrifft, so lassen sich schon mit blossem Auge zwei Arten unterscheiden nämlich einmal flache subpleural sich ausdehnende schieferige Schwielen, über denen die Pleura fast regelmässig entweder intact oder höchstens unregelmässig milchig getrübt erscheint, die ohne begleitende Adhäsiv-Pleuritis, ohne gleichzeitiges Vorkommen von käsigen oder käsig-kalkigen Einlagerungen schon von vorneherein als unverdächtig, als wahrscheinlich nicht tuberculösen Ursprungs erscheinen.

Diesen gegenüber steht eine andere Reihe von Spitzenaffectionen, die regelmässig charakterisirt sind durch entsprechende umschriebene Verwachsung der beiden Pleurablätter, durch mehr oder minder starke narbige Einziehungen, höckerige Beschaffenheit der Lungenspitze; beim Einschneiden finden sich als directe Fortsetzung der pleuralen Verdichtung die bekannten schieferig gefärbten oder grau schieferigen Schwielen und narbigen Verdichtungen, die sich verschieden tiet in das Lungengewebe einsenken und vielfach käsige oder käsigkalkige Heerde einschliessen. — Das angrenzende Lungengewebe verhält sich ziemlich normal oder zeigt in gewissen Fällen als Product der regionären Infection frischere, häufig an der Grenze der Sichtbarkeit stehende tuberculöse Producte. In selteneren Fällen sitzen die schwieligen, käsigen oder kalkigen Heerde etwas entfernter von der Pleurafläche, wobei letztere normal erscheint, — und solche Heerde werden bei der Untersuchung der Lunge leicht übersehen.

Selbstverständlich erhebt sich bei Constatirung derartiger Veränderungen in der Lungenspitze immer die Frage: Sind diese älteren Veränderungen tuberculösen Ursprungs? Wenn ja, sind sie als geheilt zu betrachten oder als nur im Ruhezustand, im Stadium der Latenz befindliche tuberculöse Heerde?

In manchen Fällen, wenn nämlich frischer, wenn auch noch so unbedeutender Nachschub in der nächsten Umgebung sich findet oder wenn gar eine acute Miliartuberculose sich hinzugesellt, ist die Beantwortung obiger Fragen ohne Weiteres klar. Will man nun exact feststellen, welche dieser Heerde als vollständig geheilt, welche als noch infectiös, im Ruhezustand befindlich, betrachtet werden können, so ist man zunächst auf die bacteriologische Untersuchung angewiesen, welche bei positivem Ergebniss sicher beweist, dass noch Infectiosität vorhanden ist, bei negativem Resultat jedoch immer noch die Möglichkeit offen lässt, dass die Tuberkelbacillen so sparsam vorhanden sind, dass sie nicht nachweisbar sind oder dass das Gift im Sporenzustande sich dem mikroskopischen Nachweise entzieht.

Wie bei anderen ähnlichen Processen muss daher zur Feststellung der anatomischen Differentialdiagnose ebenfalls das Experiment, die Cultur im lebenden Organismus zu Hülfe genommen werden, um die geheilten und noch infectiösen Processe sicher zu erkennen und von einander zu scheiden.

Da meines Wissens Untersuchungen über diesen Punct nicht vorliegen, habe ich Dr. Kurlow[12]) aus St. Petersburg veranlasst, dieser Frage im Laufe des verflossenen Winters im pathologischen Institute experimentell näher zu treten.

Im Ganzen wurden 26 Fälle von Spitzenaffection der Lunge ohne Auswahl, wie sie bei den Obductionen von Menschen, die an verschiedenen Krankheiten starben, zufällig sich vorfanden, einer näheren Prüfung unterzogen und zwar mit folgendem Resultate:

I. Von drei einfach cirrhotischen Heerden der Lungenspitze wurden Theile auf 6 Thiere geimpft[13]), alle mit negativem Resultat.

II. Von vier cirrhotischen Heerden der Lungenspitze mit vollständig verkalkten Einlagerungen wurden Theile auf 7 Meerschweinchen geimpft; der Erfolg war ebenfalls durchweg ein negativer.

III. Von 12 cirrhotischen Heerden mit abgekapselten käsigen oder käsig-kalkigen Einlagerungen wurden Theile auf 26 Impfthiere geimpft. Bei der Tödtung erwiesen sich 20 Impfthiere als tuberculös inficirt, nur ein Thier erwies sich als gesund und 5 Thiere waren alsbald nach der Impfung septisch gestorben.

IV. Von 7 cirrhotischen Heerden mit käsiger oder käsigkalkiger Einlagerung, wobei frische Eruptionen der nächsten Umgebung schon die makroskopische Diagnose auf Virulenz der Heerde nahezu sicher stellten, wurden Theile auf 14 Impfthiere übertragen. Davon erwiesen sich bei der Tödtung 11 als tuberkulös, während drei Thiere an Sepsis zu Grunde gegangen waren.

Fasst man diese Resultate zusammen, so lauten sie dahin, dass von 26 Fällen suspecter Spitzenaffectionen der Lunge sich nur 7 = 27 Procent als nicht infectiös erwiesen haben. Geht man von dem makroskopischen Verhalten der Spitzenheerde aus, so ergibt sich, dass es in der Lungenspitze narbige Schwielen giebt und ebenso cirrhotischkalkige Heerde, die mit grosser Wahrscheinlichkeit tuberculösen Ursprungs sind, jedoch nicht mehr infectiös wirken und demnach als vollständig geheilte, zum Stillstand gekommene tuberculöse Processe zu betrachten sind. Weit häufiger finden sich in den Lungenspitzen narbig-cirrhotische Heerde mit käsigen oder käsig-kalkigen Einlagerungen, die fast ausnahmslos infectiöse Eigenschaften besitzen und in der Mehrzahl (in circa $^3/_4$ der infectiösen Fälle) auch Koch'sche Bacillen nachweisen lassen; in einer kleineren Zahl von Fällen ($^1/_4$ dieser Gruppe) sind die Bacillen trotz Infectiosität nicht nachzuweisen und ist in letzteren Fällen der Bacillengehalt entweder ein minimaler oder das Gift ist in Form der Dauersporen vorhanden.

Finden sich neben narbig-cirrhotischen und käsigen Heerden frische, wenn auch minimale tuberculöse Eruptionen der adnexen Lungentheile, so sind die älteren Heerde immer infectiös.

Für die makroskopische anatomische Differentialdiagnose lässt sich aus den mitgetheilten Versuchen das wichtige Resultat ziehen, welches wohl auch für die Lymphdrüsentuberculose Gültigkeit beanspruchen dürfte, dass jede suspecte Spitzenaffection der Lunge als infectiös und nicht geheilt anzusehen ist, so lange noch käsige oder käsigkalkige Producte vorhanden sind.

---

[12]) Die ausführliche Arbeit des Herrn Dr. Kurlow wird demnächst im »Deutschen Archiv für klinische Medicin« erscheinen.

[13]) Die Impfung der zu diesen Versuchen verwendeten Meerschweinchen geschah regelmässig auf intraperitonealem Wege.



In allen derartigen Fällen — und sie bilden die grosse Mehrzahl, wie wir gesehen haben — besteht eine localisirte latente Spitzentuberculose und der Träger ist fortwährend der Gefahr der regionären Verbreitung im Oberlappen der Lunge oder der allgemeinen Auto-Infection (acute Miliartuberculose) ausgesetzt.

Als vollständig geheilte Fälle von Spitzentuberculose sind nur jene anzusehen, die als einfache narbige Schwielen mit oder ohne kalkige Einlagerungen angetroffen werden.

Wenn sich auch der Natur der Sache nach niemals genau angeben lässt, wie alt solche infectiöse Heerde der Lungenspitze sind, so beweisen die vorliegenden Thatsachen doch zweifellos die enorme Tenacität des Tuberkelgiftes im Körper, eines Infectionsstoffes, von dem wir sicher wissen, dass er ausserhalb des Körpers ungefähr $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr im eingetrockneten Zustande seine Virulenz zu bewahren im Stande ist. Im Uebrigen ist auch die Möglichkeit zuzulassen, dass ein Spitzenheerd der Lunge unter bestimmten anatomischen Verhältnissen durch fortgesetzte neue Infection von aussen, durch sich öfters wiederholende Re-infection seine Virulenz bewahren und sich immer wieder aufzufrischen vermag.

In Bezug auf die Prädisposition der Lungenspitze bemerke ich ausdrücklich, dass ich diese Frage ebenso wie die Frage des phthisischen Habitus heute ganz unerörtert lasse — als ausserhalb des Rahmens meiner heutigen Betrachtung liegend.

In Bezug auf das Verhältniss des sogenannten »Spitzenkatarrhs« der Lunge zu den hier besprochenen heerdförmigen Erkrankungen der Lungenspitze mag die Bemerkung Platz finden, dass der erstere primär kaum vorkommt und höchstens secundär zur Localerkrankung des Lungengewebes sich hinzugesellt, ungefähr wie bei vorgeschrittener Lungentuberculose die Schleimhaut der Bronchien fast regelmässig Sitz einer intensiven Entzündung ist. Die von Weil (Deutsches Archiv für klin. Medicin, Band 40 S. 4) vertretene Auffassung, dass der »Spitzenkatarrh« ein rein klinisch-symptomatologischer Begriff sei, theile ich vollkommen.

Die Wichtigkeit der Spitzenaffectionen der Lungen für die Geschichte der Lungentuberculose ergibt sich aus dem Mitgetheilten von selbst. — Die neuerdings aufgetauchten Zweifel über die tuberculöse Natur dieser Processe erachte ich durch unsere Versuche für erledigt. So behauptet u. A. ein Kliniker: »Warum auf einmal alle Spitzenaffectionen tuberculös sein sollen, ist nicht einzusehen; es gibt eine chronische Spitzeninfiltration ohne Tuberculose, die in mikrococcenfreier Luft sicher und schnell heilt«. Dem gegenüber lässt sich der Satz aufstellen und beweisen, dass es allerdings auch Spitzenprocesse (subpleurale Schwielen) in den Lungen gibt, die mit der Tuberculose nichts zu thun haben. Sobald aber eine Spitzenaffection einmal Gegenstand klinischer Beobachtung und Diagnose geworden ist — und das wird nur bei einer gewissen Ausdehnung des Heerdes der Fall sein —, ist sie wohl ausnahmslos als locale Tuberculose aufzufassen und zu behandeln.

Im Anschluss an die Besprechung der Heilbarkeit der Spitzentuberculose der Lunge gestatten Sie mir zum Schlusse noch einige Bemerkungen über die Prophylaxis der Tuberculose.

Wenn es richtig ist, was wir Eingangs zu begründen versuchten, dass die Disposition in der Aetiologie der Tuberculose eine wichtigere Rolle spielt als die Infection, so muss die Bekämpfung der Disposition prophylaktisch bedeutungsvoller und dankbarer sich erweisen als die Hintanhaltung der Infection.

In dieser Auffassung der Tuberculose, die ich schon längere Zeit vertrete, werde ich in hohem Grade bestärkt durch eine Mittheilung, die vor Kurzem Stich in der Festschrift zu v. Zenker's Professoren-Jubiläum[14]) gemacht hat. Stich, welcher als Arzt am Waisenhause in Nürnberg fungirt, theilt aus dem genannten Waisenhause mit, dass er daselbst bei einem Stande von über 100 Waisenkindern, die dem Zwecke der Anstalt nach in grosser Zahl hochgradig erblich belastet sind, im Verlaufe von 8 Jahren nur einen Erkrankungsfall an Tuberculose beobachtet habe und dass auch unter den entlassenen Zöglingen nur ein weiterer Fall von Tuberculose beobachtet wurde, obwohl dieselben vielfach die bedenklichen 20er Jahre erreicht haben. Dieses überraschend günstige Resultat schreibt Stich hauptsächlich den vorzüglichen hygienischen Verhältnissen zu, die im Nürnberger Waisenhause herrschen und die wesentlich aus peinlicher Reinlichkeit, ausgiebigster Ventilation, fortwährender Abhärtung und reichlicher Bewegung in freier Luft sich zusammensetzen.

Wenn man auch berücksichtigt, dass gerade das Alter zwischen 5—15 Jahren, wie statistisch nachgewiesen ist, am wenigsten von Tuberculose heimgesucht ist, so ist die Waisenhausbevölkerung anderseits in der Regel ganz eminent erblich belastet, besonders in einer Industriestadt wie Nürnberg, wo die Tuberculose überaus zahlreiche Opfer fordert. Wenn Stich annimmt, dass durch die erwähnten Maassnahmen vorwiegend die Infection hintangehalten werde, so wird das kaum zu bestreiten sein; andererseits dürfte aber auch die Bekämpfung der erblichen Belastung durch Kräftigung der Constitution, vorzügliche Ernährung dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Unter dem Eindrucke der hochinteressanten Mittheilung Stich's, wonach die Resultate des Nürnberger Waisenhauses für die Prophylaxis der Tuberculose einem Experimente im Grossen vergleichbar erscheinen, erinnerte ich mich einer gelegentlichen Mittheilung unseres hiesigen Waisenhausarztes, des Herrn Collegen Schnizlein, die Aehnliches besagte. Herr College Schnizlein war so liebenswürdig, mir über die Verhältnisse des Waisenhauses der Stadt München Folgendes mitzutheilen:

Vom April 1866 bis Juni 1888 wurden 613 Kinder in das städtische Waisenhaus hier aufgenommen.

Nach den anamnestischen Notizen, die dem Aufnahme-Journal entnommen sind, haben von den genannten 613 Zöglingen

266 = 43,59 Proc. entweder Vater oder Mutter an Tuberculose verloren,

42 = 6,86 Proc. haben Vater und Mutter an Tuberculose verloren;

305 = 49,76 Proc. haben ihre Eltern an anderen Krankheiten oder durch Unglücksfall eingebüsst.

Die bei dieser grossen Zahl von Kindern beobachteten Resultate, von denen mindestens die Hälfte erblich belastet ist, lassen sich den von Stich mitgetheilten ebenbürtig an die Seite stellen. Im Verlaufe der letzten 12 Jahre, seit Dr. Schnizlein als Arzt am Waisenhause fungirt, ist ebenfalls nur 1 Fall von Tuberculose bei den Zöglingen des Waisenhauses vorgekommen, der aber insoferne ganz irrelevant erscheint, als der betreffende Zögling schon mit Tuberculose behaftet zur Aufnahme gelangte und alsbald wieder wegen seiner Erkrankung entlassen wurde. Ich brauche kaum zu betonen, dass die hygienischen Verhältnisse des Münchener Waisenhauses ähnlich wie in Nürnberg allen — auch den weitgehendsten Anforderungen in Bezug auf Reinlichkeit, Ventilation, Ernährung etc. entsprechen.

Da ein grosser Theil der Waisenhauszöglinge sicherlich

[14]) Ed. Stich, Die Erblichkeit und Heilbarkeit der Tuberculose. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 42. 1/3 Heft. S. 219. 1887.



längere Zeit und zwar gerade in dem so empfänglichen ersten Lebensalter bei den kranken Eltern lebte, so lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass manche dieser Kinder neben der intensiven erblichen Belastung — baldiger Tod der Eltern nach der Geburt — auch noch reichliche Gelegenheit zur Infection, zur directen Aufnahme des tuberculösen Giftes hatten und in Folge dessen mit latenter Tuberculose namentlich der Bronchialdrüsen, die nach den im Pathologischen Institut gemachten Wahrnehmungen bei der Kinderwelt der grossstädtischen Bevölkerung so überaus häufig angetroffen wird, behaftet waren.

Man kann wohl annehmen, dass ein Theil dieser Kinder ausserhalb des Waisenhauses namentlich in Folge des weiteren Zusammenlebens mit ihren Eltern unter den ungünstigen hygienischen Verhältnissen der Grossstadt der Tuberculose verfallen wären.

Diese wichtigen Thatsachen zeigen mit Sicherheit den Weg, den man bei der Prophylaxis der Tuberculose, bei Bekämpfung der Infection, der erblichen wie der erworbenen Disposition einzuschlagen hat. Die Kinder tuberculöser Eltern sollen, wo die Verhältnisse es gestatten — was allerdings in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich sein wird —, aus der Umgebung der Eltern entfernt werden. Ja ich bezweifle nicht, dass bereits inficirte Kinder unter günstigen hygienischen Verhältnissen und namentlich wenn die fortwährende Re-infection verhütet wird, in der angedeuteten Weise vollständig geheilt werden, dass die verkästen Lymphdrüsen und Lungenheerde Zeit und Gelegenheit haben, zu verkalken.

Meiner Meinung nach würde es sich verlohnen, in unseren Gefängnissen, diesen Brutstätten der Tuberculose, wo durchschnittlich 38—60 Proc. der Mortalität auf Tuberculose zurückzuführen ist, ein Experimentum crucis aufzustellen, um die Frage definitiv zu entscheiden, ob in der Aetiologie der Gefängnisstuberculose die Infection oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt. Man müsste zu diesem Zwecke ein Gefängniss wiederholt so gründlich reinigen und desinficiren, als ob daselbst die Pest oder die Pocken ausgebrochen wären, man müsste ferner jeden Fall von Tuberculose sowie alle verdächtigen Fälle sorgfältig isoliren oder noch besser evacuiren. — Sinkt oder verschwindet im Anschluss an solche Massregeln die Zahl der Tuberculosefälle, so wäre der Beweis geliefert, dass die Infection von Seiten der Phthisiker oder der inficicirten Localität die Hauptrolle spielt, während die erworbene Disposition weniger bedeutungsvoll erscheinen würde. Die Wichtigkeit der Sache würde die aufgewendete Mühe und die Kosten reichlich belohnen!

Dass im Uebrigen die Gefängnisstuberculose auch durch einfachere Maassregeln, durch rationellere Ernährung der Gefangenen und namentlich durch entsprechende Beschäftigung derselben im Freien, reichlichen Genuss der frischen Luft erfolgreich bekämpft werden könnte, bezweifle ich nicht im Geringsten. Als Beleg will ich aus einem verwandten Gebiete nur noch ein Beispiel anführen: In der württembergischen Heil- und Pflegeanstalt Winnenthal ist die Sterblichkeit an Tuberculose von 19 Proc. der Gesammtmortalität (1834—1854) auf 12 Proc. (1875—1883) gesunken — und zwar bedingt durch die successive Besserung der hygienischen Verhältnisse der Anstalt, freiere Bewegung und landwirthschaftliche Beschäftigung der Kranken.

Indem ich zum Schlusse Ihnen noch eine Karte über die geographische Verbreitung der Tuberculose in Mittel-Europa vorlege, möchte ich die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, Ihnen das Studium der Verbreitung dieser Krankheit an's Herz zu legen, das Verfolgen einzelner Fälle, die ja draussen auf dem flachen Lande, wo die Verhältnisse leichter zu übersehen sind, weit dankbarere Angriffspunkte bieten als in grossen Städten.

Nach verschiedenen Angaben hat es den Anschein, als ob die Tuberculose in den letzten Jahrzehnten zunehme,[15]) eine Thatsache, die im Falle der Bestätigung wohl mit dem Steigen der Fabrikbevölkerung, der Zunahme der Staubgewerbe und sicher mit dem rapiden Wachsthum der grösseren Städte in innigem Zusammenhang steht.

Bestätigt sich diese Thatsache — und verschiedene Angaben lassen keine andere Deutung zu — so liegt darin eine ernste Aufforderung, der Tuberculose, diesem schlimmsten Feinde des Menschengeschlechtes energischer, als es bisher vielfach geschah, entgegenzutreten, eine Aufgabe, welcher sich der Staat — unterstützt von den Aerzten — auf die Dauer kaum zu entziehen vermögen wird.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Geheimrath Winckel in München.

Ueber einen Fall von Melaena vera neonatorum.

Von Dr. med. *P. v. Zezschwitz*, prakt. Arzt.

(Schluss.)

Epikrise. Gestützt auf das Ergebniss der Section und zurückgreifend auf die gegebenen Momente, welche den Geburtsverlauf charakterisirten, möchten wir uns am ersten folgender Auffassung der Genese des Geschwürsprocesses zuneigen.

Durch Einschiebung einer Reihe grösserer oder kleinerer Blutextravasate, welche an umschriebener Stelle die Submucosa trafen, ist ein Stück der Duodenalschleimhaut seiner Ernährung entzogen worden. Diese Blutextravasate würden wir als die Folge eingetretener passiver Hyperämie mit capillärer Stase in eben diesem Gefässbezirke zu betrachten haben. Wie wir durch Kundrat's[4]) sicher gestellte Beobachtungen erfahren, kommt es mit Beginn der Athmung unter den dabei gesetzten Veränderungen der Circulation und des Blutdruckes im Pfortadergebiet auch bei normalem Geburtsverlauf zu einer Congestion der ganzen Intestinalschleimhaut in mehr oder minder ausgesprochener Weise, welche jedoch unter besonderen Verhältnissen, wie bei Behinderung im kleinen Kreislauf oder bei vorzeitiger Auslösung von Inspirationen, höhere Grade erreicht. In unserem Falle ist nun in der That nachzuweisen, dass kurz vor dem Austritt des Kopfes (wohl unter dem Einfluss rascher und energischer Wehenthätigkeit) Athembewegungen ausgelöst wurden und dass zu gleicher Zeit Aspirationen von Fruchtwasser, Blut und Spuren Vaginalsecretes sich vollzogen haben müssen, während derselbe Reiz zur Austreibung von etwas Mekonium führte, dessen Gegenwart die grünliche Färbung des Fruchtwassers andeutete.

So wenig diese Vorgänge bei ihrem kurzen Bestand und ihrer raschen Ausgleichung von denen einer normalen Geburt abzuweichen scheinen, so fallen sie hier eben doch in's Gewicht. Es kommen aber noch zwei Factoren hinzu, auf deren Beachtung wir einigen Werth legen möchten, da sie zur Erklärung des hier so besonders eingreifenden Processes beitragen können. Das ist einmal der Befund einer auffallend mächtigen Muscularis des Zwölffingerdarms. Die Contractionen derselben, als Aus-

---

15) Während vor 30 Jahren auf 100 Sectionen des Pathologischen Instituts nur 18 mit Tuberculose, dagegen 27 mit Typhus behaftet gefunden wurden, ist im Verlaufe der letzten Jahre das Mortalitäts-Procent unseres Krankenhausmaterials auf 33 Tuberculöse gestiegen, die Zahl der Typhustodesfälle auf kaum 4 Proc. herabgesunken. Wenn auch das Ansteigen der Schwindsuchtstodesfälle theilweise ein relatives ist, bedingt durch die enorme Abnahme einer früher dominirenden Seuche, so genügt doch diese Deutung allein nicht, um die Vermehrung der Schwindsuchtsfälle zu erklären.

4) S. u. Literatur.



druck respiratorischer Reizung, werden die in den gleichen Zeiträumen bereits erfolgte Blutüberfüllung durch Absperrung der ableitenden Bahnen in der Mucosa und Submucosa noch erheblich zu steigern vermögen und die Stauung und Stase, wo sie eingetreten, noch fernerhin in nachhaltiger Weise beeinflussen müssen.

Sodann giebt uns der Magenbefund einen Anhaltspunct für den im Leben eingeleiteten abnormen Zustand, welcher durch die gesteigerte Function, durch Verstärkung der Secrete zu dem Acte der Selbstverdauung im Duodenum geführt hat. Wir fanden den Magen in toto beträchtlich ausgedehnt, den Pylorus eng und eingeschnürt, seine Musculatur, sowie die der Portio antepylorica verdickt und fest zusammengezogen. Während die Schleimhaut makroskopisch nirgends Veränderungen aufweist, ist der ganze Magen durch eine 2—3 Tassen füllende, schleimig-wässerige, viele grössere Milchcoagula und nur sehr spärliche, kleine, schwarzbraune Blutgerinnsel führende Flüssigkeit ausgeweitet. Der Pylorusschluss hinderte die Rückstauung des Blutes, sodass aus dem strotzend gefüllten Duodenum nur zeitweilig kleine Bestandtheile zurücktreten konnten. Erbrechen trat nicht ein [5]). — Wir glauben uns demnach zu der Annahme wohl berechtigt halten zu dürfen, dass sich unter dem Reize des aspirirten, mit Vaginalsecret verunreinigten Fruchtwassers ein Zustand der Magenschleimhaut einleitete, welcher mit Abscheidung stärkerer Secrete einhergieng, die dann ihrerseits im Duodenum jenes der Ernährung entzogene Stück der Mucosa rasch zu peptonisiren vermochten, und welcher im weiteren Verlauf des Processes bei der später erfolgenden Obstruction des Darmlumens mit Blut, sowie unter der Aufnahme von Milch und Wasser zur Magendehnung und zum Pyloruskrampf führte.

Dass bei solcher Darlegung die Bedingungen für eine sichere Schlussziehung sich nicht als ausreichend erweisen dürften, verhehlen wir uns keineswegs. Zunächst liegt es bezüglich des in letzter Linie beigezogenen Umstandes, des abnormen Magenbefundes, auf der Hand, umgekehrt zu verfahren und den Sachverhalt in einer anderen Reihenfolge sich vorzustellen. Man würde also vorerst die Abhängigkeit des Duodenalgeschwüres von vorausgehender oder gleichzeitiger Magenreizung überhaupt in Abrede gestellt wissen wollen. Das Kind wimmerte, weil es in den blossgelegten und verätzten Darmnerven Schmerz empfand. Die Nachbarorgane des Duodenums werden, insofern der Nervenleitung zugehörig, in Mitleidenschaft gezogen: so geschieht es, dass die Magendrüsen in den Zustand erhöhter Reizung eintreten. Was wir als Bedingung für die Geschwürsbildung aufstellten, die Nothwendigkeit stärkerer Secrete, wird man nicht zuzugeben geneigt sein.

Dass der acute eingreifende Process eine heftige Wirkung auch auf die Umgebung des Geschwüres und eine mehr oder minder starke Rückwirkung auf Nervenbahnen verschiedenster Richtung ausgeübt habe, steht ausser Zweifel. Desgleichen sind auch wir der Meinung, dass die Höhe der Reizerscheinungen und die Weite der Magendehnung mit solcher Rückwirkung vom Erkrankungsherd aus in Zusammenhang gebracht werden müsse. Ebensowenig aber möchten wir auf die Vermuthung eines primären Agens, nämlich die Supposition eines von vornherein verstärkten Magensecretes Verzicht leisten. Die aussergewöhnlich grosse Ectasie in Zusammenhang mit der mächtigen Entwicklung der Muscularis bis zur Einmündung des Ductus pancreaticus, als der Marke für die beginnende Alkalisirung, spricht entschieden für eine allmählich entstandene Anomalie. Wir haben schon oben auch der eventuellen Verunreinigung der verschluckten Flüssigkeiten gedacht und auf deren Einfluss auf den Magenzustand hingewiesen. Ob andererseits schon geringe Pepsin-Salzsäurewerthe hinreichen, im Duodenum des Neugeborenen an einer Stelle, wo die Schleimhaut Einbusse ihrer Vitalität erlitten, Selbstverdauung einzuleiten, können wir schwer entscheiden. Dagegen wird stärkeren Secreten die Fähigkeit, schneller zu verdauen, eignen müssen, sodass wir zum wenigsten die Heftigkeit der Einwirkung mit den hervorgehobenen Umständen in Zusammenhang zu bringen berechtigt sein dürften.

Mit dem Mangel an Pepsin-Salzsäure haben wir nun auch das Fehlen von Schleimhautdefecten in solchen Fällen von Melaena in Verbindung zu bringen, wo die Section durch ein negatives Ergebniss enttäuschte, zumal wenn es sich um schwächliche oder zu früh geborene Kinder handelt. Für alle Fälle aber und insbesondere für die von Exulceration herrührende Melaena ist die Seltenheit ihres Zustandekommens gebührend in Rechnung zu ziehen. Da nun die Blutüberfüllung in den Darmtheilen und zwar hauptsächlich venöse Hyperaemie der Submucosa erwiesenermaassen die regelmässige, physiologische Begleiterscheinung des Eintrittes extrauteriner Circulation bildet und ferner auch die höheren Grade der Suggestion insbesondere bei kräftigen Kindern sehr häufig in die Erscheinung treten müssen, weil eben anfängliche Behinderung und vorübergehende Störung des kleinen Kreislaufes zu den alltäglichen Zufälligkeiten gehören, — Häufigkeit der subpleuralen Ecchymosen als gelegentlicher Befund bei den Sectionen Neugeborener! — so ist uns die Annahme besonderer in einander greifender Factoren durch das seltene Vorkommniss der Melaena aufgenöthigt und darin ist es begründet, wenn wir auf das Zusammenwirken verschiedener Momente den Ton zu legen versuchten [6]).

Es steht dahin, ob man nicht in Fällen von Melaena, bei welchen die Ernährung der Schleimhaut, sei es des Magens oder Duodenums, durch Circulationsstörung — Stauung, Stase, kleine Extravasate — nur unerheblich gelitten und dennoch Selbstverdauung eingetreten, nach einer irgendwie gesetzten Läsion der epithelialen Decke zu suchen habe. Die Möglichkeit, dass der Contact mit irgend welchen intrauterin verschluckten, chemisch oder mechanisch reizenden Noxen — und wären es auch nur Wollhärchen — die Resistenz der Oberfläche durch entzündliche Reaction, Auflockerung, Infiltration gemindert habe, lässt sich kaum von der Hand weisen [7]). In unserem Falle bedürfen wir jedoch dieser Annahme um so weniger, als sich die Residuen ausgedehnter Suffundirung der Schleimhaut unbestreitbar vorgefunden haben. — Milzschwellung und Vergrösserung der Mesenterialdrüsen finden wir als Begleit- und Folgeerscheinungen eines Duodenalgeschwüres in der Regel, zumal eines grösseren, sodass wir denselben eine weitere Bedeutung nicht beizumessen haben; auch könnte bezüglich der Mesenterialdrüsen die Annahme hereditärer lymphatischer Belastung auf Grund der Anamnese und der Untersuchung der Mutter füglich nicht beanstandet werden, trotzdem, wie schon erwähnt, der allgemeine Körperzustand des Kindes kräftig und seine Hautfarbe bis zur Höhe des Blutverlustes gesund befunden wurde.

Was nun schliesslich die Frage der Embolie anbelangt, so haben wir Grund genug uns gegen die Voraussetzung eines ursprünglichen embolischen Verschlusses eines zuführenden Gefässstämmchens auszusprechen. Ganz abgesehen davon, dass wir nirgends einen primären Herd, weder im Herzen noch im

5) Die in Trachea und Bronchien vorgefundenen Bestandtheile der Magenflüssigkeit sind gewiss post mortem erst dahin abgeflossen.

6) S. auch Literatur, Landau u. A.

7) Damit ist keineswegs jene intrauterin entstandene folliculäre Entzündung gemeint, wie dieselbe von Hecker und Buhl in einem Einzelfall von Melaena gefunden worden. Dieser und ein ähnlicher Fall Spiegelberg's stehen bislang in der Literatur ziemlich gesondert da (s. Widerhofer a. a. O.). Die allgemeine Bedeutung, welche die erstgenannten Autoren jenem Befunde für das Verständniss der Melaena beigelegt wissen wollten, vermochten spätere Beobachtungen zu widerlegen. (S. Literatur.)

Ductus Botalli, keine Anzeichen von Thrombosen im Verlauf der Nabelvene ausfindig machen konnten und sich ferner keine Spur anderweitiger Embolien entdecken liess, ist die Beschaffenheit des Geschwürs an und für sich der Annahme einer ursprünglichen Embolie nicht günstig. Die unterminirten Ränder, die flächenweise abgehobene Schleimhaut auf der rechten Seite, welcher die Richtung der Gefässe, ebenso der Venen wie der eröffneten Arterien entspricht, lässt kaum eine andere Deutung zu als die von uns gegebene, nämlich die Einschiebung von Suggillaten durch plötzlichen oder successiven Bluterguss. Gegen Landau's[8]) Ansicht, nach welcher die auf Geschwürsbildung beruhende Melaena in erster Linie auf Embolie zurückzuführen sei und auch im Allgemeinen die Häufigkeit embolischer Processe nach der Einleitung extrauteriner Circulation im Auge behalten werden müsse, indem diese zuweilen ganz symptomlos verlaufen können, ist unter Anderem die Thatsache in Erwähnung zu bringen, dass das Blut der Nabelvene — nach Landau die Bildungsstätte von Thromben und kleinen Embolien unter den leicht eintretenden Bedingungen von Circulationsstörung — seinem Hauptstrom folgend in die Pfortader mündet, während nur eine kleine Seitenströmung (etwa ein Sechstel Lumen entsprechend) in den zurückgebildeten, i. e. in der Entwickelung zurückgebliebenen Ductus venosus Arantii und auf diesem Wege direct nach der Vena cava führt, eine seiner Zeit von Herrn Prof. Rüdinger sichergestellte Beobachtung, auf deren Bedeutung derselbe in freundlichster Weise mich aufmerksam machte[9]). Damit soll freilich nicht in Abrede gestellt werden, dass plötzlich und kräftig wirkende Druckdifferenzen trotz der ungünstigen Stromtheilung die directe Aspiration in die Vena cava zur Folge haben können. Wenn demnach der von Landau angegebene Weg der Verschleppung zuweilen für den Vorgang der Embolie immerhin in Betracht kommen mag, so sind auf der anderen Seite an den Schleimhäuten des Magens und Darms die verschiedenen Phasen der Stauung und Extravasation bis zur Geschwürsbildung in einer Reihe von Fällen von Melaena zur Beobachtung gekommen, bei denen nicht die geringste Spur von Embolien entdeckt werden konnte.

Noch erübrigen einige Worte über die Wahl therapeutischer Maassnahmen, für die uns auch der vorliegende Fall bestimmte Fingerzeige zu geben vermag, so sehr der Sectionsbefund die Machtlosigkeit jeglicher Therapie in gleich schweren Fällen zu demonstriren geeignet ist. Zunächst möchten wir aus demselben die Lehre ziehen, für alle Fälle jegliche Nahrungszufuhr (selbst Eiswasser oder Milch) per os am besten ganz zu meiden und uns auch bezüglich der Medication auf subcutane Einverleibung wo möglich zu beschränken. Neben den meist unentbehrlichen Excitantien kommt vor Allem die Injection von Ergotin in Betracht, welches von Kling[10]) seiner Zeit schon empfohlen wurde; daneben locale Eisbehandlung ausschliesslich der inneren Application der Kälte. Zur Bindung der Säure wäre dann die Einflössung kleiner Dosen von Eiweisswasser mit oder ohne Zusatz von Alkali mit aller Reserve im Auge zu behalten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Geheimrath Winckel, als meinem hochverehrten Chef, für die gütige Ueberlassung der Publication, sowie für seine bereitwilligst und reichlich mir zu Theil gewordene Berathung meinen ergebensten Dank zum Ausdruck zu bringen. Desgleichen habe ich Herrn Prof. Rüdinger, dessen Güte ich einige anatomische Winke verdanke und welcher behufs Einsichtnahme der Gefässanordnung am Darm und Magen, die reichhaltige Sammlung seiner Injectionspräparate mir zur Verfügung stellte, auf das Beste zu danken. Auch Herrn Privatdocenten Dr. Ziegenspeck, welcher es nicht an Unterstützung mit Rath und That fehlen liess, sage ich an dieser Stelle meinen besten Dank.

Benutzte Literatur.

1) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten IV, 2. Widerhofer-Kundrat. Magen- und Darmkrankheiten.

2) L. Landau, Ueber Melaena der Neugeborenen nebst Bemerkungen über die Obliteration der fötalen Wege. Breslau, 1874.

3) Silbermann, Ueber Melaena vera Neonatorum. Jahrbuch der Kinderheilkunde, XI. Bd. Breslau 1877.

4) Chvostek, Das einfache oder perforirende Duodenalgeschwür. Wiener med. Jahrbücher 1883.

5) Jahrbücher für Kinderheilkunde. Band III, VIII, XV, XVII, XVIII, XXII.

8) S. Literatur.

9) Das gleiche anatomische Verhältniss war auch in unserem Falle bei der Section durch Hrn. Dr. Ziegenspeck bestätigt gefunden worden.

10) S. Widerhofer a. a. O.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Chirurgische Demonstrationen auf dem I. Oberbayerischen Aerztetag zu München, von Dr. Brunner, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses r. I.

Die I. Demonstration betraf einen 18jähr. Menschen, der am 14. IV. 88 durch Pferdeschlag in der Gegend über dem linken Ohr verletzt worden war und eine Impression der Schädeldecke in der Ausdehnung eines halben Handtellers erlitten hatte. Durch Operation in der Chloroformnarkose, wurden zahlreiche kleinere und grössere Knochenstücke entfernt, die zwischen den Knochenfragmenten eingeklemmte und erweichte Arteria mening. med., die eine heftige Blutung verursacht hatte, wurde unterbunden; die Dura mater war in der Länge von 3 cm eingerissen, Gehirnsubstanz prolabirt. Nachdem zunächst für einige Tage mit Jodoformgaze tamponirt worden war, wurden die Wundränder der Kopfhaut secundär genäht. Die Heilung erfolgte ohne Störung — durch den Eingriff und die Hebung der Impression wurde der hochgradig stupide Zustand des Patienten und die vorhandene Taubheit des linken Ohres aufgehoben. Der Patient ist zur Zeit vollständig geheilt und im ungestörten Besitz seiner auch früher nicht sehr hoch entwickelten Intelligenz, kann arbeiten auch mit körperlicher Anstrengung; mässiger Druck auf die knochenfreie Stelle der linken Kopfseite macht ihm keine Beschwerden.

Sehr interessant sind die Pulskurven, die von der Art. radial. und von der pulsirenden Gegend der linken Schläfenbeinschuppe mit Hilfe des Marey'schen Sphygmographen beschrieben worden waren. Während die erstere Kurve eine mässige Erhebung in der Ordinate und einen Abfall mit allmähliger Neigung unterbrochen durch die Rückstosselevation zeigt, erhebt sich die Gehirnpulscurve steil und hoch in der Ordinate, zeigt eine breite Kuppe mit einzelnen kleineren Hügeln und fällt rasch ab, dabei wieder von kleinen Erhebungen unterbrochen. Weitere Untersuchungen werden noch darüber gemacht werden.

Ein zweiter Fall betraf eine 38jährige Frau, die im April ds. Js. im Krankenhaus r. I. aufgenommen wurde, mit der ausgesprochenen Absicht, sich den linken Vorderarm abnehmen zu lassen, wegen heftiger Schmerzen, die seit drei Monaten in unerträglicher Weise Tag und Nacht mit zunehmender Intensität die Patientin peinigten.

Dieselbe gab an, in ihrem 5. Lebensjahre sich eine Nadel in den linken Daumenballen eingestossen zu haben und mehrfach wegen der aufretenden heftigen Schmerzen operirt worden zu sein; einmal wurde — vor 15 Jahren — ein abgebrochenes Nadelstück entfernt; auch die Dehnung des Plex. brachial. war vorgenommen worden.

Die Patientin hatte nach operativen Eingriffen immer eine zeitlang Ruhe, bis sie die sich wiederholenden Schmerzen von Neuem in das Krankenhaus trieben, das letzte Mal mit dem bestimmten Verlangen der Amputation.

Nachdem sich die sehr schwache Patientin etwas erholt hatte, wurde eine magnetische Untersuchung des linken Armes



vorgenommen, da von dem Gebiete des linken Nerv. median. die Schmerzen ausgingen.

Herr Dr. Edelmann, Docent der technischen Hochschule München, hatte vor einem Jahre in einem ähnlichen Falle einer Patientin des Dr. Brunner eine Nadel im rechten Oberarm nachgewiesen, die dann durch Operation von der Hinterfläche des Muscul. biceps, dicht am Knochen in seiner Längsrichtung liegend, entfernt worden war und bestimmte auch diesesmal, nachdem der Arm durch einen grossen Elektromagneten magnetisch gemacht worden war, mit Hilfe seines Magnetometers (Lamont's magnetischen Theodolith) auf der Innenseite des linken Vorderarmes über der unteren Radiusepiphyse einen stark magnetischen Fremdkörper, der höchst wahrscheinlich ein zurückgebliebener Nadelrest war.

In Chloroformnarkose und Blutleere wurde an der bezeichneten Stelle rasch in die Tiefe vorgedrungen, vom Radius der muscul. pronator quadrat. abgelöst und, in das Periost eingebettet, mit der Richtung nach einwärts auf das Ligam. inteross. übergehend, den Nerv. inteross. berührend, ein länglich schwarzer Gegenstand gefunden, der mit dem einhüllenden Gewebe ausgeschnitten, sich als 1,7 cm langer, im Verlauf von 33 Jahren stark oxydirter Nadelrest erwies.

Die Heilung verlief glatt, die Schmerzen hörten auf und die Patientin, die vorher immer nur durch Morphiuminjectionen etwas beruhigt werden konnte, freut sich wieder ihres Lebens und ihres nicht verstümmelten Armes.

Dr. Brunner brachte ferner noch einige Fälle von hoher Dorsal-Kyphose zur Vorstellung, die durch den Münchener Samariter-Verein für chirurgisch-orthopädische Hilfe mit Stützapparaten ausgerüstet worden waren.

Die Corsette in den Hüften und in der Kreuzbeingegend gut aufsitzend, haben längs der in Folge von Spondylitis zusammensinkenden Wirbelsäule emporsteigende Stahlschienen, welche sich in der Nackengegend noch in einen aufwärts strebenden Stahlstab verlängern, der den Träger für den Kopf abgibt.

Dieser Kopfträger, der durch Schraubenbewegung erhöht werden kann, überragt nicht in der früher üblichen Minervaform den Kopf, sondern endigt in der Höhe des Hinterhauptshöckers und bildet den Ansatzpunct für einen den Kopf von hinten her umfassenden Halbring, an welchen die unter das Kinn und Hinterhaupt reichende Lederschwinge befestigt ist.

Durch diese Construction wird der Kopf von den Hüften und der Hinterfläche des Kreuzbeines getragen, die Wirbelsäule entlastet und kann sogar im Umhergehen der kleinen Patienten durch Emporschrauben des Kopfträgers eine Extension der Wirbelsäule ausgeführt werden, wodurch das Körperwachsthum sehr gefördert wird.

Die Kinder gewöhnten sich bald an den Apparat, der dem Körper sich anschmiegend keine auffallende Entstellung veranlasst; sie gehen damit in die Schule, spielen und laufen, sodass ihnen eine grosse Freiheit der Bewegung in Folge der Erleichterung und Entlastung der Wirbelsäule gewährt wird.

Der Apparat ist jederzeit abnehmbar, die Erweiterung des Thorax im Liegen und Schlafen darum nicht behindert.

Es ist durch das Tragen eines solchen Apparates der Brustkorb nicht viel in der Athmung beschränkt, die Bewegung im Freien im ausgedehnten Maasse ermöglichst und während der Ruhe in der Rückenlage der Körper von jeder Einengung frei, Vorzüge, welche den etwas theueren Preis gegenüber dem wohlfeilen, in seinen guten Wirkungen gewiss nicht zu unterschätzenden, aber lästigen, beengenden, die Musculatur schwächenden Gypspanzer in hohem Grade rechtfertigen.

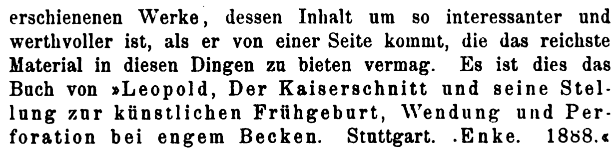
Referate u. Bücher-Anzeigen.

Der gegenwärtige Stand der Kaiserschnittfrage.

(Nach neueren und neuesten Arbeiten.)

(Schluss.)

Mit dem Angeführten[1]) wäre wohl so ziemlich die Tagesordnung dieser brennenden Frage erschöpft ausser einem jüngst


erschienenen Werke, dessen Inhalt um so interessanter und werthvoller ist, als er von einer Seite kommt, die das reichste Material in diesen Dingen zu bieten vermag. Es ist dies das Buch von »Leopold, Der Kaiserschnitt und seine Stellung zur künstlichen Frühgeburt, Wendung und Perforation bei engem Becken. Stuttgart. Enke. 1888.«

Ohne auf die vielen interessanten Daten, welche im Original nachzulesen sind, eingehen zu können, soll hier nur kurz das Resumé aus dem reichhaltigen Material gegeben werden: Das Capitel der künstlichen Frühgeburt ist von Korn. In 45 Fällen wurde wegen Beckenenge künstliche Frühgeburt eingeleitet. Eine einzige Puerpera (35 fieberfreie Wochenbette, bei neun 1—3 tägige Temperatursteigerung über die Norm) starb an Sepsis. Bei allgemein verengt-platten Becken bis 7,5 cm Conjugata vera, bei Becken ohne quere Verengerung bis zu 7 cm Conjugata vera ist es angezeigt, die künstliche Frühgeburt in der 32.—36. Woche einzuleiten. Ist dieser Zeitpunkt verstrichen, so ist vor Allem die Wirkung der Naturkräfte abzuwarten und bleibt diese aus, so kommt zunächst Wendung und Extraction (bezüglich Zange oder Perforation) in Betracht; der Kaiserschnitt jedoch nur in den gewiss ganz vereinzelten Fällen, wenn die Rettung des Kindes auf das Bestimmteste von den Angehörigen verlangt wird, nachdem man diesen die Gefahren der Sectio caesarea eingehend auseinandergesetzt. Handelt es sich um Beckenverengung unter 7,5, resp. 7,0 cm Conjug. vera, so ist der Kaiserschnitt am Platze um so mehr, als durch keine andere ungefährlichere Operation zu einem lebenden Kinde gelangt werden kann. Ueber die Wendung und Extraction bei engem Becken handelt Löhmann. Unter 5916 Geburten wurde 107 mal innere Wendung vorgenommen. Bei allgemein verengt-platten Becken bis zu 7,5 cm, bei platten bis zu 7,0 cm Conjugata vera ist die Geburt den Naturkräften zu überlassen, so lange es sich um mittelgrosse reife Kinder handelt, bei nothwendigem operativen Eingriff ist Wendung und Extraction, bezüglich Zange oder Perforation vorzunehmen, dagegen von der Sectio caesarea im Allgemeinen abzusehen und bei ungünstigem Ausgang für das Kind, das nächste Mal die künstliche Frühgeburt einzuleiten. — Präger bespricht 71 innerhalb 4 Jahren in der Dresdener Frauenklinik ausgeführte Craniotomien. Diese Operation, unter strenger Antisepsis vorgenommen, hat weit bessere Erfolge aufzuweisen, als der antiseptisch erhaltende Kaiserschnitt; deshalb ist auch die Craniotomie des lebenden Kindes, wenn die Zeit zur künstlichen Frühgeburt vorüber, eine andere schonende Entbindungsart unmöglich (Wendung, Extraction, Zange, Perforation) ist, für den Kaiserschnitt aber nicht alle nothwendigen Vorbedingungen erfüllt, eine geradezu gebotene Operation, denn das mütterliche Leben ist werthvoller als das kindliche. Für den praktischen Arzt kommt, wo die Klinik durch den erhaltenden Kaiserschnitt das Kind zu retten suchen würde, im Allgemeinen nur die Enthirnung des Kindes als die das mütterliche Leben weniger gefährdende Operation in Betracht. Den Abschnitt über den Kaiserschnitt selbst bearbeitete Leopold. Die auf die Technik bezüglichen Angaben sind bereits früher erörtert; die 20 Fälle von conservativer Methode nach Sänger-Leopold, 3 nach Porro werden eingehend mitgetheilt. Leopold sagt, dass die Zeit vorläufig noch nicht gekommen ist, wo die Enthirnung des lebenden Kindes bedingungslos durch die Sectio caesarea ersetzt werden kann; »in einem Theil der Fälle wird die Perforation vermieden, im grösseren Theile nicht entbehrt werden können«. Leopold operirt nach folgender Anzeige: »wenn bei lebendem Kinde die natürliche Geburt nicht vorwärts geht, die Entwickelung des Kindes aber auf eine für das letztere unschädliche Weise (Zange oder Wendung) unausführbar ist, so muss, wenn die Angehörigen der Mutter ihre Zustimmung dazu geben und die nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind, zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt gemacht werden«.

Diese Bedingungen sind: »1) die Gebärende muss bei guten Kräften und womöglich im Anfange der Entbindung sein. Frühzeitiger Blasensprung ist nicht von Vortheil; 2) sie darf nicht inficirt sein; — vielfache vorherige innere Untersuchungen oder Entbindungsversuche mit Quetschungen der Weichtheile sind

[1]) Die Arbeit von Sutugin »Ueber Sectio caesarea bei relativer Indication« (Wratsch 18. 19) konnte wegen Erscheinens während des Druckes dieses Aufsatzes nicht mehr benutzt werden.

bedenklich!; 3) die Herztöne des Kindes müssen normal an Zahl und Stärke sein. — Erlöschendes Leben des Kindes kann unter der Sectio caesarea schnell aufhören; 4) Operateur und Assistent müssen die Antisepsis und den Operationsplan vollkommen beherrschen.«

Die Gesammtzahl der Todesfälle der Mütter in der Dresdener Klinik in den letzten 4 Jahren waren folgende:

nach der künstlichen Frühgeburt 2,2 Proc.
nach Wendung und Extraction 4,8 »
nach der Perforation 2,8 »
nach dem Kaiserschnitt 8,6 »

Fragt man aber nach den nur durch Infection erfolgten Todesfällen, so fallen auf

die künstliche Frühgeburt 2,2 Proc.
auf Wendung u. Extraction 0,0 »
auf Perforation 0,0 »
auf den Kaiserschnitt 4,3 » (die grösste Mortalität!)

Dagegen lauten die Ergebnisse für die Kinder:

nach der künstl. Frühgeb. wurden 66,6 Proc.
nach Wendung u. Extraction 59,0 »
nach Perforation 0,0 »
nach dem Kaiserschnitt 87,0 » (die geringste Mortal.!)
lebend entlassen.

Der Kaiserschnitt hat sich aber die wichtigsten Zielpunkte zu setzen. Die hohe Stufe der Technik, auf die er gelangt, muss uns lehren, wie man in bedenklichen und vernachlässigten, in aller Wahrscheinlichkeit nach inficirten Geburtsfällen die Gebärmutter zu reinigen hat, dass sie vernäht der Bauchhöhle wieder anvertraut werden darf. Dann hat die Erhaltung der Gebärmutter nach dem Kaiserschnitte ein weiteres Gebiet erobert. »Vor Allem aber wird die Naht der Gebärmutter auch nach der Richtung hin noch verbessert werden müssen, dass die fernere Möglichkeit der Frau, zu empfangen, nicht erschwert oder aufgehoben werde.« — Die von Credé bis 15./IV. 1887 nach Sänger's Methode und ihren Varianten zusammengestellten, operirten Fälle betragen 50. — Aus der Literatur sind folgende Fälle ganz kurz skizzirt hinzuzufügen, soweit deren Auffindung möglich war:

Operateur	Bemerkungen und Indicationen	Quelle
Hegar (3 Fälle)	1. Fall: 6./VIII. 84. (Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig. Alle anderen Entbindungsversuche erfolglos. Kindliche Herztöne ante oper. nicht mehr hörbar. Mutter genesen. 2. Fall: 15./IV. 87. Allgemein verengtes, plattes Becken. Mutter u. Kind genesen. 3. Fall: 8./VII. 87. Conj. v. ungefähr 8 cm. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.	Wiedow, Centralbl. für Gynäk. 1887 Nr. 39 p. 617 ff.
Gusserow	19jähr. Zwergin. Rachit. Becken, Conjug. vera 5,0 - 5,5 cm. Absolute Indication. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. Operation am 26./III. 87.	Berl. klin. Wochenschr. 1887 Nr. 20 p. 353.
Lébédéff (Petersburg) (2 Fälle)	1. Fall: Allgemein gleichmässig verengt, schwach rachitisches Becken. Conj. vera 8 cm. (rel. Indic.). Operation: 3./X. 86. Mutter geheilt, Kind lebt. Dasselbe Resultat beim 2. Falle (Operation 26./I. 87); relative Indication; Conjug. vera 8 cm und allgemein, vorwiegend im geraden Durchmesser verengtes Becken.	Archiv f. Gyn. XXXI. 2.
Krassowski (Petersburg) (2 Fälle)	1. Fall: Operation 8./12. 86. Plattes asym. Beeken. Conjug. vera 8,5. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. 2. Fall: Operation 24./XII 87. Allgemein verengtes, plattes Becken Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. (Verbandmethode früher erwähnt).	Archiv f. Gyn. XXXII. 2.
W. Th. Lusk (New-York)	Schräg verschobenes Becken. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. Public.: Nouv. arch. de gynék. 87,5. Mai 25. New-York med Journ. 87, Mai 7, pg. 305.	Centralbl. für Gynäk. 1887 Nr. 44 u. 1887 Nr. 52 (scheint 1 Fall zu sein).
Geyl (Dordrecht)	Conjug. vera 7 cm. Durchmesser des Muttermundes höchstens 4—5 cm, wenig geöffnet. Stillstand der Geburt 24 Stunden lang. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. Operation am 25. Juni 1887.	Archiv f. Gyn. XXXI. 3.

Operateur	Bemerkungen und Indicationen	Quelle
Olshausen (3 Fälle)	Absolute Indicationen: 3 Fälle (Catgut). 1 Fall: Hochgradig verengtes pseudoosteomalacisches Becken. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. 2. Fall: Rachit. Becken, Conj. vera $8^1/_2$. Mutter genesen Kind stirbt nach 14 Stund. 3. Fall: In Agone einer schwachen Frau, der der Femur kurz zuvor amputirt worden war. Kind ante operat. ohne Lebenszeichen.	Centralbl. für Gynäk. 1887 (Ref. aus der Berl. geb. Ges. im Juli 1887).
Eichholz (Jena)	Cervixmyom, vom Orif. int. ausgehend, compl. mit Gravid. Macht Geburtshinderniss, Sect. caes. mit Zurücklassung des Tumors. Tod der Mutter am 3. Tage durch Sepsis vom Tumor ausgehend. Kind lebt und ist gesund.	Frauenarzt 1887, Heft 5.
J. Veit (Berlin)	Relative Indication. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. (Vorgetragen in der Berliner geb. Gesellschaft Juli 1887). (2. Fall war auf das Programm des II. deutschen Gynäkologencongresses in Halle gesetzt, ohne jedoch zum Vortrag zu kommen).	Centralbl. für Gynäk. 1888 Nr. 10 und Deutsche med. W. 1888, 26.
Breisky (Wien)	Schräge Verschiebung des rachit. Beckens Glücklicher Ausgang für Mutter u. Kind (Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Wiener Aerzte 28./XII. 1887.	D. Medicinal-Zeitg. 1887/89 u. Centralbl. f. Gynäk. 1888 Nr. 19.
Zweifel (Leipzig)	Relative Indicationen: Immer günstiger Ausgang für Mutter und Kind, ausser Tod der Mutter in Fall 4.	Archiv f. Gyn. XXXI. 2
Oper. 3. V. 87.	1) Conjug. vera 7—7,5 cm rach. plattes Becken 2. Gr.	
» 1. V. »	2) » » 6,5 cm rach. platt. Becken 3. u. 4. Gr.	
» 22. VI. »	3) » » 7,5 » allg. verengt. pl. Becken 2. Gr.	
» 12. IV. »	4) » » 7,5 » Rachit. Becken.	
» 22. VIII. »	5) » » 8,0 » Eng., rach. Beck.	
» 23. IX. »	6) » » 7,5 » Rachit. plattes Becken 2. Gr.	
Leopold (Dresden) bezüglich Korn (Dresden) (6 Fälle)	15. Fall: Hochgradig allgemein verengtes rach. Becken. Conjug. $7^1/_2$. Operation 11./XII. 86. Tod der Mutter am 2. Tag. Meteorismus. Keine Sepsis. Lungenödem. 16. Fall: 14./I. 87. Allgemein verengtes plattes rach. Becken. 7 Conj. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. 17. Fall: 16./II. 87. Allgem. links schräg verengtes rach. plattes Becken. 7 Conj. Glücklicher Ausgang für Mutter u. Kind. 18. Fall: 13./VI. 87. Allgemein verengtes plattes rach. Becken. 7 Conj. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. 19. Fall: 22./VIII. 87. Allgemein verengtes rach Becken. $7^1/_2$ Conj. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. 20. Fall: 9./IX 87. Allgemein verengtes rach. Becken. 6,5—6,75 Conj. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.	Leopold, der Kaiserschnitt.
G. Braun (Wien)	Enges Collum uteri. Spasmot. Wehen, drohende Ruptur. Conj. vera 8,0—8,5. Oper. 21./I. 88. Glückl. Ausgang für Mutter und Kind.	Wiener klin. Wochenschr. 1888 2 u. 3.
Gustav Hinke (Cincinnati)	Conjug. vera 2,26 Zoll enges rach. Becken. Kind lebt, Mutter stirbt am 7. Tage an Dyspnoe und Asthma. Keine Sepsis.	Nashville Journal of medic. and Surgery Vol. XLI, Nr. 5 Mai 88 und Americ. pract. a. News 11. April.
Wiercinsky (Petersburg)	16./XI. 87. Sectio caesarea in moribunda. Kind ante oper. ohne Lebenszeichen; todt extrahirt.	Centralbl. für Gynäk. 1888, 23 pg. 369.
H. J. Garrigues	Glücklicher Fall für Mutter und Kind.	Amer. journ. of the med scien. Mai 1888 (pg. 439—456).
Frommel (Erlangen)	Conjugata vera: 7 cm. Platt rach. Becken. Relative Indication. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind. (Vortrag im ärztl. Bezirksverein Erlangen am 30. April 1888).	Münchener med. Wochenschrift 1888, Nr. 29 p. 491.

An Sepsis ist nur der Fall 4 Zweifel's (operirt von Weber) zu Grunde gegangen, da der Eichholz'sche Fall mit der vom Tumor ausgehenden Sepsis nicht in Frage kommen darf. Unter 29 Fällen 4 mal Tod der Mutter, darunter der Eichholz'sche Fall und der Hinke's in Cincinnati.

Während aus dem bisher Geschilderten genügend hervorgeht, wann Sänger's Methode des conservativen Kaiserschnittes bei absoluter (höchste Grade von Beckenenge, wenn dass Kind weder lebend noch todt, noch macerirt, noch verkleinert auf natürlichem Wege geboren werden kann; Narbenstenose oder Neubildung der Cervix etc.) und relativer Indication (Beckenverengung von 6,5 — 8 cm Conjugata vera) angewendet werden darf, sollen kurz die Indicationen für die Porro-Operation genannt werden:

1) bei jauchigem Uterusinhalt, (Infection des corpus uteri);

2) bei Stenosen und Atresieen der Cervix und der Vagina, bei Verlegung der weichen Geburtswege durch einen nicht dem Uterus selbst angehörigen Tumor;

3) bei mit Uterustumoren (Myomen) complicirten Fällen, obgleich diese meist so sitzen werden, dass ihre Entfernung unmöglich ist (cf. Hofmeier's Vortrag in der Berliner geb. Gesellschaft, Ref. Centr. f. Gyn. 1886 Nr. 28, pag. 455). Bei cervicalen Myomen (oder retrovaginal): Sectio caesarea. Bei dieser ist auf gleichzeitige Castration zu verzichten, wenn die Myome so sind, dass sie puerperal schrumpfen können;

4) bei Schwangerschaft in der verschlossenen Hälfte eines Uterus bicornis;

5) nach Halbertsma (Centr. f. Gyn. 1881, 3. pag. 67) bei Ruptura uteri bei engem Becken und lebender Frucht;

6) nach Schultze (Vortrag auf der 59. Naturforschervers. in Berlin, Centr. f. Gyn. 1886, 47. pag. 765), wegen Retention der Placenta und puerperaler Sepsis, wenn eine fortwirkende Quelle von Infection im Uterus erkannt ist, der auf genitalem Wege nicht erfolgreich beizukommen ist, wenn im Uterus die einzige Quelle dieser den Tod drohender Infection ist; weiter centralwärts schon deponirte Herde septischer Infection, als Thrombosen oder Embolien müssen mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen sein;

7) bei Osteomalacie. Die Ansichten über die Zulässigkeit dieser Indication zum Porro sind jetzt sehr getheilte und haben sich auch hier für die conservative Sectio caesarea mit Exstirpation der Ovarien ein Theil der Autoren entschieden. Warm für den Porro tritt Kleinwächter ein (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie XII, 2, pag. 218), der in dieser Operation einen direct heilenden Factor auf die Osteomalacie sieht, die ihren Hauptentstehungsgrund in dem sehr langen Stillungsgeschäft habe. Auch Fehling (l. c.) ist für die Porro-Operation und führte auf dem II. deutschen Gynäkologen-Congress in Halle 24 Fälle an, welche nach Porro operirt worden waren und vollständige Heilung der Osteomalacie bewirkten. Sänger ist dagegen für seine Methode, der man die Castration anzufügen habe (was Fehling vermieden haben will) und empfiehlt die Porro-Operation bei Osteomalacie nur dann zu machen, wenn, wie bereits erwähnt, das Puerperium für die herz- oder lungenkranke Patientin gefährlich ist. Mit ihm ist Sippel theilweise einverstanden (Archiv f. Gyn. XXIX, 3. pag. 482), der jedoch im Allgemeinen die Sänger'sche Methode bei Osteomalacie für falsch hält. Wenn er auch die Sterilisation der Gebärenden bei Ausführung der Sectio caesarea in Anbetracht des Zusammenhanges dieser Krankheit mit der Schwangerschaft und Lactation wegen Osteomalacie für geboten erachtet, so kann er sich von dem direct heilenden Einfluss der Castration auf die Osteomalacie nicht überzeugt halten, wie sie andeutungsweise schon Fochier (Lyon med. 1879), direct Levy-Copenhagen (Centr. f. Gyn. 1881 Nr. 5, pag. 103) als radicalste Cur empfohlen. Sippel's Fall, operirt nach Sänger ohne Castration, heilte nur durch möglichst ausgiebige Fleischnahrung, Beobachtung gut ventilirter Wohnung, möglichst absolute Bettruhe. F. Winckel (Verhandlungen des II. gynäkologischen Congresses zu Halle) gab in der Discussion zu Fehling's Vortrag, der für die Castration zur directen Heilung der Osteomalacie, ausserhalb einer Schwangerschaft, unter Anführung einiger (4) Krankengeschichten, auftrat, auch seine Erfahrung und Ueberzeugung dahin ab, dass bei einer guten, genügenden Ernährung die Krankheit, natürlich unabhängig von Schwangerschaft und Wochenbett, meistens heile, will jedoch auch die Castration dann ausführen, wenn alle übrigen vorher versuchten Mittel versagt haben.

Eine andere Methode, zur Verhütung neuer Gravidität, rührt von Simon Thomas (Nederl. tjidschr. voor Geneesk. 1885, pag. 52; Ref. Cetr. f. med. Wiss. 1886 Nr. 24, pag. 488) her, die darin bestand, dass in Verbindung mit dem Kaiserschnitt nach der Operation beide Tuben in der Nähe des Uterus abgeschnürt wurden, um dadurch ihr Lumen zur Verwachsung zu bringen, oder wie Thomas es später ausführte, zwischen 2 Unterbindungen durchgeschnitten wurde. Nach Thomas hat Kouwer-Leiden mit glücklickem Erfolge operirt (Weekblad van het Nedst. Tjidschr. voor Geneesk. 1885, 94. pag. 937), konnte jedoch zur Zeit der Publication noch keine Angabe machen, ob die Frau wieder menstruiren würde, was er jedoch annimmt. Schon früher hat Lungren (cf. Sänger's Monographie 1882, pag. 91) nach Blundell's bekanntem Vorschlage, welchen seinerzeit Kilian für genial hielt, so operirt, indem er die Frau durch Unterbindung beider Tuben 1 Zoll von der Uterinmündung sterilisirte. Die Menses traten danach später ohne wesentliche Beschwerden ein.

Neuerdings ist von Amerika aus durch Duncan Mackim (New-York med. journ. 1887, Dec. 10, pag. 650; Ref. Centr. f. Gyn. 1888 Nr. 22, pag. 356) der schon 1800 von Joerg vorgeschlagenen, von Thomas und Skene wieder empfohlenen Laparo-Elythrotomie unter Beschreibung eines neuen glücklich verlaufenen Falles das Wort geredet worden. Der Einschnitt wird hiebei von einem Puncte etwa $2^1/_2$ cm oberhalb der Spina anterior superior ossis ilei zu einem Puncte etwa $2^1/_2$ cm oberhalb und etwa 4 cm nach aussen von der Spina pubis gemacht; des Rectum wegen wird besser die rechte Seite gewählt. Nach Freilegung der Vagina wird dicht an der Cervix ein Schlitz gemacht, und das Kind durch den Schlitz in der Scheide und durch die Hautwunde entwickelt. — Sänger hat schon erwähnt, dass diese Methode einen vollen Ersatz für den classischen Kaiserschnitt nicht zu bieten vermag, da sie in vielen Fällen auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen wird, z. B. bei Geschwülsten, welche die Scheide aufgebraucht haben. Eine Indication ist also nur bei weiter, hochgezogener Scheide, verstrichener Cervix, weichem, für die Hand durchgängigem Muttermund, kleinem beweglichen Kinde.

Die Sectio caesarea in Verbindung mit Totalexstirpation des Uterus ist 1 mal, soviel aus der Literatur hervorgeht, wegen Complication von Gravidität und Cervixcarcinom von Bischoff (Baseler med. Ges., Referat im Centr. f. Gyn. 1881 Nr. 19, pag. 469) ausgeführt worden; die Mutter starb bald nach der Operation in Folge Collaps, das Kind wurde gerettet.

Schliesslich ist noch als Curiosum zu erwähnen, dass Baliva und Serpiero-Viterbo (Ref. Centr. f. Gyn. 1886 Nr. 43, pag. 712), sowie Aisenstatt-Petersburg (Cetr. f. Gyn. 1887 Nr. 14 aus Wratsch 1886, pag. 42) Fälle erzählen, denen sich als erster der von Eon 1769 beobachtete anreiht, wo Gebärende in verbrecherischer Absicht den Kaiserschnitt an sich selbst ausführten. Eon's Fall und jener aus Viterbo melden Heilung der Mütter, während die Patientin Aisenstatt's an Verblutung zu Grunde ging, das Kind jedoch am Leben erhalten wurde. Auch H. Ploss (das Weib in der Natur- und Völkerkunde, Leipzig 1885, II. pag. 411) berichtet über zwei derartige, glücklich verlaufene Fälle von Mosely und Gjorgjevic. Sodann hat jüngst Robert Harris in Philadelphia (Amer. journ. of obstetr. October 1887; Ref. Centr. für Gyn. 1888 Nr. 20, pag. 335) den 10. Fall von Kaiserschnitt, durch Verletzung mit dem Horn eines Ochsen verursacht, beschrieben, der bei einer auf der Büffeljagd befindlichen indianischen Frau sich ereignete, und unter der dort üblichen Behandlungsart der primitivsten Art, zur Heilung kam, wie die meisten derartigen Fälle; Harris berichtete früher (Centr. f. Gyn. 1881 Nr. 20, pag. 485 im Referat) schon einmal, dass überhaupt Negerinnen den Kaiserschnitt auffallend gut vertragen, und die besten Resultate dieser Operation aus den warmen Ländern kommen.

J. Kötschau-Köln.



Prof. **Richard Fleischer: Lehrbuch der inneren Medicin für Studirende und Aerzte.** Erster Band. Wiesbaden, Bergmann. 1888.

Unter den vortrefflichen Lehrbüchern der inneren Medicin, welche wir Deutsche besitzen, giebt es kaum eines, welches zwischen zu grossem Umfang und einem zu Gunsten der kurzen Form allzuknappen Inhalt die goldene Mittelstrasse hielte und gleichwohl an Uebersichtlichkeit nichts zu wünschen übrig liesse. Es ist daher erfreulich, wenn durch ein neues Werk, welches die eben angedeuteten Vortheile in sich zu vereinigen sucht, dem Studirenden und praktischen Arzte reichere Auswahl geboten wird. Als besonderer Vorzug des vorliegenden Werkes erscheint uns »die scharfe Gliederung des Stoffes«, die sich der Verfasser zur Aufgabe gemacht hat, und die grosse Uebersichtlichkeit, die er durch kurze Stichworte am Rande erreicht. Was aber dem Lehrbuche Fleischer's den Stempel der Eigenart aufdrückt, das sind die den einzelnen Abschnitten vorausgeschickten orientirenden und geschichtlichen Einleitungen. Obwohl der Raumersparniss halber in kleiner Schrift gedruckt, sollen gerade sie dem Studirenden besonders zur Lectüre empfohlen werden. Der Verfasser hat Recht, wenn er sagt, dass er es für eine Pflicht der Pietät halte, auch derer zu gedenken, auf deren Schultern wir stehen, um so mehr als heutzutage die Geschichte der Medicin beim Studium so vernachlässigt werde.

Das Buch beginnt mit den Infectionskrankheiten, unter denen wir den heutigen Anschauungen gemäss auch die Tuberculose, Syphilis, croupöse Pneumonie etc. finden. Ob es berechtigt ist, auch den acuten Gelenkrheumatismus schon in diese Abtheilung einzureihen, möchten wir bezweifeln. Dagegen hätte die volle Consequenz des ätiologischen Eintheilungsprincips wohl verlangt, die (mykotische) Endocarditis und die Dermatomykosen zu den Infectionskrankheiten hinzuzunehmen, die der Verfasser ja selbst als »typisch ablaufende Krankheitsprocesse, welche durch das Eindringen kleinster Lebewesen in den menschlichen Körper verursacht werden«, definirt. Es lässt sich ja bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens die grosse Schwierigkeit nicht verkennen, welcher der Verfasser eines Lehrbuches der inneren Krankheiten bei der Eintheilung seines Stoffes gegenübersteht, ebensowenig wie die grosse Verlockung zur Anordnung der Materie nach ätiologischem Princip. Allein so lange sich das Letztere nicht allgemein durchführen lässt, will es uns fast zweckmässiger erscheinen, die localisirten Infectionskrankheiten vorläufig noch bei den Organerkrankungen zu belassen.

Sehen wir von diesem äusserlichen und immerhin sehr strittigen Gesichtspunkte ab und wenden uns zu den vortrefflichen inneren Eigenschaften des Fleischer'schen Lehrbuches, von denen wir nur Einzelne herausgreifen können!

Die Einleitung zu den Infectionskrankheiten bringt auf sechs kleingedruckten Seiten eine knappe und doch sehr inhaltreiche Darstellung der Beziehungen zwischen den Bacterien und den verschiedenen Krankheiten. Daran schliessen sich zunächst die acuten Exantheme, denen zum Theile typische Fiebercurven als Illustration dienen. Jeden Leser wird es sympathisch berühren, dass in der Geschichte der Krankheiten Autoren wieder zu der ihnen gebührenden Geltung gelangen, die bei Vielen in Vergessenheit gerathen waren, wie beim Erysipel der Name Henle's, der schon 1840 den genetischen Zusammenhang zwischen niedersten pflanzlichen Organismen und der Rose behauptete.

Den Exanthemen lässt der Verfasser unter der Ueberschrift »Typhus« den T. exanthematicus, die Recurrens und den Ileotyphus folgen. Bei der Therapie des letzteren werden die prophylactischen und sanitären Maasregeln mit gebührendem Nachdruck betont. In Bezug auf die Behandlung der Krankheit selbst ist F. ein Vertreter der gemässigten Kaltwasserbehandlung und der flüssigen Diät. An die Typhen reiht sich die Cholera asiatica. In der kurzgefassten trefflichen Einleitung über die Aetiologie dieser Seuche tritt der Autor mit Entschiedenheit für die pathogene Eigenschaft des Koch'schen Kommabacillus ein und schildert in kurzen Zügen seine biologischen Eigenschaften, seine Verbreitungsweise, die Infectionsmöglichkeiten etc.

Wie anderorts, so verräth der Verfasser in dem besonders wohlgelungenen Capitel »Syphilis« seine ausgedehnte ärztliche Erfahrung. Mit didaktischem Geschick hat er es hier verstanden, die grosse Masse des Stoffes in anschauliche Formen zu giessen. Der Syphilis folgen die anderen venerischen Erkrankungen, sodann das grosse Gebiet der Tuberculose. Wenn wir auch hinsichtlich letzterer gerade glauben möchten, dass es dem Anfänger, nachdem ihm durch voraufgehende allgemein-pathologische und pathologisch-anatomische Studien Wesen und Begriff der Tuberculose klar geworden, das Verständniss erleichtern muss, wenn er die localisirten Tuberculoseformen bei der speciellen Pathologie der einzelnen Organe kennen lernt, lässt sich andererseits nicht leugnen, dass für den Vorgerückteren und für den Praktiker der vom Verfasser gewählte Modus procedendi weit ansprechender ist. Die Lungentuberculose wird wie die Syphilis durch den Abriss einer gut ausgewählten typischen Krankengeschichte illustrirt. Etwas stiefmütterlich behandelt ist die acute Miliartuberculose; für eine kommende Auflage wünschten wir insbesondere die Pathogenese derselben eingehender behandelt.

Ueberall ist bei den Infectionskrankheiten in Bezug auf die Aetiologie den modernen Anschauungen genügend Rechnung getragen. Mit Recht aber verhält sich der Verfasser den letzteren gegenüber häufig zurückhaltend, wie z. B. gegenüber der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Lyssa. Den seltenen Infectionskrankheiten wie Rotz, Heufieber, Aktinomykose ist der ihnen gebührende beschränktere Raum zugetheilt worden.

An die Infectionskrankheiten, die bei Weitem den grössten Theil des Gesammtumfanges einnehmen, schliessen sich die »Hautkrankheiten« an. Wenn irgendwo, so gilt es von den Hautkrankheiten, dass umständliche Detailschilderungen für den Lernenden so lange nur geringen Werth haben, als dieser noch nicht durch eigene Anschauung gelernt hat, sich eine zutreffende Vorstellung des Wirklichen zu machen. Zweckmässiger Weise hat sich Fl. daher gerade hier prägnanter Kürze befleissigt, ohne doch sich den Vorwurf der Unvollständigkeit damit zuzuziehen.

Von sonstigen Organkrankheiten enthält der erste Band nur noch die Krankheiten der Nase und des Kehlkopfes. Den letzteren sind ausser einer allgemeinen und geschichtlichen Einleitung kurze Vorbemerkungen über den anatomischen Bau und die physiologischen Functionen des Kehlkopfes sowie über Technik der laryngoskopischen Untersuchung vorausgeschickt.

Damit sei es der Einzelheiten genug! Wir schliessen mit dem Wunsche, dass der zweite Theil des Lehrbuches an Gediegenheit des Inhaltes und leicht fasslicher Darstellung nicht hinter dem ersten zurückbleiben möchte, und empfehlen das musterhafte Werk den Studirenden wie Aerzten auf das angelegentlichste. Stintzing.

Vereinswesen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Juli 1888.

Herr **Mendel** stellt 2 Knaben vor, Brüder von 13 resp. 12 Jahren, in deren Verwandtschaft 2 Fälle von Geistesstörung vorgekommen sind und die einen Bruder haben, der an Krämpfen leidet, während 6 andere Geschwister gesund sind. — Diese beiden Knaben leiden seit ihrem zweiten Jahre an choreatischen Bewegungen in Gesicht, Armen und Beinen; sie haben beide eine Opticus-Atrophie mit stark geschlängelten Venen. Bei beiden ist starkes Patellarphänomen nachzuweisen, nur bei dem älteren auch Fussclonus linkerseits. Die Sensibilität ist normal. Der ältere Knabe ist imbecill, der jüngere geistig normal; bei beiden besteht ferner motorische Schwäche der Extremitäten; die Sprache ist bei dem älteren gut, bei dem zweiten durch choreatische Zungenbewegungen etwas gestört; dieser letztere kann auch die Zunge nur schlecht hervorstrecken, der ältere



gut. Herr M. glaubt nicht, dass hier multiple Sclerose vorliegt, sondern möchte die Fälle zu der Hinstington'schen Chorea rechnen, obwohl bei dieser Sehnervenatrophie nicht beobachtet ist. Vortragender verweist auf einen ähnlichen, kürzlich von **Hoffmann** in Virchow's Archiv mitgetheilten Fall.

Herr **Westphal: Ueber einen Befund der Augenmuskeln bei Ophthalmoplegie.**

Herr W. hat früher von einem Falle von Ophthalmoplegie den Befund der Kern- und Nerven-Atrophie beschrieben[1]; er hat jetzt die Augenmuskeln dieses Kranken genau untersucht, die frisch sich auffallend gelb gezeigt hatten. Anstatt einer Atrophie fand er aber eine auffallende Volumszunahme des Querschnittes der Muskelfasern, neben starker Bindegewebsentwicklung. Die Muskelfasersubstanz war ganz entartet, ein gelbes körniges Material. — In einem anderen Falle von Augenmuskellähmung mit Kern- und Nervenatrophie und gelber Verfärbung der Muskeln zeigte sich gleichfalls diese hypervoluminöse Form der Muskelfasern; hier war aber ausserdem die Fasersubstanz, auf dem Querschnitt gesehen, zu einem, nur die Mitte des Sarcolemma-Schlauches einnehmenden Strange geschwunden, der von einem hellen Ringe umgeben war; was diesen Ring ausfüllte, war nicht sicher zu sagen. Jedenfalls ist dies ein Befund an den Muskeln resp. Augenmuskeln, wie er bisher nicht bekannt geworden ist.

Herr Benda spricht die Vermuthung aus, dass die beschriebene Muskelfaserdegeneration vielleicht eine Analogie zu derjenigen bilde, welche man neuerdings an Froschlarvenschwänzen beobachtet habe.

Herr **Benda: Ueber ein neues Härtungsverfahren des Centralnervensystems** mit Demonstrationen.

Das Verfahren ist vom Verfasser bereits im Centralblatt für die medicinischen Wisssenschaften 1888 Nro. 26 beschrieben, worauf er verweist, mit dem Bemerken, dass zu Serienschnitten diese Härtung die Präparate nicht geeignet macht. Ferner ist anzuführen, dass die Weigert'schen Fasersysteme durch obige Methode nicht zur Darstellung kommen; es sei ja auch wahrscheinlich, dass die Weigert'schen Fasern nicht nervöser Natur seien, eine Annahme, welche Fritsch und wohl auch Weigert selbst zu theilen scheinen.

Herr Westphal kann bestimmt aussagen, dass Weigert nicht behauptet hat, dass er mit seiner Methode das Nervenmark färbe; was sich eigentlich färbe, könne er nicht sagen.

Herr Benda: Mit Weigert's Methode kann man z. B. auch in der Leber Netze darstellen, welche sicher keine nervösen seien.

Herr Oppenheim: Das ist doch jedenfalls sicher, dass die Weigert'sche Methode exacten Nachweis darüber giebt, ob Atrophie der Fasern in der weissen Substanz vorhanden sei oder nicht.

Herr Benda hat keine Vorwürfe gegen Weigert's Methode erheben wollen; ihm scheine nur, dass man z. Z. mit den Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Weigert'schen Methode zu weit gehe.

Herr Siemerling fragt, ob sich Benda's Verfahren auf die Hirnrinde angewendet, brauchbar gezeigt habe?

Herr Benda bedauert, dass dies nicht der Fall sei; die basalen Fortsätze der Ganglienzellen färbten sich wohl ganz gut, sonst aber nichts von den Fasern der Rinde.

Herr **Gluck** (als Gast) und Herr **Bernhardt: Krankenvorstellung.** Ein durch secundäre Nervennaht (suture à distance) geheilter Fall von traumatischer Radialislähmung.

Herr Gluck sah den Kranken, der einen Federmesserstich in den Oberarm bekommen hatte, 4 Wochen nach der Verletzung mit einer vollständigen Radialislähmung. Es ist in diesen Fällen zeitweise sehr schwer zu sagen, ob man es mit einer Drucklähmung des Nerven durch das Trauma oder mit einer Continuitätstrennung zu thun hat. G. entschied sich für das letztere, operirte und fand eine Distanz der Nervenenden von mehr als 5 cm. Er verband beide Enden durch Catgut-Schlingen, welche die Bahn für den sich neu bildenden Nerven bilden sollten, und hat dadurch Regeneration des Nerven erzielt.

Herr Bernhardt berichtet ergänzend, dass er am 20. X. 1887 den Kranken zum ersten Male mit vollständiger Lähmung des Radialis und Entartungsreaction in den betreffenden Muskeln gesehen habe.

Erst 4—5 Monate nach der Operation, nachdem Patient inzwischen mit faradischer und galvanischer Electricität behandelt war, begann Patient die Hand zu erheben (Dorsalflexion) und schritt dann ganz langsam in der Heilung voran. Heute kann Patient alle Bewegungen mit Hand und Fingern gut ausführen, ausgenommen die Ab- und Adduction der Hand. Mit sehr starken Strömen kann man vom Nerven oberhalb der Wunde aus die Muskel erregen. Der Erfolg ist demnach ein recht guter zu nennen, und lehrreich, weil er so lange nach der Operation verfolgt werden konnte, was bei den wenigsten in der Literatur vorhandenen Fällen zutrifft.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Juni 1888.

Prof. **v. Zenker** demonstrirt einen sehr grossen cystischen **multiloculären Tumor** aus dem Abdomen eines 34jährigen Mannes. Ein Theil desselben war am Tage vorher in der chirurgischen Klinik exstirpirt worden, der ganze Tumor wog etwa 40 Pfund. Es war fast die ganze Bauchhöhle von der Geschwulst ausgefüllt, das Abdomen mass in seinem grössten Umfang 133 cm. Die Gedärme nach oben zurückgedrängt. Der Tumor bestand aus einer sehr grossen Zahl einzelner Cysten von Erbsen- bis Kindskopfgrösse. Die Wände waren ziemlich dünn, die Cysten untereinander nur lose zusammenhängend, so dass grosse Massen ohne jede Blutung ausgeschält werden konnten. Der Inhalt der Cysten war überall der gleiche, ganz hellgelb, ziemlich schwer, reichlich eiweisshaltig. Die Cystenwand ist im Innern mit einem deutlichen Endothelbelag ausgekleidet. Bestimmte Anhaltspunkte lassen sich nicht gewinnen. Vermuthungsweise wird ausgesprochen, es könne sich um cystische Erweiterungen der Lymphgefässe handeln.

Dr. Graser bespricht die klinischen Beobachtungen an diesem Patienten, die Schwierigkeit und den Gang der Diagnose, sowie den Verlauf der theilweisen Exstirpation.

Prof. **Eversbusch** demonstrirte einen Fall von ausgedehntem **Symblepharon totale** zwischen der nasalen Hälfte des Oberlides und dem gegenüberstehenden Abschnitte der Conj. sclerae und dem angrenzenden Quadranten der Hornhaut. Die Beseitigung der Verwachsung wurde dadurch bewirkt, dass nach Trennung derselben von der Cornea und von der Conjunctiva bulbi die Wundfläche der Hornhaut und Augapfelbindehaut bedeckt wurde mit einem Hautlappen, der durch zahlreiche feine Seidensuturen an den Rändern des Wundgebietes der Conj. sclerae und der Cornea befestigt wurde. In gleicher Weise wurde auch die wunde Fläche des Symblepharon auf der Lidbindehaut mit Haut überpflanzt.

Ferner zeigte Prof. Eversbusch eine Patientin, bei der die Beseitigung eines im Grenzgebiete der Cornea und Sclerotica gelegenen kirschgrossen **Iris-Staphylomes** (das aus einer Conjunctiv-Cornealpustel entstanden) gelang durch wiederholte Anwendung des Thermocauters mit nachfolgender Incision des Staphylomes.

Prof. **Strümpell: Ueber multiple Neuritis.**

Nach kurzer Darlegung des allgemeinen Krankheitsbildes der primären multipeln Neuritis, bespricht resp. demonstrirt S. ausführlicher zwei Fälle dieser Krankheit, welche gewisse interessante Einzelnheiten darbieten. Der erste, im vergangenen Winter beobachtete Fall, betraf einen jungen Kaufmann, der plötzlich mit heftigen Schmerzen an der Austrittsstelle und im weiteren Verlaufe beider N. faciales erkrankte. Schon wenige Tage danach entwickelte sich eine vollständige doppelseitige Facialislähmung. Beim Lachen, Sprechen etc. blieben beide Gesichtshälften vollkommen bewegungslos. Kurze

[1] Archiv für Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. XVIII. S. 846.

Zeit danach traten sensible Reizerscheinungen aber auch in den Armen und äusserst heftig in den Beinen auf. Während in den Armen sich nur eine leichte Parese zeigte, entwickelte sich in den Beinen eine so starke Ataxie, dass Patient keinen Schritt allein gehen konnte. Die Sensibilität war nur in geringem Grade gestört (insbesondere der Temperatursinn), die Sehnenreflexe waren ganz erloschen. Die elektrische Erregbarkeit der Beinmuskeln blieb normal, während in den Gesichtsmuskeln vollkommene Entartungsreaction eintrat. Nach circa 5—6 Wochen war die Ataxie wieder verschwunden, Patient konnte wieder gut gehen. Die Diplegia facialis fing aber erst nach circa 3 Monaten an langsam zurückzugehen.

Diese Beobachtung ist zunächst deshalb bemerkenswerth, weil durch sie zum ersten Mal das Vorkommen totaler Facialislähmung bei multipler Neuritis dargethan wird. Ferner zeigt sie, dass ebenso wie in der Alcohol-Neuritis und im Anschluss an Diphtherie sich echte Ataxie auch bei der primären multiplen Neuritis entwickeln kann. Wie S. des Näheren ausführt, hat dieses Entstehen der Ataxie durch eine Erkrankung der peripheren Nerven nicht geringes therapeutisches Interesse. Es würde am besten durch die Annahme erklärt, dass Ataxie durch jede Störung in der normalen reflectorischen Regelung der Muskel-Coordination entsteht.

Der zweite, von S. demonstrirte Fall betrifft einen 27jährigen Kranken, bei welchem unter heftigen Schmerzen eine starke Parese der Arme eintrat. Ungefähr 3 Wochen später entstanden ähnliche Schmerzen in den Beinen und führten hier zu einer Lähmung sämmtlicher Glutäalmuskeln beiderseits, ferner der Beuger des Unterschenkels (Biceps, Semimembranosus und Semitendinosus) und der Dorsalflectoren des Fusses (Tibialis anticus und Peronei). Diese Localisation der Lähmung, insbesondere das starke Ergriffensein der Glutaei, ist bei multipler Neuritis ebenfalls selten. Der Fall eignet sich ausserdem, um die wichtigen Functionen der genannten Muskeln zu zeigen. Das Gehen ist ohne Unterstützung ganz unmöglich, der Rumpf schwankt bei jedem Schritt hin und her und zwar nach der Seite des gerade auftretenden Beines.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Juli 1888.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

I. **Demonstrationen.**

1) Herr Fränkel demonstrirt:

a) eine geheilte Ruptur im Anfangstheil des Arcus Aortae. Das Präparat entstammt einen 71jährigen Manne, der an den Folgen einer Fractura colli femor. zu Grunde ging. Der Riss sitzt innerhalb der Media der Arterienwand; die Vernarbung ist nur von der Intima gebildet;

b) ein primäres Herzsarcom, das vom rechten Vorhof ausging. Primäre Herztumoren sind sehr selten und machen keine characteristischen klinischen Symptome. Bemerkenswerth im vorliegenden Falle war das rapide Wachsthum und der Mangel jeglicher Metastasen. Ueber die klinische Vorgeschichte des Falles berichtet

2) Herr Mennig Folgendes. Es handelte sich um ein 18jähriges Mädchen, das bis Februar d. J. ganz gesund gewesen sein soll. Im März fand M. die Patientin mit hochgradiger Cyanose und Dyspnoe. Er constatirte hinten links Pleuritis, ferner einen Infarct der rechten Lunge und ein enormes pericardiales Exsudat. M. machte im 5. linken Intercostalraum 1 cm neben dem Sternalrand die Punctio pericardii und entleerte 300 cbcm Exsudat mit vorzüglichem, unmittelbarem Erfolg. Doch trat schon nach 9 Tagen ein Recidiv ein, das eine abermalige Punction (1000 cbcm) erforderlich machte. Dieselbe wurde noch 2 Mal wiederholt, und ging Patientin dann unter Zunahme der Oedeme zu Grunde.

3) Herr O. Lauenstein (als Gast) demonstrirt ein gangranöses Quercolon, das durch primäre Darmresection wegen incarcerirter, brandig gewordener Hernie von Schede entfernt worden war. Die Incarceration hatte erst 24 Stunden lang bestanden. Das resecirte Stück war 28 cm lang. (Vorstellung des völlig genesenen, 68 Jahre alten Patienten.)

II. Herr Schede: **Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen.**

Sch. weist auf die Schwierigkeiten der Operation hin, die, obgleich in der vorantiseptischen Zeit (von G. Simon, 1871) erfunden, doch noch immer recht selten ausgeführt worden ist. Mit dem Gelingen der Operation ist hier noch nicht immer die Heilung garantirt, da diese auch vom Zustande der zweiten Niere abhängig ist.

Nach einer Zusammenstellung von S. W. Gross vom Jahre 1885 besteht unter 233 Fällen eine Mortalität von 44,6 Proc. Sch. hofft von einer zukünftigen Statistik bessere Resultate, wenn der früher bevorzugte vordere (peritoneale) Schnitt ganz verlassen sein wird, und nur der Lumbalschnitt in der jetzt verbesserten Form gebraucht werden wird. Schon Gross hatte gefunden, dass die Erfolge beim Lumbalschnitt um $11^1/_2$ Proc. besser sind, als wenn von vorn operirt wird.

Indicationen für die Entfernung der Niere sind:

1) Maligne Tumoren, spec. Sarcome und Carcinome. Dieselben treten besonders bei kleinen Kindern und nach dem 50. Lebensjahre auf. Von 49 operirten Fällen starben 30, also 61 Proc. Sch. hat 3 Fälle operirt:

a) eine 50jährige Frau, die im Jahre 1885 mittels vorderen Schnittes operirt wurde und am nächsten Tage starb;

b) eine Frau mit Sarcom, mittels Lumbalschnitt vor zwei Jahren operirt. Lebt heute noch und ist gesund geblieben. Ferner exstirpirte Sch.

c) eine Echinococcen-Niere in diesem Jahre bei einer 58jähr. Frau. Patientin wurde geheilt.

2) Hydronephrose. Mortalität bis jetzt 38 Proz. Sch. verfügt über 5 eigene Fälle, darunter 1 lethaler.

a) Eine Frau, die durch einen Fall eine Nierenruptur acquirirte. Operirt mittels vorderen Schnittes im Jahre 1882; Tod nach 24 Stunden.

b) Mann mit Hydronephrose einer Wanderniere. Der Tumor lag mitten im Abdomen. Nach der Exstirpation vernähte Sch. das rechte hintere Peritonealblatt mit dem rechten vorderen, das linke hintere mit dem linken vorderen, so dass die Peritonealhöhle von dem Ort, wo die Niere gesessen, ganz abgeschlossen wurde. Heilung.

c) 51jähriger Mann mit grossem Tumor. Exstirpation. Heilung.

d) 40jährige Frau mit einer nach öfteren Punktionen vereiterten Hydronephrose. 1886 operirt. Heilung.

e) Mann mit mittelgrossem Tumor. Heilung.

(Demonstration der exstirpirten Nieren.)

3) Ureterverletzungen bei Uterusexstirpation. Sch. hatte 3 solche Fälle zu operiren. 2 genasen, 1 starb. (Letzterer betraf eine Frau, die ausser dem Uteruscarcinom noch eine intraligamentäre Cyste hatte. Hiervon ging eine lethal endende Peritonitis aus.)

4) Ureterfisteln. 1. Fall.

Eine 28jährige Frau mit Ureter-Uterusfistel, die trotz mehrfacher Plastiken sich nicht schliessen wollte. Als eitrige Pyelitis hinzu kam, exstirpirte Sch. die Niere. Heilung.

5) Pyonephrose. Diese Indication ist die häufigste und zugleich wichtigste. Die Hauptsymptome des Leidens sind: Schmerzen, Tumor in der Nierengegend, intermittirende Pyurie. Sehr schwierig ist bisweilen zu finden, welche Niere erkrankt ist. Die Methoden, einen Ureter temporär zu schliessen (von G. Simon, Pawlick, Tuchmann u. A.), sind noch sehr unsicher.

Die Mortalität der Operation betrug bisher 43,9 Proc.

Sch. operirte 6 Fälle, davon genasen nur 2.

a) und b) betrafen tuberculöse Individuen, die anfangs die Operation überstanden, später aber an allgemeiner Tuberculose zu Grunde gingen.

c) Mann mit einfacher Pyonephrose; 1881 operirt. Tod an Urämie.



d) 40jährige Frau, früher wegen Blasenscheidenfistel mit Erfolg operirt. Später eitrige Pyelitis, Nierenexstirpation, Heilung.

e) 35jährige Frau, starb 17 Tage post operat. Die Section ergab Tuberculose des Ureters und der Harnblase.

f) 16jähriges Mädchen. Geheilt.

g) 17jähriges Mädchen. Gestorben.

Unter 19 Nierenexstirpationen hatte Sch. also 7 Todesfälle, von denen 6 auf die Operation bezogen werden können. Dies entspricht einer Mortalität von 31,6 Proc. Jaffé.

XIII. Kreisversammlung der Aerzte von Unterfranken

zu Würzburg am 14. Juli 1888.

(Originalbericht.)

Die XIII. Kreisversammlung der Aerzte von Unterfranken, die am 14. Juli 1888 im k. Juliusspital stattfand, hat einen recht würdigen Verlauf genommen. Es waren eine ganz stattliche Anzahl von Collegen zusammen gekommen und haben dieselben wohl ihre Anwesenheit nicht bereut.

Herr Hofrath Schönborn stellte eine Patientin vor, die er wegen eines Pharynxsarkoms nach Mikulicz mit gutem Erfolg operirt hatte und demonstrirte ferner eine Reihe von Artrectomieen wegen tuberculöser Affectionen des Ellenbogen- und Kniegelenkes. Die augenblicklichen Resultate der Wundheilung waren durchaus zufriedenstellend.

Herr Michel erläuterte an einer Serie vortrefflicher mikroskopischer Präparate einige Erkrankungen des Auges – die Leptomeningitis des Sehnerven, die Retinitis Brightica, die Chorioiditis pigmentosa, die septische Hornhautentzündung — und betonte dabei insbesondere den Zusammenhang dieser Erkrankungen mit den Allgemeinerkrankungen des Körpers.

Herr Kirchner sprach über Fremdkörper im Ohr, indem er die anatomischen Verhältnisse berücksichtigend, die zur Entfernung der Fremdkörper nöthigen Maassnahmen klarlegte.

Herr Rosenberger empfahl den Collegen dringend seine vorzügliche Methode der capillären Aspiration der Harnblase bei denjenigen Fällen von Prostatahypertrophie, in denen der Catheterismus unmöglich oder bereits falsche Wege gebohrt sind.

Herr Helfreich demonstrirt die Anwendung der Galvanocaustik bei destructiven Hornhauterkrankungen und rühmt deren vorzügliche Wirkung.

Herr Seifert spricht über die Tracheotomie bei Kehlkopftuberculose. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.

Herr Leon Oppenheimer zeigt einen nach Castration geheilten Fall von Osteomalacie und zwei hochgradig verengte Becken.

Herr Nieberding spricht über die Entwickelung des nachfolgenden Kopfes mit Demonstration seines Verfahrens am Phantom.

Herr Hoffa erläuterte in seiner Privatklinik seine Methode der Scoliosenbehandlung.

Soweit die wissenschaftlichen Erörterungen.

Interessant waren ferner die Ergebnisse der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Unterfranken. Herr Dr. Röder, k. Bezirksarzt in Würzburg hatte die Verbreitung der einzelnen Infectionskrankheiten in regionärer Beziehung ausserordentlich übersichtlich auf einer Karte von Unterfranken dargestellt, aus welcher zu ersehen war, dass das Centrum des Kreises ziemlich frei geblieben, dagegen die Peripherie in wechselnder Ausdehnung befallen war.

Den Collegen wurde ferner ein »Auszug aus der Morbiditätsstatistik vom Jahre 1887«, den Herr Dr. Böhm in Niederwerrn angefertigt hatte, mitgegeben, ebenso wie eine »Uebersicht über die Schliessung von Schulen auf Grund epidemischen Auftretens von Infectionskrankheiten in Unterfranken während des Jahres 1887«, die von der k. Regierung von Unterfranken veranlasst worden war.

Auf diese Weise wurde den Herren Collegen gezeigt, dass ihre Bemühungen um die Morbiditätsstatistik nicht unberücksichtigt bleiben, und dass auf diesem Wege für die Erklärung und Verhütung der Infectionskrankheiten wichtige Resultate erzielt werden können.

Nachmittags vereinigte die Collegen ein Diner im Schwanen. Bei demselben wurden den Herren Geheimrath v. Bergmann und Gerhardt ein Telegramm gesendet, in dem den beiden Herren wegen der Vorkommnisse der jüngsten Zeit die vollsten Sympathien der Versammlung ausgesprochen wurden.

Wir können diesen Bericht nicht schliessen, ohne die dankbarste und vollste Anerkennung, die sich der Vorsitzende der Versammlung, Herr Hofrath Dr. J. Rosenthal, für das Zustandekommen und das Gelingen derselben erworben hat. Hoffa.

Verschiedenes.

(Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum.) Dr. Günther-Montreux erzielte in 5 Fällen von Hyperemesis gravidarum (Centralbl. f. Gyn. Nr. 29) Heilung durch Anwendung des galvanischen Stromes. Die Anode wurde auf den Cervix und die benachbarten Scheidengewölbe applicirt; die Kathode kam als 10:20 cm grosse Platte auf die Gegend des 8.—12. Rückenwirbels zu liegen. Um jede Gefahr wegen Abort sicher zu umgehen, gilt auch hier, wie überhaupt in der Elektrotherapie, der Satz, dass nur rasch entstehende und vergehende Ströme Reize bilden und erregend wirken. Man hat desshalb darauf zu achten, dass die Ströme mittels Edelmann'schen Galvanometer und gutem Rheostat (am besten Graphitrheostat) ein- und ausgeschaltet werden. G. hat nie über 5 Milliampères Stromstärke angewandt. Für den Beginn genügen schon $2^1/_2$—3. Dauer einer Sitzung 7—10 Minuten. Bei täglicher Sitzung (die Pat. blieben zu Bett) war in sämmtlichen 5 Fällen nach 4 Tagen längstens das Erbrechen sistirt. Wohl trat dann und wann noch Nausea ein, doch immer seltener werdend. In sämmtlichen Fällen wurde die Zahl der Vomitusanfälle pro die, von Beginn der Behandlung an, bedeutend reducirt, und besonders instructiv erschien ein Fall, in welchem die Patientin selbst angab, dass die Intensität des Würgens bedeutend schwächer geworden sei. G. hat die Behandlung aus Gründen der Prophylaxe dann noch einige Wochen 2mal wöchentlich fortgesetzt. Natürlich ist es aber unmöglich zu sagen, ob das Erbrechen weiterhin post hoc, oder propter hoc ausgeblieben war, da es auch spontan späterhin zurückbleiben konnte.

(Ueber Desinfection des weiblichen Genitalcanales) hat Steffeck (Centralbl. f. Gyn. Nr. 28) Versuche mit bacteriologischer Gegenprüfung angestellt, auf Grund welcher er zu folgenden Schlüssen kommt: 1) Eine Desinfection des Genitalcanals für geburtshilfliche Zwecke ist nicht in einer Sitzung, sondern nur allmählich zu erzielen. 2) Durch eine Auswaschung der Vagina und des untersten Cervixabschnittes mit 1 l $1/3$‰igen Sublimats oder 3 proc. Carbolsäure und durch in zweistündlichen Intervallen folgende Ausspülungen der Vagina mit je 1 l des Desinficiens muss es gelingen, die Fälle von sogenannter Selbstinfection auf ein Minimum zu reduciren.

(Antipyrin gegen Haemorrhoidalgeschwüre.) J. Schreiber-Aussee beobachtete (Therap. Monatsh. Nr. 7) in einem Falle hartnäckiger Haemorrhoidalgeschwüre prompte Beseitigung des lästigen Juckens und baldige Heilung durch A. Das Mittel wurde fein zerrieben und mittels eines Pulverbläsers auf die wunden Stellen am Sphincter ani aufgetragen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Juli. S. kgl. Hoheit dem Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern ist auf Grund der Bekanntmachung vom 9. December 1869 von den bayerischen Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen unter Entbindung von der im § 29 der Gewerbeordnung vorgeschriebenen ärztlichen Prüfung die Approbation als Arzt ertheilt worden.

— Das von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und von der Berliner medicinischen Gesellschaft eingesetzte Comité zur Stiftung eines »Langenbeck-Hauses« erlässt einen Aufruf zur Zeichnung von Beiträgen, der sich im Inseratentheile dieser Nummer abgedruckt findet. Für Ober- und Niederbayern hat sich in München ein Comité unter dem Vorsitze Geheimrath v. Nussbaum's zur Förderung der Sammlung gebildet.

— Am 6., 7. und 8. August tagt in München die Jahresversammlung des Centralvereins Deutscher Zahnärzte.

— Der preussische Cultusminister hat neuerdings die königlichen Regierungen zu gutachtlichen Aeusserungen über die Frage aufgefor-



dert, ob die gegenwärtige Organisation der Schulaufsicht die möglichst umfassende Erfüllung der der Schule in Bezug auf die öffentliche Gesundheitspflege obliegenden Aufgabe genügend sichergestellt, oder ob erforderlich ist, eine grössere Gewähr für dieselbe zu schaffen, namentlich Aerzte in stärkerem Maasse heranzuziehen.

— Am 31. Mai fand in Berlin unter dem Vorsitze des Geheimrath Dr. Abarbanell die VII. ordentliche Delegirten-Versammlung der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands statt, deren Verhandlungen ein erfreuliches Resultat der bisherigen Geschäftsführung ergaben. Die Bilanz weist als Gesammtvermögen der Casse 137.593 M. 11 Pf. auf.

— Der Vorstand der jüdischen Cultusgemeinde in Berlin hat beschlossen, bei den Mitgliedern der Gemeinde dahin zu wirken, dass mit der Operation der rituellen Beschneidung neugeborener Knaben in Zukunft nur approbirte Aerzte betraut werden.

— An der Universität Wien werden in den kommenden Herbstferien keine Feriencurse abgehalten werden, nachdem der im vorigen Jahre zum ersten Male gemachte Versuch der Organisation solcher Curse nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet war.

— Frequenz der medicinischen Facultäten der Schweiz im Sommer 1888: Basel 114, Bern 227, Genf 141, Lausanne 33, Zürich 261. Gesammtzahl der Mediciner 776, darunter 101 weibliche.

— In den italienischen Provinzen Rovigo, Mantua und Verona ist die sogenannte Hühner-Cholera so heftig aufgetreten, dass z. B. die Stadtverwaltung von Verona den Verkauf von geschlachtetem Geflügel einstweilen gänzlich untersagt haben soll.

— Der internationale Congress für Dermatologie und Syphiligraphie zu Paris 1889 wird zur Zeit der allgemeinen Ausstellung in der ersten Hälfte des August 1889 stattfinden, eine Woche dauern und im grossen Saale des neu einzuweihenden Museums des Hospital St. Louis abgehalten werden. Ricord hat die Ehrenpräsidentschaft und Hardy die Präsidentschaft übernommen, die Vicepräsidenten werden aus der Reihe der fremden, am Congress theilnehmenden Aerzte gewählt werden. — Die Aerzte des Hospitals St. Louis haben sich zu einem Comité vereinigt, das die Vorbereitungen zum Congress übernommen hat (Emile Vidal an der Spitze) und Ende 1888 die definitiven Einladungen zum Congress erlassen wird.

— Die australische Commission, die mit der Prüfung der Frage der Kaninchen-Ausrottung betraut ist, hat beschlossen, vor einer allgemeinen Anwendung der von Pasteur vorgeschlagenen Methode (Verbreitung von Hühnercholera), die Möglichkeit der Uebertragung des Giftes auf andere Thiere, als Kaninchen, zu untersuchen und zu prüfen, ob nicht etwa Abschwächung des Giftes durch die häufigen Uebertragungen eintritt. Es wurde den Vertretern Pasteur's ein Grundstück auf einer Insel in der Nähe von Sidney zu diesen Versuchen eingeräumt. Bisher sind jedoch die Impfungen erfolglos geblieben; die Thiere blieben gesuud; es muss nun zuerst ein virulenterer Impfstoff bereitet werden.

(Universitäts-Nachrichten). **Bern.** Als Nachfolger des nach Königsberg berufenen Prof. Lichtheim hat der Berner Regierungsrath unterm 14. ds. den Privatdocenten Dr. Sahli dahier zum Professor der inneren Medicin ernannt. — **Budapest.** Die durch den Tod Prof. Balogh's erledigte Lehrkanzel der Pharmakologie wird vorläufig von dem Docenten Dr. L. Tóth supplirt. — **Greifswald.** Der bisherige Stabsarzt bei dem königl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut und Privatdocent an der Universität Berlin, Dr. Löffler, dessen Ernennung zum ordentlichen Professor an der Greifswalder Universität bereits gemeldet ist, hat den Lehrauftrag für die Fächer der Hygiene und der Geschichte der Medicin erhalten und wird sein Amt zum Beginne des nächsten Wintersemesters antreten. — **Lille.** M. Debierre wurde zum Professor der Anatomie ernannt. — **Wien.** Das Professoren-Collegium hat behufs Neubesetzung der durch Leidesdorf's Rücktritt erledigten psychiatrischen Klinik ein Comité eingesetzt, dem die Prof. Bamberger, Hofmann und Meynert angehören. Wie es heisst, ist Prof. v. Krafft-Ebing in Graz für die Stelle in Aussicht genommen. — **Würzburg.** Prof. Röntgen in Giessen hat den Ruf als Professor der Physik hier angenommen.

(Todesfälle.) In Budapest starb am 15. ds. Koloman Balogh, Professor der Pharmakologie und Receptirkunde an der medicinischen Facultät, nach mehr als 2jähriger Krankheit, im Alter von 53 Jahren.

In London ist am 28. Juni der auf dem Gebiete der inneren Medicin rühmlichst bekannte Dr. J. M. Fothergill im 47. Lebensjahre gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Anton Groeber von Kötzting nach Aichach.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Kötzting.

Ernannt. Der Unterarzt der Reserve Dr. Adolf Dieudonné zum Unterarzt des Friedensstandes im 1. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle betraut.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 8. bis 14. Juli 1888.

Brechdurchfall 64 (67*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 44 (46), Erysipelas 15 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 19 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica 6 (8), Pneumonia crouposa 12 (15), Pyaemie, Septicaemie 3 (—), Rheumatismus art. ac. 28 (37), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 28 (30), Tussis convulsiva 32 (18), Typhus abdominalis 3 (7), Varicellen 6 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 268 (272). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 28. Jahreswoche vom 8. bis incl. 14. Juli 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (5), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (169), der Tagesdurchschnitt 20.3 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.6 (32.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.5 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (14.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker Herausgegeben von Prof. Dr. A. Hirsch. Band VI. Lief. 61—65 (Schluss des Werkes) Wien und Leipzig, 1888.

Podwyssotzky (jun.), Veränderungen der Leber bei acuter Phosphor- und Arsenikvergiftung.

Bramsen, Die Zähne unserer Kinder während des Heranwachsens. Ein Rathgeber für Mütter. Berlin 1888.

IX. Jahresbericht der Nürnberger Medicin. Gesellschaft und Poliklinik für 1887. Nürnberg 1888.

Markuse, Ueber den jetzigen Stand der Syphilis- und Smegmabacillen-Frage. S.-A. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. XV. Jahrg.

Karlinski, Zur Aetiologie der Puerperalinfection der Neugeborenen. S.-A. Wiener med. W. Nr. 28.

Adamkiewicz, Prof. Dr. Alb., Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarkes. Stuttgart 1888.

Archiv für Kinderheilkunde. IX. Bd. 6. Heft. Stuttgart 1888.

Brass, Dr. Arnold, Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie des Menschen und typischer Thierformen. Leipzig 1888.

Brass, Dr. Arnold, Die niedrigsten Lebenwesen. Leipzig 1888.

Brenneke, Dr., Die sociale und geburtshilflich reformatorische Bedeutung der Wöchnerinnen-Asyle. Magdeburg 1888.

Dessoir, Max, Bibliographie des modernen Hypnotismus. Berlin 1888

Erni, Dr. H., Die Behandlung der Verwundeten im Kriege der Niederländer gegen das Sultanat Atjeh. Basel 1888.

Fournier, Prof. Dr. Alfred, Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis. Leipzig 1888.

Hofmeier, M., Grundriss der gynäkologischen Operationen. Leipzig. 1888.

Müller, Dr. P, Handbuch der Geburtshülfe. I. Bd. Stuttgart 1888.

Neumayer, Dr. G., Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. 1. Lfg. Berlin 1888.

Schwimmer, Dr. Ernst, Die Grundlinien der heutigen Syphilistherapie. Hamburg 1888.

Tiburtius, Dr., Leitfaden für den Unterricht der Familien-Krankenpflege. Berlin 1888.

Handwörterbuch der gesammten Medicin. Herausgegeben von Dr. A. Villaret. Lfg. 6—9. Stuttgart 1888.

Wagner, Dr. med. Rich., Harnuntersuchung. Halle 1888.

v. Zeissl's, Prof. Dr. Herm., Lehrbuch der Syphilis, neu bearbeitet von Doc. Dr. M v. Zeissl. V. Aufl. Stuttgart 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 31. 31. Juli. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Decidua und Ei des Menschen am Ende des ersten Monats.

Von *C. Kupffer*.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 5. Juni 1888.).

Mein College Herr Prof. Winckel übersandte mir am 27. April ds. Jrs. einen Decidualsack zur Untersuchung, den eine Frau am Tage vorher durch Abortus ausgestossen und dann selbst auf die Frauenklinik gebracht hatte. Da der Sack an einer Seite eine linsenförmige, nach innen und aussen prominirende Verdickung hatte, durfte vorausgesetzt werden, dass an dieser Stelle sich ein von der decidualen Fruchtkapsel (Reichert) umschlossenes Ei befände und es hatte sich daher die Untersuchung besonders auf diesen Punkt zu richten.

Ueber die Dauer der Schwangerschaft lag nur die Angabe der Frau vor, dass ihre Periode eine sechswöchentliche sei und sie die letzte Menstruation etwa vor 8 Wochen beobachtet habe.

Das Object wurde mir in ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch eingeschlagen übergeben und schien vorher mit Wasser abgespült worden zu sein, denn es war an der Aussenfläche blass, zeigte nirgends Blutflecke oder Blutgerinnsel. Es war ein abgeplatteter länglicher, der Höhle des Uterus entsprechend gestalteter Sack, der an dem schmalen, dem Cervix zugekehrten Ende spaltförmig offen war. Von dieser Oeffnung aus war der Sack an der einen Seitenkante etwa bis zur Hälfte der Länge vorher schon aufgeschnitten worden, die Schnittränder rollten sich etwas nach aussen um.

Die leicht convexe Basis des Sackes, die dem Fundus angelegen hatte, zeigte eine Ausdehnung von circa 3 cm, die Länge vom Fundus bis zur Cervicalöffnung betrug an der einen platten Fläche 5,3 cm, an der anderen 5,1 cm, es war also die eine Wand etwas länger.

Beide Ecken der Basis verhielten sich nicht gleich. Die eine Ecke war offen, die andere geschlossen. Der Durchmesser dieser dem einen Ostium uterinum tubae entsprechenden Oeffnung betrug circa 2 mm.

Die Wände des Sackes waren ungleich dick; die flache Vorder- und Hinterwand hatte eine durchschnittliche Dicke von 3 mm. An den beiden Rändern dagegen betrug die Dicke nur 1 mm, am Fundus etwa 2 mm. Am distalen Ende, d. h. am Os uteri internum schlossen die dicken Wände mit einem gewulsteten Rande ab, dem dünnere Fetzen anhingen. Hier war der Sack von der Schleimhaut des Cervix uteri abgerissen.

Da es vor Allem darauf ankam, den Inhalt der Verdickung derart zu conserviren, dass sich derselbe später in Durchschnitten untersuchen liess, so wurde der ganze Sack mit 0,3 proc. Chromsäure 24 Stunden lang behandelt, darauf ausgewaschen und in successive verstärktem Alcohol erhärtet. Der genügend gehärtete Sack wurde nun an der Kante, die bereits vorher eingeschnitten war, gespalten, die Spaltung entlang des Fundus bis zur anderen Kante fortgesetzt, so dass die beiden Hälften des Sackes auseinander geklappt und die ganze Innenfläche frei übersehen werden konnte. Bei der Untersuchung derselben ergab sich, dass die Innenfläche der verdickten, flachen Wände in ganzer Ausdehnung etwa das Aussehen einer Steppdecke oder eines Polstermöbels hatte. Man sah gleichmässig erhöhte Felder, die durch seichte Furchen begrenzt waren. Oeffnungen, die als Drüsenmündungen aufzufassen gewesen wären, erblickte man selbst mit der Lupe nur spärlich, zahlreicher gegen das distale Ende, d. h. gegen den Cervix hin. Die dünnen Ränder des Sackes zeigten das gefelderte Aussehen nicht, dagegen dicht gestellte Drüsenmündungen. Zottenartige Erhebungen waren nirgends wahrzunehmen. Die Aussenfläche des ganzen Sackes erschien faserig rauh, ein grosser Theil dieser Fasern bestand aus abgerissenen Blutgefässen. Die Verdickung befand sich an der kürzeren flachen Wand, also vermuthlich der hinteren, in der Nähe des einen Randes.

Von der inneren Fläche gesehen erschien die im Ganzen linsenförmige Verdickung etwas umfangreicher, als von der äusseren Seite. Der Scheitelpunkt derselben hatte sowohl innen wie aussen einen Abstand von 18—19 mm vom Fundus. Innen betrug der grösste Durchmesser der Verdickung, in der Fläche der Decidua gemessen, 16 mm, an der Aussenfläche nur 12 mm. Die Dicke der Anschwellung von innen nach aussen, von Scheitel- zu Scheitelpunkt gemessen, betrug 10 mm. Die Innenfläche war ganz glatt, die erhöhten Felder und Furchen der Decidua waren hier nicht zu sehen; im Umkreise verlief ein unregelmässiger niedriger Wulst, auf den nach aussen eine Furche folgte, wodurch sich die Anschwellung scharf von der Fläche der Decidua absetzte. Die Aussenfläche dieser Anschwellung war regelmässiger gewölbt und zwar glatter als die übrige Aussenfläche des Sackes, aber einzelne durchrissene Faserstränge hingen derselben doch an. Es wurde nun an die Untersuchung des Inhaltes von innen her gegangen, indem in der Richtung eines Durchmessers ein flacher Schnitt über die Oberfläche geführt wurde.

Durch vorsichtiges Auseinanderziehen der Ränder des Schnittes liess sich feststellen, dass in zweiter Schicht eine mit Zotten besetzte Membran frei unter der durchschnittenen Lage sich befand. Ein zweiter Schnitt umgriff nun die Peripherie der Anschwellung und durch vorsichtiges Entfernen der umschnittenen halben inneren Oberfläche der Anschwellung liess sich ein mit Zotten besetztes Chorion unverletzt frei legen. Es war somit sicher, dass die Anschwellung eine deciduale Fruchtkapsel (Reichert[1]) darstellte und ein Ei enthielt. Die innere, gegen die Höhle des Uterus sehende Wand der Fruchtkapsel kann demnach als Decidua reflexa, die äussere als Decidua

[1]) Abhandlung der k. Akad. d. W. zu Berlin 1873, Seite 20.

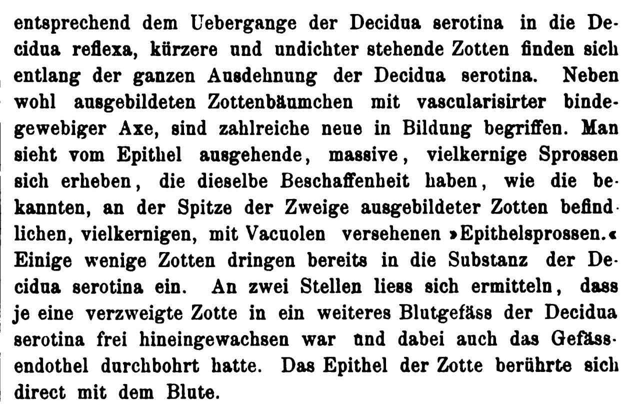
serotina bezeichnet werden. Es ergab sich, dass das Chorion der Decidua reflexa nahe anlag, aber nirgends mit derselben in enge Verbindung getreten war. Die Zotten erschienen alle wie durch die Reflexa niedergedrückt; diese Zotten nahmen an der freigelegten Fläche des Chorion eine Randzone von 5—6 mm Breite ein. Ein Scheitelfeld des Chorion von 6—7 mm Durchmesser war völlig frei von Zotten. Jetzt wurde das Chorion gespalten und man kam auf den Inhalt der Eihöhle. Dieser stellte sich dar als eine gleichmässig geronnene, weiche, ziemlich undurchsichtige Masse, die mit spitzen Pincetten in kleinen Fetzen sich entfernen liess, bis etwa in der Mitte der Höhle ein 3 mm im Durchmesser haltender kugeliger Körper hervortrat, der sich als der Dottersack erwies. Weiterhin liess sich auch der durch kurzen Stiel mit dem Dottersack verbundene Embryo unverletzt freilegen. Das Amnios umschloss denselben enge. Der Embryo lag derart, dass das Schwanzende gegen den Fundus uteri, das Kopfende cervicalwärts gerichtet war. Seine rechte Seite und die Rückenfläche waren der Decidua serotina zugewandt; der Dottersack lag auf der linken Seite des Embryo, nach rechts ging der sehr kurze Allantoisstiel ab und verband sich mit der der Decidua serotina aufgelagerten Fläche des Chorion. Um den Embryo genau zeichnen und messen zu können, wurde derselbe vom Stiele der Allantois abgetrennt und ebenso wurde der Stiel des Dottersackes durchschnitten. Das prall den Embryo umspannende Amnios konnte ohne Beschädigung des Letzteren abgezogen werden und es zeigte sich, dass der Embryo nach Grösse und Entwickelung in der Mitte zwischen den von His beschriebenen und abgebildeten Embryonen M und α, näher dem letzteren [2]) stand. Er ist gekrümmt, beschreibt aber keinen vollen Kreis, die Sehne des Bogens vom Nackenhöcker bis zur Uebergangsstelle der Rückenregion in die Beckenregion misst 2,8 mm, Stirn- und Schwanzende stehen um 1,3 mm von einander ab. Das Schwanzende ist etwas nach links, das Kopfende leicht nach rechts gewandt. Beide Extremitätenpaare sind als niedrige Wülste angelegt. Am Kopfe sind Riechgrube und Augenanlage, dann 3 Kiemenbogen und der Oberkieferfortsatz deutlich zu unterscheiden; 30 Paar Urwirbel lassen sich sicher zählen.

Indem ich mir vorbehalte, Genaueres über diesen Embryo später mitzutheilen, erlaube ich mir hier noch einige Angaben über die Eihäute zu machen.

Nachdem der Embryo mit Dottersack und die denselben umgebende geronnene Masse aus der Chorionhöhle entfernt waren, liessen sich die Dimensionen dieser Höhle bestimmen. Der Durchmesser vom Scheitel der inneren (der reflexa anliegenden) zum Scheitel der äusseren Wand betrug 7,5 mm, der aequatoriale Durchmesser des linsenförmigen Raumes ergab 11 mm. Wie an der Decidua reflexa, so lag das Chorion auch der Decidua serotina dicht an. Ein ganzer Quadrant der Fruchtkapsel, umfassend die Decidua reflexa, Decidua serotina, eine angränzende Partie der Decidua vera und im Innern das Chorion, wurde aus dem Präparate herausgeschnitten, in toto eingebettet und in dünne Schnitte zerlegt, wobei die radiäre Richtung eingehalten wurde. Aus den Schnitten ergab sich Folgendes:

Die Membrana chorii hat eine Dicke von 0,08—0,1 mm, wovon etwa die Hälfte auf die Bindegewebsschicht, die Hälfte auf das Epithel kommt. Das Epithel ist durchweg doppelschichtig, sowohl an der Membran, wie an den Zotten. Die Zellen der tieferen Epithellage sind von kubischer Gestalt, die anderen etwas platter, zeigen an der freien Fläche einen gestrichelten Saum und hier und da unzweideutige Reste von Flimmerbesatz.

Die Zotten sind am stärksten entwickelt an der Randzone,



entsprechend dem Uebergange der Decidua serotina in die Decidua reflexa, kürzere und undichter stehende Zotten finden sich entlang der ganzen Ausdehnung der Decidua serotina. Neben wohl ausgebildeten Zottenbäumchen mit vascularisirter bindegewebiger Axe, sind zahlreiche neue in Bildung begriffen. Man sieht vom Epithel ausgehende, massive, vielkernige Sprossen sich erheben, die dieselbe Beschaffenheit haben, wie die bekannten, an der Spitze der Zweige ausgebildeter Zotten befindlichen, vielkernigen, mit Vacuolen versehenen »Epithelsprossen.« Einige wenige Zotten dringen bereits in die Substanz der Decidua serotina ein. An zwei Stellen liess sich ermitteln, dass je eine verzweigte Zotte in ein weiteres Blutgefäss der Decidua serotina frei hineingewachsen war und dabei auch das Gefässendothel durchbohrt hatte. Das Epithel der Zotte berührte sich direct mit dem Blute.

Die Decidua reflexa ist an diesem Objecte im Allgemeinen dicker, als die Decidua serotina, erstere misst am Scheitel (am erhärteten Präparat) 0,6 mm, gegen den Rand 0,8 mm, letztere resp. 0,4 und 0,6 mm, doch kommen hier auch dickere Stellen vor, sie verhält sich nicht so gleichmässig wie die Decidua reflexa. An dieser ist keine Spur einer »Narbe« wahrzunehmen, nichts deutet an, wo der Process der Bildung der Kapsel seinen Abschluss gefunden habe.

Mit Sicherheit lässt sich sagen, dass keine einzige Drüse in die Höhle der Fruchtkapsel ausmündet, bei der Bildung der Kapsel sind vielmehr die Uterindrüsen verdrängt worden. Man sieht zwar in den Randpartien der Serotina zahlreiche Drüsen, aber sämmtliche verlaufen in der Fläche dieser Membran gegen den Rand der Fruchtkapsel, umgreifen denselben im Bogen und münden in die Uterinhöhle derart, dass ein Kranz von Drüsenmündungen die Basis der Decidua reflexa umgiebt. Zwischen den Chorionzotten und den Drüsen besteht gar keine Beziehung.

An allen diesen Drüsen zeigte sich das Epithel stark verändert und in Ablösung begriffen. Die Zellen waren vergrössert, cubisch, zum Theil kugelig aufgebläht und klar. Besser erhalten war es an den Drüsen im Bereiche der Decidua vera.

Meine Untersuchungen über den histologischen Bau der Deciduen an diesem Objecte sind noch nicht abgeschlossen und ich beschränke mich heute auf folgende Angaben:

Intactes Uterinepithel war nirgends anzutreffen, wohl aber hat das gegen die Uterinhöhle gerichtete Stratum cellulosum der Decidua vera und besonders der Decidua reflexa in seiner ganzen Mächtigkeit ein epitheliales Aussehen, es erscheint wie ein Stratum Malpighii; polygonale Zellen schliessen enge an einander. Gegen die Cervicalregion hin ändert sich an der Decidua vera das Bild insofern, als der grössere Theil dieser Decidualzellen sich bluthaltig zeigt, sie sind zu Haematoblasten umgewandelt, deren Zellleib von dicht an einander gedrängten rothen Blutkörperchen strotzend erfüllt ist. Manche Erscheinung deutet darauf, dass bei der Bildung dieser Elemente Endothelzellen der Gefässe betheiligt sind.

Nach der Ausbildung des Embryo und der Grösse des Eies lässt sich das Alter desselben auf etwa $3^1/_2$ Wochen bestimmen.

Ueber Cysticercus cellulosae im Gehirne des Menschen.

Von *O. Bollinger*.

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 15. Mai 1888).

M. H.! Vor einigen Jahren habe ich in einem vor dem Aerztlichen Vereine dahier gehaltenen Vortrage[1]) mitgetheilt, dass unter 25 in München von mir beobachteten menschlichen Bandwürmern nur einmal Taenia solium, 16 mal Taenia saginata

[2]) His, Anat. menschl. Embryonen. Hft 1. S. 116 u. 100. Atlas Heft 1. Taf. 1. Fig. 5 und Taf. 8. Fig. α.

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 36. 1885. S 277.

($^2/_3$ der Fälle) und 8mal Bothriocephalus latus ($^1/_3$ der Fälle) vorkamen.

Trotz der grossen Seltenheit der Taenia solium war es immerhin auffallend, dass Cysticercus cellulosae bis jetzt hier beim Menschen so gut wie gar nicht angetroffen wurde.

Bei dieser Sachlage mag es von einigem Interesse sein, über 2 Fälle von Cysticercus cellulosae im menschlichen Gehirne zu berichten, die ersten Fälle dieses Parasiten beim Menschen in München, wenn man von einigen später zu erwähnenden Beobachtungen absieht, wobei der in Rede stehende Parasit an Lebenden im Auge gefunden wurde.

I. Im Januar 1886 fand sich zufällig bei einem 41 Jahre alten Malergehilfen, der im Krankenhause l./I. (Abtheilung des Hrn. Geheimrath v. Gietl) dahier behandelt worden und an Lungentuberculose (Sections-Journal des pathologischen Instituts Nr. 24. 1886) gestorben war, bei Untersuchung des Gehirns neben und offenbar unabhängig von einer chronischen fibrösen und acuten haemorrhagischen Pachymeningitis auf der convexen Fläche des rechten Stirnlappens in die weichen Häute eingebettet ein Exemplar von Cysticercus cellulosae. Der Parasit sass ungefähr an der Grenze zwischen der mittleren und unteren Stirnwindung in einer entsprechenden, doppelt erbsengrossen, buchtigen Einsenkung der Hirnrinde und war mit dem Maschenwerk der Arachnoidea lose verbunden. Der Cysticercus selbst hatte ungefähr den Umfang eines grossen Kirschkernes, war unregelmässig zusammengekrümmt und zeigte bei näherer Untersuchung eine längliche Gestalt von ca 1 cm Länge; das offenbar ausgestülpte Kopfende von der bekannten milchweissen Färbung liess mikroskopisch — offenbar in Folge hohen Alters — zwar keinen Hackenkranz noch deutliche Saugnäpfe, dafür aber ausser den charakteristischen Kalkkörperchen die deutlich und regelmässig eingekerbten Halstheile, die Andeutung der späteren Glieder, leicht erkennen, während das etwas voluminösere, unregelmässig gestaltete Schwanzende leicht blasig aufgetrieben und trüb schmutziggrau gefärbt erscheint. Das ganze Verhalten des geschrumpften und offenbar in Rückbildung begriffenen Cysticercus lässt darauf schliessen, dass derselbe schon längere Zeit, wahrscheinlich viele Jahre im Gehirn sich befunden haben muss. — Die umgebenden Parthien der weichen Hirnhäute zeigten nur leichte Trübung und bindegewebige Verdichtung, die angrenzenden Theile der Hinrinde etwas derbere Beschaffenheit.

Was die im Leben beobachteten Symptome betrifft, so ergab die Durchsicht der Krankengeschichte, dass Patient neben den Erscheinungen der Lungen- und Kehlkopf-Tuberculose keine Symptome von Seiten des Gehirns gezeigt hatte, die sich allenfalls mit dem in den Hirnhäuten aufgefundenen Parasiten in Zusammenhang hätten bringen lassen.

II. Einen zweiten hieher gehörigen und mit Rücksicht auf seinen Sitz noch interessanteren Fall habe ich vor Kurzem ebenfalls im Pathologischen Institute dahier beobachtet.

Bei der Obduction eines 21jährigen, an Lungentuberculose verstorbenen Schuhmachers (Sections-Journal des Path. Instituts Nr. 218, 1888), der im Leben auf der I. med. Abtheilung (Herr Prof. Bauer) des Krankenhauses beobachtet worden war, fand sich in dem sonst normalen Gehirne der vierte Ventrikel ungefähr um die Hälfte erweitert und enthielt frei liegend — ohne jede Verbindung mit dem Ependym, eine oval geformte, blassgraue, leicht collabirte ovale Blase vom Umfang etwa einer kleinen Mandel. Die zarte Hülle ist durchscheinend und lässt im Innern in dem serösen Inhalt mit blossem Auge einen leicht beweglichen, milchweiss durchschimmernden, hanfkorngrossen Knoten, offenbar den eingestülpten Kopf des Cysticercus darstellend, deutlich erkennen. Bei weiterer Untersuchung findet sich die vierte Hirnkammer nach rechts und seitlich etwas ausgebuchtet, das Ependym durchweg glatt, glänzend und durchsichtig und nur am Boden des Ventrikels entsprechend der erwähnten leichten Ausbuchtung erscheint das subendymale Gewebe leicht sclerosirt und fühlt sich etwas derber an.

Was die im Leben beobachteten Symptome betrifft, so ergiebt die Durchsicht der freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte, dass Patient, der sich nahezu $^1/_4$ Jahr im Spitale befand, ausser den Erscheinungen der Lungentuberculose ungefähr 7 Wochen vor dem Tode bei Bewegung ausserhalb des Bettes wiederholt an Schwindelanfällen litt und 4 Wochen vor dem Tode über stechende Kopfschmerzen bei Hustenanfällen klagte. Ueber allenfallsige früher aufgetretene Symptome, die mit dem Parasiten der Hirnkammer im Zusammenhang stehen könnten, findet sich nichts bemerkt.

Auf Grund der mitgetheilten Daten lässt sich annehmen, dass in beiden Fällen die Hirnparasiten wenigstens in der letzten Lebensperiode während des Spitalaufenthaltes der Patienten keine besonderen Symptome hervorbrachten; selbst im zweiten Falle, wo der verhältnissmässig grosse Cysticercus in der vierten Hirnkammer seinen Wohnsitz aufgeschlagen hatte, waren die geringfügigen und nur vorübergehend aufgetretenen Störungen im Bereich des Centralnervensystems nicht derart, dass sie mit Sicherheit auf den Parasiten zurückzuführen wären. Damit ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen, dass in beiden Fällen die Cysticercen in einem früheren Stadium bei ihrer Einwanderung oder während ihres Wachsthums irgendwelche Symptome verursacht haben. — Im zweiten Falle war die freibewegliche Lage des Cysticercus in der Cerebro-spinalflüssigkeit der 4. Hirnkammer jedenfalls derart, dass, wie die anatomische Untersuchung lehrte, stärkere Druck- oder Reizerscheinungen im Bereiche der Wand und namentlich auch des Bodens der Hirnkammer nicht zur Entwickelung kamen.

Unsere Fälle gehören somit in jene Gruppe von Hirnfinnen, die keine oder jedenfalls nur unbedeutende Symptome mit sich führen.

Unter den von Küchenmeister gesammelten 88 Fällen von Hirncysticercen waren nur 16 (18 Proc.), die sich durch keinerlei krankhafte Symptome während des Lebens äusserten. Sechsmal wurden nur leichtere Affectionen (Kopfweh, Mattigkeit, Schlafsucht, Schwindel) beobachtet, 24mal Epilepsie (darunter 11 mit psychischen Störungen), 6mal Krämpfe, 42mal Lähmungserscheinungen (theilweise verbunden mit Psychosen und Apoplexie) und 23mal Geistesstörungen verschiedenen Grades theils für sich allein, theils combinirt mit anderen Nervenleiden.

Bei der langen Dauer dieser Art von Helminthiasis muss immer berücksichtigt werden, dass das Krankheitsbild ein vielfach wechselndes sein dürfte und dass aus dem Fehlen von Krankheitssymptomen in der letzten Zeit vor dem Tode nicht geschlossen werden darf, dass früher nicht einmal solche vorhanden waren. — Unsere Fälle bestätigen die Annahme, dass Finnen im Gehirne vorhanden sein können, ohne besondere Symptome zu veranlassen. Jedenfalls spielt neben dem Sitze der Parasiten auch die Zahl derselben eine wichtige Rolle und bin ich in der Lage, Ihnen eine grössere Zahl von Finnen zu demonstriren, die aus dem Gehirne eines Hundes[2]) stammen, der im Leben ähnliche Erscheinungen wie bei der Drehkrankheit der Schafe zeigte und bei dessen Obduction sich in allen Theilen des Gehirns und in den Hirnhäuten zerstreut ca. 70 bis 80 Cysticercus-Blasen vorfanden.

Unter den 88 von Küchenmeister gesammelten Fällen fanden sich die Cysticercen 18mal in den Ventrikeln und im Aquäduct, so dass die Hirnhöhlen im Ganzen nicht selten Sitz der Parasiten sind.

In Bezug auf die Eingangs erwähnte Seltenheit der Cysticercen beim Menschen hier in München gestatten Sie mir noch schliesslich die Bemerkung, dass die beiden mitgetheilten Fälle meines Wissens die ersten sind, die bis jetzt hier bei einer Gesammtzahl von circa 14,000 Sectionen, welche

[2]) Ueber diesen Fall findet sich eine kurze Notiz in der »Deutschen Zeitschrift für Thiermedicin«. Bd. II. S. 117. 1876.

1*



im Verlaufe der letzten 35 Jahre unter v. Buhl's und meiner Leitung gemacht wurden, zur Beobachtung kamen. Man mag ja zugeben, dass vereinzelte Cysticercen namentlich in der Körpermusculatur, die nur ausnahmsweise Gegenstand pathologisch-anatomischer Untersuchung ist, übersehen werden, während es andererseits mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen übereinstimmt, dass auch in den Präparirsälen der anatomischen Anstalt, wo doch die Musculatur zahlreicher Leichen bis in's Detail durchforscht wird, hier keine Cysicercen bis jetzt aufgefunden wurden. Im Gehirne, einem Lieblingssitze der Cysticercen, werden dagegen diese Parasiten kaum übersehen und wenn auch nicht alle Schädel geöffnet werden, so geschieht dies doch bei ungefähr $^2/_3$ aller Leichen. Vergleicht man damit z. B. die im Berliner pathologischen Institute festgestellten Fälle von Cysticercen beim Menschen, über die Dressel seiner Zeit (Dressel Joh., Zur Statistik des Cysticercus cellulosae. Inaug.-Dissert. Berlin 1877) berichtet hat, so springt der Unterschied lebhaft hervor. Unter 5300 Sectionen fand Dressel 87 Fälle von Finnen = 1,64 Proc. Darunter fand sich der Parasit 72 mal im Gehirn und in den Hirnhäuten, 13 mal in den Muscheln, 6 mal im Herzen, je 3 mal in den Lungen und in der Subcutis, und 2 mal in der Leber, wobei zu bemerken ist, dass in einer grösseren Zahl von Fällen offenbar gleichzeitig mehrere der angeführten Organe mit Finnen behaftet waren.

Ganz entsprechend der Seltenheit des Cysticercus im Gehirne und in den Körpermuskeln ist der Parasit auch bisher nur in ganz vereinzelten Fällen im Auge hier gefunden worden, im Ganzen bis jetzt in 3 Fällen, von denen einer im Februar 1877 von Dr. Berger[3]) bei einem 26 jährigen Metzger beobachtet wurde, während 2 weitere Fälle[4]) — bei einer 22 jährigen Taglöhnersfrau aus Beilngries (Oberbayern) und bei einer 9 jährigen Oeconomenstochter — im Jahre 1883 auf der Universitäts-Augenklinik von Prof. v. Rothmund constatirt und von Pilgrim näher geschildert wurden.

Die grosse Seltenheit der Taenia solium und die noch grössere des Cysticercus cellulosae beim Menschen in Süddeutschland und speciell in München hängt, wie ich das schon in dem Eingangs erwähnten Vortrage auseinandergesetzt habe, hauptsächlich mit dem seltenen Genusse rohen Schweinefleisches, ferner mit der zweckmässigen Organisation und Ausführung der Fleischbeschau und endlich mit der Seltenheit der Schweinefinnen unzweifelhaft zusammen.

Versuche über Adipocirebildung.

Von *E. Voit.*

(Nach einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 15. Mai 1888 gehaltenen Vortrag.)

Wenn man thierisches Gewebe längere Zeit in feuchtem Boden, oder fliessendem Wasser hält, so geht dasselbe allmählich eine merkwürdige Veränderung ein. Das ganze Gewebe verwandelt sich in eine fettig sich anfühlende Masse, von dem Aussehen und der Consistenz des Wachses. Man bezeichnet desshalb auch den ganzen Process mit dem Namen der Leichenwachs- oder Adipocirebildung. Das Leichenwachs besteht zum grössten Theil aus Seifen der festen Fettsäuren, der Palmitin- und Stearinsäure.

Kratter[1]), der die Adipocirebildung in ihren verschiedenen Stadien an ganzen Extremitäten untersucht hat, giebt an, dass die erste Veränderung an dem Fettgewebe sich nachweisen lasse, welche sich allmählich nach beiden Seiten hin, gegen Cutis und gegen die Muskelsubstanz ausbreite. In 7—10 Monaten ist die Adipocirebildung vollendet. Untersucht man das veränderte Muskelgewebe, so lassen sich daran noch Reste von Längs- und Querstreifung erkennen. Da noch erhaltenes Muskelgewebe direkt an das schon vollständig umgewandelte angrenzt, und auch in dieses noch theilweise hineinragt, so glaubt Kratter daraus schliessen zu müssen, dass sich das Muskelgewebe selbst nach und nach in Leichenwachs umwandle. Diese Schlussfolgerung ist allerdings sehr gewagt. Denn gerade der Umstand, dass die Leichenwachsbildung constant in dem Fettgewebe beginnt, hätte ihm eine solche Auslegung seines Befundes bedenklich erscheinen lassen sollen.

Es wenden sich auch alle neueren Forscher, welche über Leichenwachsbildung gearbeitet haben, gegen eine solche Beweisführung. Vor Allem wendet sich Zillner dagegen, auf Grund einer eingehenden Untersuchung von Fettwachsleichen[2]). Er weist auf die grosse Gewichtsabnahme solcher Leichen hin, und auf das Vorkommen von freiem Fett an Stellen, wo normal sich keines findet, und auch aus Eiweiss sich keines gebildet haben konnte, z. B. im Brustfellsack, im Herzbeutel etc. Dieses Fett musste also von einer anderen Stelle aus eingewandert sein. Zillner glaubt daher, dass das Leichenwachs sein Entstehen einer postmortalen Fettwanderung verdanke und nicht einer Neubildung aus Eiweiss. Die Gewebe gingen zu Grunde, und an deren Stelle lagere sich Fett ein, oder vielmehr die Seifen der festen Fettsäuren, während die flüssigen Zersetzungsproducte des Gewebes, sowie das durch die Spaltung des Fettes entstehende Glycerin, und die flüssige Oelsäure mechanisch aus dem Gewebe ausgeschwemmt würden. Auf diese Weise erklärt sich die grosse Gewichtsabnahme, sowie das eigenthümliche Aussehen solcher Fettwachsleichen. In neuester Zeit hat Kraus[3]) die Veränderungen näher verfolgt, welche in nach dem Tode aseptisch erhaltenen Geweben eintreten. Er gibt an, dass die Gewebe mit der Zeit ihre Consistenz verändern, weicher werden. Die Zellmembranen blieben erhalten, aber der Zelleninhalt wandle sich vollständig in eine trübkörnige Masse um, unter Schwund der Zellkerne. Zugleich hebt er hervor, dass durch diese verminderte Consistenz der Gewebselemente und den eigenartigen Zerfall des Zelleninhaltes fälschlich eine fettige Entartung vorgetäuscht werden könne, besonders bei gleichzeitig vorhandener starker physiologischer Fettinfiltration. Um eine Fettneubildung ausschliessen zu können, führte er selbst in den frischen Geweben sowohl, als in dem einige Zeit aseptisch unter Wasser aufbewahrten, Fettbestimmungen aus, konnte aber zwischen beiden keinen wesentlichen Unterschied im Fettgehalte nachweisen.

Seine in dieser Richtung ausgeführten Versuche lassen sich jedoch speciell für die Entstehung des Fettes bei der Leichenwachsbildung nicht verwerthen, da die Versuchsdauer viel zu kurz gewählt war, um ein günstiges Resultat erwarten zu lassen; denn die Leichenwachsbildung beginnt erst nach 4 Monaten und erreicht nach 10—12 Monaten ihr Ende.

Gerade die lange Dauer dieses Processes macht es unmöglich, einen Uebergang von Eiweiss in Fett mit dem Mikroskope beweisen zu wollen. Denn, wenn dieser Process ganz allmählich sich entwickelt und langsam fortschreitet, so wird es mit dem Auge nicht zu entscheiden sein, ob die Anhäufung der fettigen Masse, die man schliesslich vorfindet, von einer fortwährenden Neubildung von Fett aus dem sich spaltenden Ei-

[3]) A. M. Berger, Cysticercus im Auge. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Juliheft 1877.

[4]) Carl Pilgrim, Zwei Fälle von Vorkommen des Cysticercus cellulosae im Auge. Inaug.-Dissert. (Präsid. v. Rothmund) München. (Die daselbst S. 7 befindliche Angabe, dass bei etwa 12.000 Sectionen hier während eines Zeitraumes von zwei Jahren einmal Cysticercus im Gehirne gefunden wurde, beruht auf einem Schreib- oder Druckfehler; statt »zwei« Jahren soll es heissen: zweiunddreissig Jahre.

[1]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 16 S. 455.

[2]) Vierteljahrschrift für ger. Medicin u. öffentl. Sanitätsw. N. F. 42.

[3]) Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 22 S. 174.

weisse herrührt, oder ob eine Einwanderung von schon gebildetem Fett daran Schuld ist bei zufällig gleichzeitig nebenhergehender Zersetzung des Eiweisses.

Dr. Bergeat und ich haben es desshalb auf chemischem Wege zu entscheiden versucht, ob wirklich bei der Adipocirebildung Fett aus dem Eiweiss sich abspalten könne. Wir gingen dabei nach zwei verschiedenen Methoden vor.

Bergeat legte seine Versuchsobjecte, grössten Theils Muskelfleisch, in Wasser, und liess beständig frisches Wasser zuströmen. Nachdem die Fäulnisserscheinungen, die in mässiger Weise auftraten, vorüber, bestimmte er im Rückstande die vorhandenen hohen Fettsäuren. Er konnte in zwei Fällen eine Vermehrung an hohen Fettsäuren gegenüber den frischen Substanzen nachweisen:

Verwendetes Material in g	Fettsäuren in g		
	Zu Anfang des Versuches	Am Ende des Versuches	Neugebildet
42,5 g Muskel	0,072	0,211	0,139
157,5 » »	2,230	2,312	0,082

Die Menge der neugebildeten Fettsäuren ist allerdings nur sehr gering. Es scheint mir jedoch auch diese kleine Menge ein Beweis für die Neubildung zu sein, indem die zum Versuche dienende Muskelmasse vor dem Beginne des Versuches nach gleichmässiger Mischung genau auf ihren Fettgehalt untersucht wurde.

Ich selbst stellte einen Versuch in anderer Weise an, indem ich darnach trachtete, die Entwickelung von Pilzen vollständig auszuschliessen, dadurch, dass ich die Muskelmasse in Kalkmilch einlegte. Der Muskel löst sich in der Kalkmilch nach und nach unter steter Entwicklung von NH_3 vollständig auf, natürlich ohne irgend welche Fäulnisserscheinungen zu zeigen.

Als die Lösung der Substanzen — genau nach 12 Monaten — vollendet, schritt ich zur Untersuchung.

225,3 g frischer Muskel enthielt zu Anfang des Versuches 0,710 g Aetherextract = 0,683 g hohe Fettsäuren.

Nach Beendigung des Versuches erhielt ich aus dem Gemische durch direkte Bestimmung 1,544 g hohe Fettsäuren.

Es wären somit aus den 43 g Eiweiss, welche in den verwendeten Muskeln enthalten, 0,861 g hohe Fettsäuren neu gebildet worden.

Somit hat auch dieser Versuch, wo eine Pilzwirkung vollständig ausgeschlossen war, ein positives Resultat ergeben. Die Resultate beweisen, dass unter geeigneten Bedingungen auch bei der Adipocirebildung Fett aus dem vorhandenen Eiweiss sich bilden kann.

Was in meinem Versuche aus dem übrigen Eiweiss geworden, darüber kann ich bis jetzt nichts aussagen. Ich bin jedoch damit beschäftigt, auch diese Frage näher zu untersuchen.

Beitrag zur Lehre von dem Wesen der paroxysmalen Haemoglobinurie.

Von *J. Prior* (Bonn).

(Fortsetzung.)

Ich selbst war nun in der Lage, viele Monate lang einen Patienten beobachten und behandeln zu können, welcher in deutlichster Weise das Bild der Lichtheim'schen paroxysmalen Haemoglobinurie — mit Schüttelfrost und nachfolgender Temperaturerhöhung auftretende Haemoglobinurie, absolutes Fehlen von wirklichen Nierencylindern und anderen Bestandtheilen, welche auf eine bestehende Erkrankung der Nieren hinweisen, Kältewirkung —, daneben aber auch Abweichungen von diesem Schema darbot, welche geeignet sind die Schilderung Lichtheim's zu erweitern und einzelne klinische Symptome mehr hervorzuheben; auch für die quantitative Untersuchung des Harnes bot sich reichlich Gelegenheit. Ich lasse zunächst im Auszug die Schilderung des Krankheitsverlaufes folgen, um dann später den Kernpunkt hervorzuheben.

Am 27. März 1885 wurde uns von auswärts ein Mann, St. J., 43 Jahre alt, zur Behandlung überwiesen, welcher nach schriftlicher Mittheilung des Arztes Dr. Hahn seit 3 bis 4 Monaten an zeitweisem Blutharnen erkrankt war. Die Anamnese zeigte, dass Patient hereditär weder luetisch noch tuberculös belastet war; die Mutter starb am Puerperalfieber, der Vater lebt noch, die Geschwister, drei Brüder und eine Schwester sind gesund; Husten und Auswurf ist in der Familie nicht zu notiren. Patient überstand die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, Scharlach, Masern, er war kräftig entwickelt, so dass er auch den anstrengenden praktischen Verpflichtungen als Landwirth nachkommen konnte. Im 20. Lebensjahre genügte er seiner Militärpflicht als Kavallerist; er heirathete im 26. Jahre und besitzt drei kräftige und gesunde Kinder. Er selbst will nie syphilitisch angesteckt gewesen sein, seine Frau hat nie todtfaule Kinder geboren, noch Aborte gehabt. Mitte December des Jahres zuvor, 1884, erkrankte Patient Abends plötzlich mit lebhaften Schmerzen in der Lumbalgegend und den Beinen unter einem heftigen Schüttelfroste, welchem sich Fieber anschloss; die Schmerzen liessen nach 2 Stunden nach; ausdrücklich wird der in der folgenden Nacht entleerte Harn als dunkelschwarz geschildert, wie Porter. Der am Tage nachher entleerte Harn war hell, Patient fühlte sich am folgenden Tage bis auf einen starken Schnupfen wohl. Als Ursache seiner Erkrankung erzählt Patient, dass er bei äusserst kalter Wintertemperatur mit schneidendem Nordostwind einen scharfen Ritt von 3 Stunden gemacht habe; überhitzt und schwitzend sei er an seinem Bestimmungsort angelangt, habe noch etwa eine Stunde lang im Freien sich aufgehalten, wo er bereits Unbehagen und starke Fröstelgefühle empfunden habe. Nach Hause konnte Patient ohne besondere Schwierigkeit reiten. Diese Anfälle von Schüttelfrost mit nachheriger Entleerung von malagafarbigem Harn, aber ohne Schmerzen, haben sich noch 18 mal wiederholt, ehe Patient in unsere Behandlung kam. Patient glaubt, dass allemal dann, wenn er der Kälte lange ausgesetzt war, so dass er selbst das Gefühl des Kaltseins empfand oder wenn er grosse körperliche Anstrengungen zu vollführen hatte, die Anfälle aufgetreten seien. Einmal trat ein sehr intensiver Anfall auf, als Patient bei Gelegenheit einer Festlichkeit Mittags einen Excess in vino begangen hatte, wobei allerdings nicht zu entscheiden ist, ob die hiedurch zugezogene acute Digestionsstörung die Ursache abgab, oder der zur Abkühlung der Zimmertemperatur hergestellte Luftdurchzug durch Oeffnen der Thüren und Fenster.

Aus dem Briefe des Collegen heben wir noch hervor, dass der häufig untersuchte helle Harn des Patienten frei von Eiweiss war. Als dieser Patient zu uns kam, konnten wir folgenden objectiven Befund notiren:

Patient ist ein grosser kräftiger Mann mit stark entwickelter Musculatur und hinreichendem Panniculus adiposus. Die Lungen und das Herz sind gesund, der Verdauungsapparat ungestört, im Rachen sind keine Narben sichtbar, an den Genitalien ist nichts Abnormes zu sehen, auch deutet keine Narbe auf eine syphilitische Infection hin. Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden. Die Leberdämpfung schneidet in der Axillarlinie mit dem Rippenbogen ab und ist nicht palpabel. Die Milz nimmt einen Dämpfungsbezirk von 5—6 cm ein, in der Axillarlinie gemessen; der frische entleerte Harn reagirt sauer, ist hell, frei von Eiweiss und auch bei der mikroskopischen Untersuchung unverändert.

Die bei der nun folgenden Beobachtung nothwendigen Reactionen auf Blutfarbstoff wurden ausgeführt nach der Kochmethode, welche zeigt, dass bei der Gerinnung das Eiweiss nicht in Flocken ausfällt und sich zu Boden senkt, sondern dass ein zusammenhängendes gefärbtes Gerinnsel sich bildet,



das an der Oberfläche schwimmt. Bringt man dieses braunrothe Gerinnsel auf ein Filter und extrahirt dasselbe mit heissem schwefelsäurehaltigem Alcohol, so verliert es seine braune Farbe, es giebt seinen Farbstoff an die Reactionsflüssigkeit ab, in welcher man spectroskopisch Haematin nachweisen kann. Weiterhin benutzte ich die Guajakprobe, d. h. also diejenige Probe, welche mit Guajaktinctur und Terpentinöl beim Schütteln eine intensiv blaue Farbe auftreten lässt. Die sicherste Methode ist die spectroskopische Untersuchung, weil das Haemoglobin charakteristische Absorptionsstreifen setzt[23, 24]). Endlich muss die mikroskopische Untersuchung das Fehlen dieser rothen Blutzellen constatiren und im gegebenen Falle Haemoglobinschollen, Haemoglobinkörner nachweisen.

Es erfordert die Pflicht, an dieser Stelle anzuführen, dass mein früherer Schüler Dr. Dapper ein nicht unwesentliches Verdienst durch seine fleissige Beobachtung sich erworben hat.

Der Patient klagt gleich am Tage nach seiner Ankunft, also am 27. März, über Kältegefühl und Uebelsein. Dies war Mittags um 4 Uhr. Nach etwa 2 Stunden kam es zu einem deutlichen Schüttelfrost, der ungefähr 15 Minuten anhielt und einem Hitzegefühl Raum machte, welches seinerseits 3 Stunden lang anhielt und dann sehr rasch unter profuser Schweissbildung schwand. Dem Schüttelfrost voraus ging lebhaftes Kriebeln in den Gliedmassen; Hände, Füsse, Nasenspitze und Ohren wurden kühl, die Lippen deutlich cyanotisch. Unmittelbar vor dem Ausbruch des Frostes war die Athmung sehr vermehrt und mühsam, es bestand Dyspnoe; während des Schüttelfrostes waren, jetzt wie auch in den späteren Versuchen, die Schmerz-, Tast- und Druckempfindungen heruntergesetzt, die Reflexäusserungen der Patella, Cremaster, Bauch- und Armmuskeln unverändert; der Gang unsicher, leicht schwankend, die Pupillen eng, aber reagirten deutlich. Mit steigender Temperatur werden die Sensibilität vermehrt, die Reflexe, am deutlichsten an der Patella gesteigert, die Pupillen bleiben enge und reagiren kaum. Mit Ausbruch des Schweissstadium werden die Pupillen sehr weit, die Unsicherheit beim Stehen und Gehen lässt nach, die Sensibilität kehrt zur Norm zurück und verhältnissmässig schnell ist Patient wieder guter Laune. Während des Schüttelfrostes und des Hitzstadiums beträgt die Athemfrequenz 36—40 in der Minute; die Pulszahl ist ungemein hoch, 140 in der Minute, die Welle winzig klein.

Die während des Schüttelfrostes in der Achselhöhle gemessene Temperatur war + 38,6° C,, stieg aber noch weiter an, so dass als höchste Temperatur anderthalb Stunden nach dem Eintreten des Schüttelfrostes die Körperwärme auf + 39,6° in ano gestiegen war. Während des Anfalles bestand geringe Druckempfindlichkeit in der Lumbalgegend. Druck auf Leber und Milz war anfangs nicht empfindlich; sonst alle Erscheinungen, wie wir sie bei allgemeinen Fieberbewegungen sehen.

Hatten wir schon oben erwähnt, dass der bei der ersten Untersuchung entleerte normale Harn hell und klar war und frei von abnormen Bestandtheilen, so änderte sich das Bild in der Weise, dass die $^5/_4$ Stunden nach dem Beginn des Schüttelfrostes entleerten 80 ccm Harn dunkelbraun gefärbt waren, und wie die Untersuchung ergab, diese Färbung auf Methaemoglobingehalt beruhte.

Als das Hitzestadium in fast kritischer Weise abfiel, sank die Temperatur sehr rasch auf 38,5 und eine Stunde nach Eintreten der profusen Schweisssecretion auf 37,8° in ano bereits herunter. Die intensivste dunkle Verfärbung des Harnes beobachteten wir in der Harnprobe, welche eine halbe Stunde nach Eintritt der Krisis entleert wurde. Die alsdann stündlich gelassenen Harnmengen, schwankend zwischen 38 und 62 ccm zeigten deutlich, dass das Haemoglobin schnell abnahm und 6 Stunden nach der Krisis vollständig verschwunden ist. Auch fand sich kein Eiweiss in dem nunmehr wieder hellen Harne. Das spezifische Gewicht des haemoglobinhaltigen Harnes beträgt 1018, die Reaction ist sauer. Besonders aber ist hervorzuheben, dass die Milz deutlich an Dämpfung nach jeder Richtung hin zunahm, und auch noch zur Zeit, als der Harn schon wieder hell war, reichlich 8 cm in der Axillarlinie betrug, vorne bis an den Rippenbogen reichte, und der Druck unter den Rippenbogen jetzt schmerzhaft wurde. Die Leber bot nichts Abnormes physikalisch nachweisbar dar; die Milzvergrösserung ist am Tage nachher nicht mehr zu constatiren. Icterus oder Hautausschlagsformen sind nicht beobachtet worden.

Der Patient bleibt bis zum 30. März den grössten Theil des Tages zu Bett liegen, nur wenige Stunden hält er sich in der gleichmässig erwärmten Stube auf.

Am 30. März lassen wir den Patienten 10 Minuten lang beide Hände in Eiswasser stecken und hinterher dieselben oberflächlich abtrocknen. Stündlich wird darauf die Temperatur gemessen, der Harn in zweistündigen Pausen gesammelt, etwas Abnormes wird nicht wahrgenommen.

Am 31. März erhält Patient ein warmes Bad, 32° Celsius und hinterher eine flüchtige Einwicklung in ein feuchtkaltes Leintuch, Morgens 9 Uhr. Um 11 Uhr empfindet Patient Unbehagen und Kriebeln, Frösteln stellte sich ein und um 11 Uhr 40 Minuten erfolgte ein intensiver Schüttelfrost; der während des Schüttelfrostes entleerte Harn ist hell, klar, hämoglobinfrei. Die Temperatur steigt sehr rasch an, sie beträgt um 12 Uhr 30 Minuten 38,9° in ano, um 1 Uhr 39,8°. Der Harn ist um 12 Uhr 40 Minuten entleert, deutlich dunkel gefärbt, die tief dunkle Verfärbung nimmt ihren Höhepunct ein gegen drei Uhr, allmählich tritt ein Aufhellen des Harnes ein, um 7 Uhr Abends ist der Harn wieder hell und eiweissfrei.

Am 1. April bleibt Patient, der sich im Ganzen wohl fühlt, warm bekleidet in der Stube; der untersuchte Harn erweist sich als normal, die Fäces sind auffallend dunkel gefärbt.

Am 2. April klagt Patient Morgens um 11 Uhr über Frösteln im Rücken. Das Thermometer zeigt keine Temperatursteigerung. Der Harn ist Mittags um 2 Uhr schwach, aber deutlich haemoglobinhaltig, Leber und Milz sind nicht nachweisbar vergrössert.

Am 3. April hat Patient Mittags um 4 Uhr, nachdem er auf unsere Veranlassung ein Bad von 20° Celsius 5 Minuten genommen hat, einen sehr starken Schüttelfrost mit Prickeln und Stechen der Haut, Erbrechen stellt sich ein, Patient ist matt, schwankend und elend, die Temperatur beträgt um 5 Uhr 39,8° in dem Rectum. Der Harn ist um 5 Uhr schwach dunkel gefärbt, um 6 Uhr ist der Harn tief dunkelschwarz, es werden nur 20 ccm entleert, Leber und Milzgegend sind auf Druck sehr empfindlich, der Rand der Leber ragt unter dem Rippenbogen hervor, die Milzdämpfung beträgt 7 cm in der Axillarlinie, um 7 Uhr Abends ist die Empfindlichkeit des palpablen Leberrandes noch mehr gesteigert, die Spitze der Milz ist deutlich zu fühlen; der Harn ist anhaltend schwarz gefärbt. Abends um 8 Uhr stellt sich von Neuem Schüttelfrost, Erbrechen, Dyspnoe und Herzklopfen ein, der Schüttelfrost hält 8 Minuten an, um $10^1/_4$ Uhr ist Patient mit profusem, duftendem Schweisse bedeckt, die Temperatur beträgt um 11 Uhr 37,8°. Noch am anderen Morgen 8 Uhr ist Leber und Milz auf Druck schmerzhaft und nachweisbar vergrössert, der Harn ist sehr spärlich gewesen, es wurden von Abends 11 Uhr bis Morgens 8 Uhr nur 250 ccm entleert mit einem spezifischen Gewicht von 1021, trotzdem Patient $1^1/_2$ Liter Sodawasser getrunken hatte. Um 8 Uhr des nächsten Morgen ist der Harn noch schwach haemoglobinhaltig, um 10 Uhr ist derselbe zwar hell und frei von Blutfarbstoff, aber Albuminurie bleibt den ganzen Tag hindurch nachweisbar. In dem haemoglobinhaltigen Harn fanden sich mikroskopische Bilder von Haemoglobincylindern, Stücke und ausgebildete hyaline Cylinder, daneben fanden sich aber auch Nierenepithelien mit Fetttröpfchen und Haemoglobinkörnchen belegt, sehr spärlich an Zahl. Der am Nachmittag nach dem Anfalle um 5 Uhr entleerte Stuhl ist schwarzbraun verfärbt; die Abends 8 Uhr vorgenommene physikalische Untersuchung ergiebt, dass Milz und Leber nicht mehr vergrössert sind.

Am 5. April geht Patient gegen Mittag warm bekleidet spaziren; es ereignet sich nichts Besonderes.

[23]) v. Jacksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Wien und Leipzig, 1887.

[24]) Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Harnanalysis. Loebisch, Anleitung zur Harnuntersuchung. Wien 1881.



Am 6. April tritt eine acute Digestionsstörung auf; Morgens um 9 Uhr ist die Temperatur normal; um 12 Uhr 10 Minuten erfolgte Frost. Temperatursteigerung auf 38,7°, in ano, Druckempfindlichkeit in der Lendengegend, Leber und Milz; Erbrechen. Der Harn bleibt absolut klar, von 1019 spez. Gewicht, ist aber um 3 Uhr schwach eiweisshaltig, um 4 Uhr ist die Leber und Milz nachweisbar vergrössert, die Temperatur ist zur Norm zurückgekehrt. Der Eiweissgehalt ist Abends verschwunden. Haemoglobin ist nicht nachweisbar. — Am 7. und 8. ist Patient wohl, Pathologisches ist nicht erfolgt, trotzdem Patient spaziren geht.

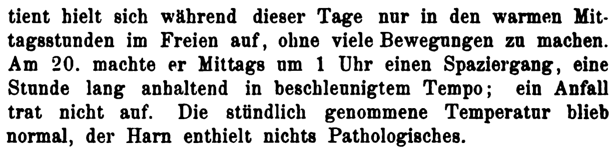
Am 9. geht Patient in seiner grossen Stube, deren Temperatur 18° C. beträgt, leicht bekleidet ohne Unterbrechung 2 Stunden lang in raschem Tempo auf und ab; um 10 Uhr bei Beginn des Versuches beträgt die Temperatur 37,4° im Rectum, um 11 Uhr klagt Patient über Müdigkeit und Schwere in den Glieder, unterbricht aber den Spaziergang nicht. Um 12 Uhr ist der Spaziergang beendet. Die Temperatur 37,7°, Patient ist aber nur wenig mit Schweiss bedeckt; scheinbar ganz plötzlich ohne Vorboten stellt sich um 1 Uhr 13 Minuten ein sehr heftiger Schüttelfrost ein, die Temperatur beträgt um 1 Uhr 30 Minuten 38,40; 1 Uhr 45 Minuten 39°; 2 Uhr 39,2°. Der um 12 Uhr entleerte Harn ist frei von pathologischen Beimischungen. Die um 1 Uhr entleerten 36 ccm sind hell, enthalten keine abnormen Bestandtheile. Um 1 Uhr 50 Minuten entleert Patient 40 ccm Harn, welcher deutlich die Reaction auf Blutfarbstoff gab und zwar auch hier Methaemoglobin; mikroskopisch sind zahlreiche dunkelgefärbte Körnchen, keine Formelemente sichtbar. Um 2 Uhr 30 Minuten ist die Temperatur 38,0°, um 3 Uhr 37,4° und bleibt von da an normal. Um 3 Uhr 30 Minuten ist die Leber deutlich zu fühlen, sie ragt zwei Finger breit unter dem Rippenbogen hervor, ist auf Druck empfindlich, die Oberfläche und der Rand sind glatt, die Consistenz auffallend vermehrt; zur selben Zeit ist die Milzdämpfung in der Axillarlinie 7,5 cm gross, die Spitze ist als weicher Tumor deutlich zu fühlen. Der Harn ist um 3 Uhr sehr stark dunkel verfärbt, Abends um 6 Uhr ist nur noch wenig Verfärbung nachzuweisen. Abends 8 Uhr ist der Harn haemoglobinfrei, schwach eiweisshaltig, die Druckempfindlichkeit der Milz und Lebergegend ist geringer geworden, die Milz ist nicht mehr palpabel, die Leber überragt noch um einen Finger den Rippenbogen, ist aber an Consistenz verringert. Am anderen Morgen, 10. April, ist Leber und Milz normal, dagegen ist eine deutliche ikterische Colorirung der Bindehaut nachzuweisen. Während dieses Tages bleibt der Harn normal und frei von Gallenfarbstoff. Patient geht zur Mittagszeit warm bekeidet spazieren, die ikterische Färbung blasst im Laufe des folgenden Tages ab.

Am 11. und 12. blieb Patient ganz wohl, die Faecalentleerungen sind pechschwarz verfärbt, am 13. stellte sich nach Haarschneiden und Kopfwaschen ein heftiger Schüttelfrost ein und der noch während desselben entleerte Harn ist eiweisshaltig, wird aber erst eine Stunde nach dem Auftreten des Fiebers haemoglobinhaltig. Der Anfall ist schwer.

Fünf Stunden nach Eintritt des Anfalles ist der Harn normal.

Am 13., 14. und 15. ereignete sich nichts. Mit einer elastischen Ligatur binden wir am 16. den Mittelfinger der rechten Hand ab und tauchen ihn 5 Minuten lang in Wasser von 4° C. Nach 10 Minuten zeigt die aus dem Finger entnommene Blutprobe zahlreiche Schatten von rothen Blutkörperchen, zahlreiche Trümmer derselben und daneben Bilder, wie sie Ehrlich[25]) beschrieben hat. Zum Theil sind auch rothe Blutkörperchen länglich biconvex in die Länge gezogen; die Temperatur blieb unverändert, der Harn frei von Blutfarbstoff. Die eine halbe Stunde nach Lösung der Ligatur entnommene Blutprobe aus dem rechten Mittelfinger ergiebt normale Verhältnisse.

Vom 17. bis zum 20. April treten keine Anfälle auf, Pa-


tient hielt sich während dieser Tage nur in den warmen Mittagsstunden im Freien auf, ohne viele Bewegungen zu machen. Am 20. machte er Mittags um 1 Uhr einen Spaziergang, eine Stunde lang anhaltend in beschleunigtem Tempo; ein Anfall trat nicht auf. Die stündlich genommene Temperatur blieb normal, der Harn enthielt nichts Pathologisches.

Am 21. machte Patient wiederum einen Spaziergang, in beschleunigtem Tempo $1^1/_2$ Stunden lang. Um 1 Uhr, eine halbe Stunde nach Beendigung des Spazierganges traten Kopfschmerzen und Erbrechen ein, ein Schüttelfrost stellt sich nicht ein; die Temperatur beträgt um 2 Uhr 30 Min. 39,4°, um 3 Uhr 37,9°, um 4 Uhr 37,4°. Während dieser Zeit ist der Druck auf Leber und Milzgegend empfindlich. Druck auf das Epigastrium ruft lebhafte Schmerzen hervor, der Leberrand überragt rechts den Rippenbogen. Die Milzdämpfung ist 7 cm breit; der um $2^1/_4$ Uhr entleerte Harn ist haemoglobinfrei; die um 2 Uhr 20 Minuten aus einer Fingerspitze entnommene Blutprobe zeigt ein Bild, wie wir es oben beschrieben haben, nur nicht in so ausgeprägter Weise. Um 3 Uhr sind die entleerten 23 ccm Harn dunkel gefärbt, enthalten Oxyhaemoglobin, um 4 Uhr ist die Verfärbung noch dunkler geworden, um 5 Uhr lässt die Verfärbung beträchtlich nach, um 6 Uhr ist das Haemoglobin aus dem Harne verschwunden und der Harn hell. Um 5 Uhr ist auch die Leber weniger schmerzhaft, aber noch deutlich palpabel. Am andern Morgen sind Leber und Milz normal.

Vom 22. April bis zum 25. machte Patient täglich einstündige Spaziergänge, ohne dass ein Anfall auftrat.

Am 25. bekam Patient Morgens 10 Uhr während des Ankleidens einen intensiven Schüttelfrost und zwar wohl aus dem Grunde, dass er, ohne unser Anordnen, ein Fussbad genommen hatte. Um $10^1/_2$ Uhr beträgt die Temperatur 38,7°, um 11 Uhr 39,2°, bleibt von 12 Uhr bis Mittags 3 Uhr zwischen 39,4° nnd 39,6°, immer in dem Rectum gemessen. Um 3 Uhr kommt es zu Ausbruch von Schweiss, die Temperatur sinkt langsam in der Weise herunter, dass um 4 Uhr dieselbe 38,5°, um 5 Uhr 38°, um 6 Uhr 37,5°, um 7 Uhr 37,4° beträgt. Die zweimal aus einer Fingerspitze entnommene Blutprobe ist einmal ohne pathologischen Befund.

Um 11 Uhr ist der Harn bereits deutlich methaemoglobinhaltig, die letzten Spuren von Haemoglobin lassen sich in dem Abends um 9 Uhr entleerten Harn auffinden; während der ganzen Zeit sind 210 ccm Urin entleert worden von saurer Reaction und einem mittleren specifischen Gewichte von 1013. Was das Verhalten der für uns an erster Stelle wichtigen Organe anlangt, so besteht während des ganzen Anfalles lebhafter Schmerz im Epigastrium, die Leber und Milz sind beträchtlich vergrössert, die Milzdämpfung beträgt Mittags 5 Uhr $8^1/_2$ cm. Die Leber ist 2—3 Finger breit unter dem Rippenbogen hervorragend und von harter Consistenz. Dagegen Druck in der Nierengegend ohne Schmerzäusserungen. Abends 9 Uhr nimmt die Milzdämpfung noch die nämliche Breite ein. Die Spitze ist noch palpabel, hat aber eine weichere Consistenz angenommen. Am 26. Morgens ist Leber und Milz wieder normal. Während dieses Tages tritt ein intensiver Icterus auf, der Nachmittags entleerte Stuhl ist tief-dunkelschwarz, die gelbe Verfärbung verliert sich erst im Verlaufe des 28. April, an welchem Tage der Mittags entleerte Harn haemoglobinhaltig ist. Patient will Morgens nur ein unbestimmtes Stechen und Prickeln in der Haut gehabt haben, aber kein intensives Frieren oder gar einen Schüttelfrost. Die Temperatur ist $1^1/_2$ Stunden lang auf 38,4° erhöht. Der haemoglobinhaltige Harn wurde um 3 Uhr entleert. Um 6 Uhr ist kein Haemoglobin mehr nachweisbar, Leber und Milz, sind zwar auf Druck empfindlich, aber nicht nachweisbar vergrössert. Die spektroskopische Untersuchung ergiebt nur die beiden Absorptionsstreifen für das Oxyhaemoglobin. Die nach Auftreten der Haemoglobinurie entnommene Blutprobe zeigt ein röthlich gefärbtes Plasma, die rothen Blutzellen sind zum grossen Theil normal, viele aber als Schatten zu bezeichnen, manche auch birnförmig. Die Gelegenheitsursache ist eine Kälteeinwirkung der Aussentemperatur.

[25]) Ehrlich, Ueber paroxysmale Haemoglobinurie. Deutsche med. Wochenschrift 1881. Nr. 16.

Vom 29. April bis 4. Mai ereignet sich nichts. Am 4. Mai macht Patient einen zweistündigen Spaziergang in beschleunigtem Schritte; an den oben erwähnten Tagen hat Patient ebenfalls Spaziergänge von $1-1^1/_2$ stündiger Dauer gemacht, ohne dass ein übler Folgezustand eingetreten war. Am 4. Mai stellt sich aber wieder eine typische Haemoglobinurie mit allen Symptomen ein, die Haemoglobinausscheidung dauerte 10 Stunden, eine noch deutliche Eiweissausscheidung 3 Stunden länger; es trat kein Icterus auf.

Bei der warmen Frühlingstemperatur war Patient vom 4. bis 10. Mai sehr viel im Freien, ohne brüske Anstrengungen zu leisten. Am 10. Mai macht er einen vierstündigen Marsch, nachdem er an den Tagen vorher 2 bis $2^1/_2$ Stunden dauernde Spaziergänge gemacht hatte. Patient kommt um 3 Uhr Mittags sehr ermüdet und vom Regen durchnässt zu Hause an; der entleerte Harn ist frei von Haemoglobin, die Temperatur beträgt 37,8⁰, sie steigt unter lebhaftem Frostgefühl rapide an, es folgen die bekannten Haemoglobinurie-Symptome. Abends 9 Uhr ist der Harn haemoglobinfrei, dagegen noch am anderen Vormittag ist in dem entleerten Harn deutlich Albumen nachzuweisen; Nachmittags ist auch dieses verschwunden. Die Leber und Milz, die während des Anfalles nachweisbar vergrössert waren, sind am anderen Nachmittage zum Normalen zurückgekehrt.

Patient geht an den nachfolgenden Tagen vorsichtig gekleidet, spazieren, 2—3 Stunden den Tag über und da bis zum 24. keine Anfälle aufgetreten sind — nur einmal wird am 23. haemoglobinhaltiger Harn Morgens entleert, ohne nachweisbar andere Erscheinungen —, so reist Patient in seine Heimath ab. Während der ganzen Zeit hatte Patient an Körpergewicht 2 Pfund verloren. Aus den brieflichen Mittheilungen, welche Herr Dr. Hahn mir zu senden die Liebenswürdigkeit hatte und für welche ich ihm sehr dankbar bin, heben wir hervor, dass während der warmen Sommermonate Patient etwa 6—8 Mal an Anfällen erkrankte.

Am 9. October trat eine croupöse Pneumonie ein im rechten Unterlappen, welche auf den rechten Oberlappen übergreift. Die während des acuten Stadiums uns gütigst zugesandten Harnproben enthalten kein Haemoglobin, auch nicht der unmittelbar nach Einsetzen der Pneumonie aufgefangene Harn. Die Pneumonie löste sich im unteren Lappen am 5. Tage kritisch, im oberen Lappen kam eine kritische Lösung nicht zu Stande, erst am 14. Tage ist Patient fieberfrei. Allmählich stellte sich heraus, dass in der rechten Spitze eine Verdichtung sich ausbildete, welche in rascher Weise zunahm, so dass bereits bei der von mir am 12. Mai 1886 ausgeführten Untersuchung eine grosse Caverne rechts unter der Clavicula nachgewiesen werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung wies Tuberkelbacillen nach.

Während des Winters 1885/86 war Patient fast nie aus seiner Wohnnng herausgekommen, hatte sehr viel zu Bette gelegen, Anfälle waren von November 1885 bis Ende März 1886 9 vorgekommen und zwar 7 nach Einwirkung der kalten Aussentemperatur, einmal nach einer körperlichen Anstrengung und einmal bei Ausbruch eines acuten Magendarmkatarrhs. Während des Sommers treten nur sehr wenige Anfälle auf. Von August an liegt Patient ununterbrochen zu Bette, die tuberculösen Symptome greifen um sich, die Kräfte verfallen, der Harn ist stets eiweissfrei; dreimal tritt ein haemoglobinurischer Anfall auf und zwar dadurch bedingt, dass die zeitweisen profusen Nachtschweisse beim Verdunsten energische Kälteempfindungen hervorriefen. Am 27. December 1886 ist Patient moribund, er stirbt am 29. December unter Haemoptoe. Die Section ergab hochgradige, tuberculöse Zerstörungen in den Lungen und im Darm. Die anderen Organe sind unverändert. Speciell die Nieren habe ich einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung unterworfen, aber in ihnen nichts aufgefunden, was mit einer echten Nierenentzündung in Einklang gebracht werden könnte; noch in diesem Jahre, wo mehr Zeit mir zur Verfügung stand, habe ich zahlreiche Schnitte angefertigt und durchgearbeitet, aber ebenfalls ohne eine pathologische Abweichung finden zu können. Wesent-

Datum	Schüttelfrost	Fieber: höchste Höhe	Fieber: Dauer incl. Frost, Stunden	Harn: Reaction	Harn: Specifisches Gewicht	Harn: Haemoglobin-Art	Harn: Albumen	Leber	Milz	Puls	Athmung	Nervöse Symptome	Icterus	Haut	Faeces des Anfalles	Nach dem Beginn des Schüttelfrostes: wann kam Hb	Nach dem Beginn des Schüttelfrostes: wann am intensivsten	Nach dem Beginn des Schüttelfrostes: wann verschwunden	Ursache	Bemerkungen
28./III.	Schüttelfr.	39,6 $1^1/_2$ St. nach Sch.	$5^1/_4$	sauer	1018	Meth.	—	—	Vergrössert	140	40	sehr deutlich	—	—	gewöhnlich	$1^1/_4$ St.	$5^3/_4$ St.	10 St.	—	
31./III.	Schüttelfr.	39.8 $1^1/_4$ St. nach Sch.	7	»	1014	Meth.	—	—	—	130	42	—	—	—	sehr dunkel	1 »	$3^1/_4$ »	$7^1/_4$ »	Kälte	
2./IV.	Frösteln	—	—	»	1020	Meth.	—	—	—	94	32	—	—	—	—	3 »	nur einmal Hb haltig	3 »	—	
3./IV.	Schüttelfr. zweimal	39,8 1 St. nach Sch.	7	»	1021	Meth. plus Oxyh.	Alb.	Vergrössert	Vergrössert	125	40	sehr deutlich	—	—	sehr dunkel	1 »	$4^1/_2$ St.	16 »	Kälte	
9./IV.	Schüttelfr.	39.2 nach 1 St.	2	»	1016	Meth.	Alb.	Vergrössert	Vergrössert	115	40	—	Icterus gering	—	sehr dunkel	$^3/_4$ »	2 »	7 »	Marsch	
13./IV.	Schüttelfr.	39,4	6	»	1012	Meth. plus Oxyh.	Alb.	—	—	130	36	sehr deutlich	—	—	—	$1^1/_4$ »	3 »	5 »	Kälte	
21./IV.	—	39,4 nach $1^1/_2$ St.	3	»	1017	Oxyh.	—	Vergrössert	Vergrössert	110	39	—	—	—	sehr dunkel	2 »	3 »	5 »	Marsch	1)
25./IV.	Schüttelfr.	39,6	8	»	1013	Meth.	—	Vergrössert	Vergrössert	140	48	sehr deutlich	Icterus sehr stark	—	sehr dunkel	1 »	5 »	11 »	Kälte	2)
28./IV.	—	38,4	$1^1/_2$	»	1015	Oxyh	—	—	—	80	24	—	—	—	—	nicht bestimmbar	—	3 »	Kälte	3)
4./V.	Schüttelfr.	40,2	3	»	1018	Meth.	Alb.	Vergrössert	Vergrössert	130	40	deutlich	—	—	sehr dunkel	2 St.	4 »	10 »	Marsch	
10./V.	Schüttelfr.	39,0	7	»	1019	Meth.	Alb.	Vergrössert	Vergrössert	110	37	—	—	—	—	$1^1/_2$ »	4 »	6 »	Kälte u. Marsch	
23./V.	—	—	—	»	1020	Meth	—	—	—	94	41	—	—	—	—	nicht bestimmbar	—	—	—	

Zur Erklärung: $1^1/_2$ St. nach Sch. = $1^1/_2$ Stunde nach Schüttelfrostanfang. Meth. = Methaemoglobin. Oxyh. = Oxyhaemoglobin.
1) Die Harnprobe ist noch negativ, als die Blutprobe schon charakterisirt. 2) Blutprobe positiv. 3) Blutprobe positiv.



lich die Arbeit von Lebedeff[26]), Langhans, Afanassiew, Silbermann u. A., welche in treffender Weise mikroskopische Befunde an den Nieren der Versuchsthiere schildern, bildeten die Grundlage, von welcher ich ausging.

In der vorstehenden Tabelle sind übersichtlich die genaueren Punkte bezeichnet, welche an den Tagen, an welchen Haemoglobin ausgeschieden wurde, beachtet wurden; die Tafel erklärt und erweitert die abgekürzten Krankheitsberichte.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über die Methoden und die therapeutische Verwendung der Franklinisation.

Zusammengestellt von Dr. A. Cramer, I. Assistenten an der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B.

Bekanntlich versteht man unter Franklinisation die therapeutische Verwendung der statischen oder Reibungselectricität einer Influenzmaschine.

Obschon im vorigen Jahrhundert bereits zu Heilzwecken verwandt, hat die therapeutische Ausnutzung dieser Art von Elektricität erst im letzten Jahrzehnt sich weiter verbreitet.

Sicherere, billigere und compendiösere Apparate zur Verwendung der statischen Elektricität in die Praxis einzuführen, haben sich folgende Autoren zum Ziel gesetzt. Bezüglich der specielleren Details der einzelnen Apparate muss auf die betreffenden Originalien verwiesen werden.

1) A. Eulenburg, Ueber Anwendung der Spannungselektricität zu Heilzwecken (Franklinisation). Oesterreichisch-ungarische Badezeitung 1887 Nr. 6.

2) Th. Stein, Ueber einen neuen Apparat zur Franklinisation und über deren »theoretische« Bedeutung für die Therapie. Therapeutische Monatshefte. 1887 p. 215.

3) R. Lewandowski, Ueber eine neuartige Influenzmaschine (Patent Gläser), sowie das Gesammtinstrumentarium zur therapeutischen Verwerthung der Franklinisation. Wiener klin. Wochenschr. 1888. Nro. 8—10.

1) Eulenburg beschreibt sein in Verein mit der Firma W. A. Hirschmann in Berlin vervollkommnetes und vereinfachtes Instrumentarium. Die in einem luftdicht abgeschlossenen Glaskasten stehende Voss'sche Influenzmaschine hat eine Scheibengrösse von 30—50 cm. In dem Glaskasten sind auch die beiden Conductoren, welche nach aussen durch mit Glas isolirte Metallstäbe gut abgeleitet werden können, untergebracht. Jeder Conductor lässt sich mit dem inneren Beleg je einer an dem äusseren Beleg mit einer Ableitung versehenen Leidener Flasche verbinden. Man kann also den Körper zwischen die äusseren Belege zweier Flaschen einschalten. Durch geeignete Kabel lässt sich sowohl direct von den Conductorenden, als auch von den äusseren Belegen der Leidener Flaschen die Elektricität auf die Nebenapparate und den Körper übertragen. Bei beabsichtigter Spitzenwirkung oder Anwendung eines sogenannten Glockenapparates (gegen Neuralgien, Kopfdruck) ist die Verbindung direct mit dem Conductor herzustellen. Sollen dagegen Funken überschlagen, so muss zu den Leidener Flaschen gegriffen werden. Um eine mehr localisirte Application zu erreichen, verbindet man am besten den einen Pol ohne Isolirung des Kranken mit den Erdboden. Verbindung des Poles mit dem Isolirschemel verstärkt diese Wirkung, macht sie aber auch diffuser. Bei Anwendung der Spitzenausströmung wird der positive Pol mit der Metallspitze verbunden, der negative mit dem Isolirschemel, weil bei dieser Verbindung die Ausströmmung am stärksten ist. Der Glockenapparat erfordert eine umgekehrte Verbindung. Zum Betrieb des Apparates können die verschiedensten Motoren verwandt werden.

Der von der Firma R. Blänsdorf's Nachfolger (Inhaber S. Simon in Frankfurt a. M.) bezogene Apparat Stein's (2) hat das Charakteristische, dass die sonst zur Elektricitätserregung gebräuchlichen Glasscheiben durch 2 ineinandergeschobene Hartgummicylinder, welche in entgegengesetzter Richtung rotiren, ersetzt sind. Es entspringen daraus folgende Vortheile: 1) Die in dem angewandten Material liegende grosse Dauerhaftigkeit; 2) die Unabhängigkeit der Maschine von der Luftfeuchtigkeit in Folge des durch die Construction bedingten perpetuirlichen Luftzuges; 3) Die sehr compendiöse Form und Billigkeit des Apparates.

Lewandowski (3) berichtet über eine vom Mechanicus Gläser in Wien hergestellte Maschine[1]). Der Apparat zeichnet sich hauptsächlich dadurch aus, dass die Electricitätserreger in zwei aus idioelektrischen Körpern hergestellten Hohltrommeln, von denen die kleinere völlig luftdicht abgeschlossen in die grössere eingeschachtelt ist, bestehen. Sie rotiren beide in entgegengesetzter Richtung um eine gemeinsame Axe.

Als besondere Vorzüge hebt Verfasser hervor die Möglichkeit, die Maschine jederzeit und an jedem Orte mühelos in den Gang zu bringen, die leicht zu bewerkstelligende Reinigung der Maschine, die grosse Dauerhaftigkeit, die Unabhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit, den sich gleichbleibenden Rotationswiderstand, die Möglichkeit des Polwechsels und zum Schlusse noch die verhältnissmässige Billigkeit.

Ueber therapeutische Erfahrungen berichten:

1) A. Eulenburg, Ueber therapeutische Wirksamkeit der Spannungsströme (allgemeine und localisirte Franklinisation. Therapeutische Monatshefte 1887. p. 44.

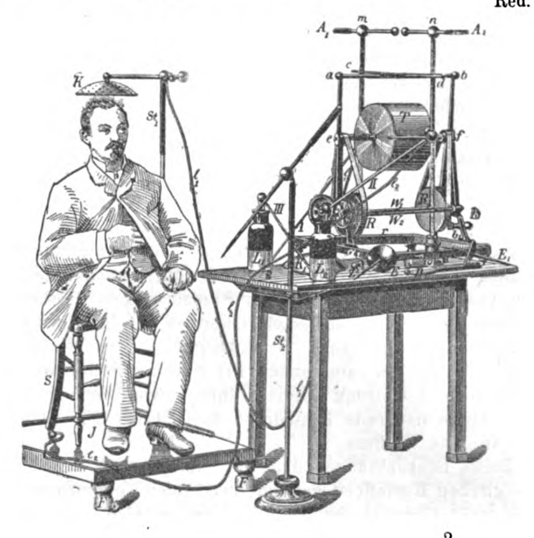
2) Blanc-Fontenille, Effets de l'ectrisation statique sur quelques phénomènes hystériques. Progrès Médical. 1887. Nro. 8.

3) A. Eulenburg, Ueber allgemeine und locale Elektrisation mittelst hochgespannter Ströme (Franklinisation). Berliner klinische Wochenschr. 1887. Nro 13.

4) Derselbe, Ueber neuere Apparate für Spannungselektricität und deren therapeutische Verwendung. Deutsche medic. Wochenschr. 1888. No. 9.

Eulenburg (1) machte an 27 Krankheitsfällen in der Anwendung der Franklinisation folgende Erfahrungen: Von den 27 Kranken wurden 4 geheilt und 11 gebessert, während bei 12 kein Erfolg zu bemerken war. Für die Neurasthenie bestätigt E. im Allgemeinen Stein's ungünstige Erfahrungen, nur hebt er hervor, dass bei in den Vordergrund der Symptome tretendem Kopfdruck, das elektrische Luftbad einen guten Erfolg aufzuweisen hat. Bei Kopfschmerz (anämische Cephalalgie und Hemikranie) wurde mehrmals Heilung, oder wenigstens eine Besserung erzielt. Ein Fall von Supraorbitalneuralgie heilte

[1]) Die nachstehende, von Herrn Prof. Lewandowski uns gütigst zur Verfügung gestellte Abbildung veranschaulicht den Apparat nebst Nebenapparaten, sowie dessen Anordnung zum Gebrauche. Eine detaillirte Beschreibung verbietet uns leider die Rücksicht auf den Raum. Red.



[26]) Lebedeff, Zur Kenntniss der freien Veränderungen der Niere bei Haemoglobinausscheidung. Virchow's Archiv 1883. S. 267.

No. 31.

2

nach 11 Sitzungen. Auch die Symptome von Melancholie besserten sich bei einer Kranken nach 21 Sitzungen. Bei hysterischer Hemianaesthesie, hysterischem Zittern und hysterischer Parese sah Verfasser wenig Erfolg. Dagegen verschwand eine cutane Anaesthesie nach Neuritis vollständig. Bei Neuralgieen des Trigeminus und der Intercostales wurde eine vorübergehende Besserung erzielt. Bei Motilitätsstörungen der verschiedensten Art wurde die Behandlung als zu umständlich und zu schmerzhaft wieder aufgegeben. E. konnte in diesen Fällen ein vollständig paralleles Verhalten der elektrostatischen und faradischen Reaction constatiren. Auf Grund dieser Beobachtung spricht Verfasser der Anwendung von Spannungsströmen ein enges aber nicht unergiebiges Feld zu.

Blanc-Fontenille (2) stellte seine Versuche an 8 Hysterischen an. Meist wurde an 3 oder 4 auf einem Isolirschemel placirten, nicht hypnotisirten Kranken zugleich experimentirt. Die Dauer der einzelnen Sitzungen betrug 15—40 Minuten. Oefters wurde die Leitung absichtlich ohne Wissen der Kranken unterbrochen, um zu sehen, ob nicht etwa der therapeutische Erfolg auf einer Autosuggestion beruhe. Die Resultate sind folgende: 1) Verhalten zur hysterischen Anaesthesie. Bei einigen Kranken mit totaler oder halbseitiger Anaesthesie verschwand schon nach einer viertelstündigen Sitzung die Anaesthesie vollständig, um allerdings meist am nächsten Tage wieder zu kehren. In anderen Fällen kehrte die Sensibilität erst nach einigen Sitzungen zurück, um dann dauernd zu bleiben. Bei einem weiteren Theil der Fälle wurde gar kein Einfluss bemerkt. 2) Einfluss auf die Muskelkraft. Halbseitige Herabsetzung der Muskelkraft (»Hemiamyosthenie«) schwand nach einigen Sitzungen vollständig. Die Zunahme der Kraft wurde nach den einzelnen Sitzungen mit dem Dynamomotor controlirt. Auch Herabsetzung der Kraft in einem oder mehreren Gliedern (nicht halbseitig) wurde gebessert. 3) Während es nicht möglich war, auf die hypnogenen und und lethargogenen Zonen einen Einflus auszuüben, gelang es, die spasmogenen Zonen in ihrer Wirkung abzuschwächen oder aufzuheben (wenigstens für einige Stunden oder Tage). 4) Durch Hypnose hervorgebrachte Contracturen wichen schon nach 2—3 Minuten. 5) Das Verhalten Hypnotisirter unter dem Einflusse statischer Elektricität konnte Verfasser nicht studiren, weil dieselben in Folge von sofort sich einstellenden Convulsionen nicht auf dem Isolirschemel verweilen konnten. Bei allen Kranken besserte sich nach mehreren Sitzungen das Allgemeinbefinden. Verfasser glaubt, dass die statische Elektricität bei gewissen Symptomen von Hysterie als Heilmittel oder doch wenigstens als palliatives Mittel gelten kann.

Nach einer geschichtlichen Einleitung unter gebührender Würdigung der Verdienste Schwanda's und Stein's beschreibt Eulenburg (3) kurz den von ihm benutzten Apparat und berichtet sodann über seine eigenen Erfahrungen in der Anwendung der statischen Elektricität. Die physiologischen Erscheinungen sind verschieden, je nachdem die allgemeine Franklinisation (allmähliches Ueberfliessen hochgespannter Ströme auf grössere Partieen des Körpers im sogenannten elektrischen Luftbade) oder die locale Franklinisation (directe Funkenentladung) in Anwendung gebracht wird.

Bei allgemeiner Franklinisation (Luftbad, Glockenapparat) fallen eigenthümliche Parästhesien an der Applicationsstelle auf (Kribeln, Ziehen, Hochgehen der Kopfhaut). Sinnesempfindungen sind ebenso wie Schwindelanfälle selten. Die Pulsfrequenz ist entweder unverändert oder vermindert. Bei einzelnen nervösen, anämischen Individuen kommt es zu örtlichen vasculären und calorischen Erscheinungen (Röthung und Erwärmung). Allgemeine Nachwirkungen wurden in excitirender Richtung (Aufregung, Schlaflosigkeit, Gesichtszuckungen, Gähnen etc.) und in calmirender (Freier- und Leichterwerden bei vorhandenem Kopfdruck, Herbeiführung von Schlaf, hin und wieder lange dauernde Ermüdung) beobachtet. Die Stromrichtung war ohne Einfluss.

Diese Beobachtungen und die therapeutischen Erfolge bei neuralgischen Kopfaffectionen und cerebraler Neurasthenie lassen es als wahrscheinlich erscheinen, dass es sich auch beim sogenannten elektrischen Luftbade um eine localisirte Franklinisation handelt. Ob auch das Gehirn beeinflusst wird, kann zur Zeit noch nicht entschieden werden.

Ebenso ist noch nicht klar gestellt, was für eine Rolle dem namentlich bei dunklen Entleerungen entstehenden Ozon in physiologischer und therapeutischer Hinsicht zukommt.

Localisirte Franklinisation. Einzelne lange Funken bewirken eine fast momentane initiale Hyperaesthesie, an die sich Hypaesthesie anschliesst. Funkenströme bewirken sofort örtliche Sensibilitätsabnahme, dazu gesellt sich Röthung und bei stärkerer Reizung Quaddelbildung. Nach etwa 5 Minuten tritt an den gereizten Stellen Hyperalgesie auf, auch wenn dieselben vorher mit Cocain behandelt waren. Funkenapplication auf unmittelbar unter der Haut liegende Nervenstämme wirkte im peripheren Bezirk sensibilitätsvermindernd. Unter den Sinnesnerven konnte nur über das Verhalten der Geschmacksnerven einigermaassen Klarheit gewonnen werden. Bei Anwendung des positiven Poles liess sich mit Bestimmtheit ein säuerlicher Geschmack erkennen, während der Geschmack sich nach Einwirkung des negativen Poles nicht so genau bestimmen liess.

Einwirkung auf motorische und gemischte Nervenstämme und Muskeln: Einzelne helle Funken aus 1—2 mm Entfernung rufen klonische Zuckungen, Funkenströme aus derselben Entfernung während der Dauer der Application anhaltenden Tetanus hervor. Bei gemischten Nervenstämmen traten excentrische Sensationen und Hypaesthesirung auf. Mit der Application von einzelnen Funken ist die Möglichkeit einer äusserst vollkommenen Localisirung der Reizwirkung gegeben. Abgesehen hievon kann jedoch der Franklinisation eine hervorragende elektrodiagnostische Bedeutung nicht zugesprochen werden. Im Allgemeinen zeigten die Muskeln ein paralleles Verhalten gegen faradische und hochgespannte Ströme. Der therapeutischen Wirksamkeit zieht Verfasser dieselben Grenzen wie sub 1.

In seiner neuesten Publication berichtet Eulenburg (4) nach einer Beschreibung seines verbesserten Armamentariums (Siehe das Original) über seine nunmehr an 74 Personen gemachten therapeutischen Erfahrungen. Er kommt zu ähnlichen Resultaten, wie im Jahre vorher. Die besten Erfolge fand er bei cerebraler Neurasthenie, bei verschiedenen Formen von Kopfschmerz, namentlich anämischen und hysterischen Ursprungs, bei angiospastischer Migräne, bei Supraorbital- und Occipitalneuralgieen. Einen Nutzen konnte er auch bei Intercostal- und Brachialneuralgieen und bei Ischias constatiren. Ebenso bewährten sich wieder starkreizende Funkenströme bei cutaner Anaesthesie (hysterische Hemianaesthesie und Hautanaesthesie nach Neuritis); ferner auch in einzelnen Fällen von atrophischen Paralysen.

Verfasser spricht sich über den therapeutischen Werth der Franklinisation dahin aus, dass dieselbe in der elektrotherapeutischen Praxis ein zwar engbegrenztes, aber eigenartiges Gebiet von Wirkungen in sehr vollkommener Weise repräsentirt.

M. Gruber: Ueber die Thursfield'schen Desinfectoren. Gesundheitsingenieur 1888. No. 9 (mit 4 Abbildungen).

Die vorliegende Arbeit bringt einen werthvollen Beitrag zur Theorie der Dampfdesinfection, wesshalb es gerechtfertigt ist, das Interesse ärztlicher Kreise auf dieselbe hinzulenken. Das von Koch und seinen Mitarbeitern zuerst aufgestellte Princip der Sterilisirung inficirter Objecte im strömenden Wasserdampf war bei den — in Wien viel gebrauchten — Thursfield'schen Desinfectoren, in der Weise modificirt worden, dass nicht nur Wasserdämpfe, sondern zugleich auch erhitzte Luft, ja sogar ein Theil der Feuergase mit in den Desinfectionsraum hineingeleitet wurden. Hiedurch glaubte der Erfinder einen besonders günstigen Effect zu erzielen. Gruber weist aber durch Versuche an Matratzen und anderen schwer durchdringbaren Objecten nach, dass gerade bei dieser Combination von Heissluft und Dampf der Effect ein ausserordentlich schlechter ist. Selbst nach 4—5 stündiger Heizung war die Temperatur im Innern der Objecte eine relativ niedrige, und es kamen Temperaturdifferenzen im Innern des Desinfectionsraumes bis zu 54°



zur Beobachtung. Dem entsprechend erwies sich auch die Desinfection der eingebrachten Milzbrandsporen meist als ungenügend.

Auf Veranlassung Gruber's hat nun Thursfield einen neuen Desinfector construirt, bei dem ausschliesslich Wasserdämpfe in den Desinfectionsraum eintreten. Dieser fahrbare Apparat, den Gruber als sehr zweckmässig und als eine der besten unter den neueren Constructionen (Henneberg'scher, Schimmel'scher, Bacon'scher Desinfector, Göttinger Apparat) nach Handlichkeit und Billigkeit bezeichnet, leistet in Bezug auf gründliche Desinfection alles Wünschenswerthe. Selbst in den dichtesten Objecten war die Desinfection in längstens 70 Minuten, vom Beginne des Heizens an gerechnet, eine vollständige.

Gruber erörtert nun die Frage, worin der grosse Nachtheil der Combination von Heissluft mit Wasserdämpfen gegenüber der Anwendung von reinen Wasserdämpfen begründet sei, und kommt zu dem durch Experimente bestätigten Schluss, dass das geringe specifische Gewicht des reinen Wasserdampfes der Grund ist, wesshalb die in den Objecten eingeschlossene Luft so leicht durch denselben verdrängt wird. Das specifische Gewicht des reinen Wasserdampfes bei 100° ist fast um die Hälfte niedriger als das der Luft. Werden daher die Objecte von reinem Wasserdampf umgeben, so fällt die relativ schwere Luft sofort aus den Poren heraus, der Dampf tritt an ihre Stelle und überträgt seinen Wärmevorrath rasch auf das Object. Ist der Dampf aber mit Luft oder noch schwereren Gasen, wie beim Thursfield'schen Apparate mit grossen Kohlensäuremengen, vermischt, dann bleibt der Unterschied der specifischen Gewichte aussen und innen klein und das Eindringen der Wärme erfolgt desshalb langsam.

Diese Erkenntniss der Bedeutung möglichster Reinheit des Wasserdampfes von Luft für Desinfectionszwecke ist von grosser praktischer Wichtigkeit. Gruber folgert, es müsse vortheilhaft sein, den Dampf, — statt, wie bisher von unten — von oben in die Desinfectionskammern einzuleiten und zwar nicht in einem starken Strahle, sondern möglichst gleichmässig vertheilt und ruhig. Auf diese Weise wird der Dampf sich möglichst unvermischt über die Luft lagern und diese am leichtesten verdrängen. Buchner.

A Lutz (São Paulo): **Klinisches über Parasiten des Menschen und der Hausthiere.** Nach Erfahrungen aus seiner ärztlichen Praxis in Brasilien mitgetheilt. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1888. Bd. III. Nr. 18—25.

Verfasser hat an einem anscheinend sehr grossen Krankenmateriale reiche Erfahrungen gesammelt über Vorkommen und Verbreitung der Darmparasiten des Menschen, deren Symptomatologie, Diagnose und Therapie, und es soll im Nachfolgenden das praktisch wichtigste aus der umfassenden Arbeit in Kürze berichtet werden.

Ein erster Abschnitt behandelt die Beobachtungen über den Ascaris lumbricoides, den am meisten verbreiteten Parasiten, und Verfasser konnte die bekannte Thatsache bestätigen, dass derselbe sich vorwiegend bei Kindern finde und bei Leuten, die sich mit Garten- und Feldbau beschäftigen. Wenn auch die Symptome, die derselbe hervorruft, die gleichen sind wie die auch bei anderen Würmern auftretenden, so giebt es doch hier einige verlässigere Symptome, wie habituelles Aufgetriebensein des Bauches, vermehrtes Nahrungsbedürfniss, Zurückbleiben der Ernährung der Kinder bei grösserer Anzahl von Ascariden, kolikartige Anfälle etc., Symptome, die es gestatten unter Rücksichtnahme auf alle Verhältnisse die Diagnose mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen. Wichtig für die Diagnose ist das Abgehen von ganzen Spulwürmern durch den Mund oder den Anus, noch wichtiger die mikroskopische Untersuchung der Fäces auf Eier, die in colossaler Menge entleert werden und unter zwei Formen auftreten, von denen die eine rund mit einem noch nicht contrahirten Dotter im Innern, die anderen dünner, langgestreckt, ohne gut erhaltenen Dotter und mit deutlichen Vorsprüngen der Aussenschale versehen ist. Diese letzteren Eier sind steril, weisen vielleicht auf ein unbefruchtetes Weibchen hin, die ersteren dagegen deuten auf das Vorhandensein von entwickelten Männchen hin.

Im Allgemeinen ist der Spulwurm in seinem Wirthe ganz bewegungslos, doch vermag er auch energische Bewegungen zu machen, so bei Bewegungen des Darms und seiner Ingesta, zur Befriedigung des Sexualtriebes und bei pathologischen Zuständen des Wirthes, z. B. bei hohem Fieber und Darreichung von Medicamenten. In einigen Fällen konnte Verfasser auch Darmperforation, veranlasst durch Spulwürmer nachweisen bei gleichzeitigem Typhus, in einem Falle Einwandern derselben in die Gallengänge; selten sind sie Veranlassung von Darmverlegung, Axendrehung des Darms u. s. w.; auch von 2 Fällen von Wurmkrämpfen bei Erwachsenen berichtet Verfasser, wo hysterische und hysteroepileptische Anfälle ausgelöst wurden, die nach Abtreibung von zahlreichen Ascariden (im ersten Falle 78, im zweiten circa 30) nicht wiederkehrten.

Therapeutisch empfiehlt Verfasser das Santonin in Dosen von 3mal 0,1 g pro die 3 Tage lang gegeben für Erwachsene, ferner auch Thymol, Extract. filic. mar. aeth. und Kamala.

Ein zweiter, grösserer Abschnitt der Arbeit ist dem Oxyuris vermicularis gewidmet, der gleichfalls sehr verbreitet, aber unabhängig von klimatischen Verhältnissen und gesellschaftlicher Stellung des Menschen sich findet und durch das heftige Juckgefühl, das er verursacht, zwar nicht gefährlich aber ungemein lästig wird. Hier bietet die Fäcaluntersuchung auf Eier nicht immer diagnostischen Aufschluss, da die Eier scheinbar nicht einzeln, sondern in grösserer Menge und durch lange Zwischenräume getrennt, entleert werden und weil der consistente Dickdarminhalt keine so gleichmässige Vertheilung der Eier zulässt. Auch das Suchen nach abgegangenen Würmern kann negativ ausfallen, da das Abgehen der Oxyuren bei der Stuhlentleerung mehr Zufall, die active Auswanderung dagegen die Regel ist. Zur Feststellung der Diagnose empfiehlt Verfasser, dass der Kranke, sobald das Jucken auftrete, ein kleines Klysma mit kaltem Wasser erhalte und dieses sogleich wieder entleere; dann finde man den in der Kälte gelähmten Wurm sehr leicht in dem wenig getrübten Wasser.

Der Oxyuris ist ein oft nur kurze Zeit, oft aber ein lange dauerndes und hartnäckiges Uebel, hauptsächlich durch wiederholte Autoinfection, die selbst bei sehr reinlichen Patienten nicht ganz vermeidlich ist; die Oxyuren leben nicht lange und wenn in dieser Zeit die Selbstansteckung vermieden wird, kann die Heilung vollständig sein, daher die Mittel, die das Jucken verhüten, auch die Krankheit heilen. Die Therapie vermag nur wenig, sowohl durch interne Mittel als auch durch Klysmate; empfehlenswerth sind Extr. fil. mar. und Thymol innerlich, ferner Einläufe von kaltem Wasser nach vorheriger Entfernung der Fäcalmassen und Klysmate mit Thymol.

Von Interesse dürfte noch die Behandlung der Taenien sein, bei welcher der Verfasser der Granatwurzelrinde, 80 bis 100 g für Erwachsene, oder Thymol in Kapselform den Vorzug giebt vor dem Farrenkrautextract, weil dieses schwer frisch zu haben ist und seine Wirksamkeit leicht einbüsst und weil jene Mittel ohne Gefahr wiederholt und selbst längere Zeit hindurch gegeben werden können. Goldschmidt-Nürnberg.

Dr. **Gustav Seiz**, Assistent der medicinischen Poliklinik in Heidelberg: **Zur Therapie der Lungenblutung.** Deutsch. Arch. f. klin. Med. 42. B. XXX.

Der Verfasser sucht die nur zu oft machtlose Therapie der Lungenblutung dadurch zu bereichern, dass er von Neuem auf die schon zu Hippokrates Zeiten geübte und auch in unserem Jahrhundert von Traube, Virchow u. And. empfohlene Methode des »Bindens der Glieder« verweist. Die oberflächlichen Venen sollen beim Binden der Extremitäten durch den Druck von Aussen comprimirt werden, während die Arterien vermöge ihrer dickeren Wandung und tieferen Lage ihr ursprüngliches Caliber bewahren sollen. Dadurch soll zunächst der Druck im arteriellen Theil des grossen Kreislaufes steigen, während gleichzeitig in Folge des gestauten Rückflusses eines Theiles des venösen Blutes der Druck im rechten Ventrikel sinken muss. Durch die Stauung des Blutes in den erweiterten



Venen und das hierdurch gesetzte Oedem wird ferner die circulirende Blutmenge vermindert und muss nach der anfänglichen Steigerung im grossen arteriellen Kreislaufe auch die Spannung im linken Ventrikel unter die Norm sinken. Die Gefässe pflegen sich aber den Verhältnissen anzupassen, d. h. in diesem Falle zu contrahiren, so dass günstige Verhältnisse zur Thrombenbildung gesetzt werden. Da wir ferner die gleichen Verhältnisse ohne Gefahr $^1/_2$ Stunde andauern lassen können, so geben wir dem Thrombus auch Zeit, sich einigermaassen zu consolidiren. Stellen wir nun endlich nur ganz allmählich die normalen Verhältnisse wieder her, so laufen wir kaum mehr Gefahr, den Thrombus weggeschwemmt zu sehen.

Diese theoretischen Voraussetzungen sucht S. durch Experimente und Krankengeschichten zu illustriren. Es ist hier nicht der Raum, die Einzelheiten zu besprechen und muss auf das Original verwiesen werden. Wir wollen nur hervorheben, dass in der That den theoretischen Erwägungen entsprechend sich beim Abbinden der Extremitäten eine Abnahme der Intensität des 2. Pulmonaltones, entsprechend der Abnahme der Blutfülle im kleinen Kreislaufe, zeigte, und umgekehrt eine Zunahme der Intensität desselben beim Lösen der Binden. Uebereinstimmend zeigten auch Aufzeichnungen des Radialpulses mit dem Marey'schen Sphygmographen eine anfängliche Steigerung und späteres Sinken des Blutdruckes im arteriellen System beim Binden der Glieder. Freilich möchte auch Referent mit dem Verfasser übereinstimmen, wenn er nicht zu viel Gewicht auf diese Aufzeichnung gelegt haben will.

Die beiden angeführten Krankengeschichten scheinen wirklich Theorie und Experiment zu bekräftigen. Die Lungenblutungen standen in beiden Fällen fast sofort auf Zuziehen der Binden an Oberschenkeln und Oberarmen. Doch darf aus einer so kleinen Zahl von praktischen Fällen kein zu rasches günstiges Urtheil über die Wirkung der Methode gezogen werden. Bei der leichten Handhabung derselben, die auch dem Laien bis zur Ankunft des Arztes anvertraut werden kann, dürfte wohl namentlich für die Praxis das Binden der Glieder von Neuem Berücksichtigung finden und möchten wir darum nicht versäumen an dieser Stelle die Collegen darauf aufmerksam gemacht zu haben. Zum Abbinden werden sog. Assalin'sche Schnallen, d. h. Bänder von etwa 2 cm Breite aus lose geflochtenen seidenen Schnüren empfohlen, doch wird für den Nothfall auch jedes andere Band, Tuch u. s. w. gute Dienste leisten. Beim Schluss der Binden ist eine mittlere Stärke der Constriction einzuhalten; der Radialpuls z. B. muss deutlich fühlbar bleiben, weil bei Verlegung der Arterien gerade das Gegentheil von dem beabsichtigten Effect eintritt. Das Lösen der Binden muss ganz allmählich geschehen. Endlich dürfte es sich nicht empfehlen, die Binden länger als $^3/_4$—1 Stunde liegen zu lassen. May.

Dr. **Hans Schmid: Der antiseptische Schutz des Jodoformcollodiums.** (Centralbl. f. Chir. 1888, Nr. 19.)

Die speciell für plastische Operationen und Radicaloperation der Hernien von Küster empfohlene Methode der Vernähung einer ganzen Wunde aus der Tiefe heraus bis an die Haut durch Catgutetagen, festen und vollständigen Verschluss der Haut durch Seidennaht und Bedeckung mit einem Jodoformcollodiumschorf (eine Methode, die somit durchaus nicht als »offene« Wundbehandlung bezeichnet werden kann) wird von Hans Schmid als ein »Bestandtheil des Gesammtapparates der antiseptischen Wundbehandlung, den er nicht entbehren möchte«, befürwortet, wobei er allerdings vor planloser Verallgemeinerung warnt und nur solchen die Methode räht, die sich ihrer Antisepsis sicher fühlen. Bei allen Operationen des letzten Jahres (besonders Plastiken) an Mund, Rachen, Rectum, Vagina, Penis etc., bei welchen die Wunden geschlossen wurden, war ihm der Collodiumschorf mit oder ohne Etagen in der Tiefe stets ein wesentlicher Schutz und meist wurde beim ersten Verbandwechsel (nach 10—14 Tagen) nach Entfernung der Nähte nochmals zur Bedeckung der Stichcanalwunden die primär geheilte Wunde mit Jodoformcollodium bepinselt; da dasselbe auch auf der Schleimhaut tagelang haftet, empfiehlt es Schmid speciell bei Operationen an der Zunge, bei Phimosen-Mastdarmoperationen etc., zumal da, wo die Schleimhaut mit der äusseren Haut vernäht werden muss, wie z. B. bei der Colotomie etc.; von 12 Herniotomien und 30 (von 35) Laparotomien zeigte sich nur in je 1 Fall eine geringe Verhaltung, die nach Lösung einiger Nähte einen antiseptischen Verband erforderte. Besonders auch bei leichten Verbrennungen, Hautabschürfungen, speciell den bei Chirurgen so häufigen Einschnitten durch Ligaturen wird das Jodoformcollodium warm empfohlen und nur vor circulärem Einpinseln der Finger gewarnt, da dies die Circulation behindern könne. Referent schliesst sich nach seinen eigenen Erfahrungen der Empfehlung völlig an, warnt nur vor der Anwendung des Jodoformcollodiums nach Hasenschartenoperationen, wo feuchte Umschläge mit antiseptischen Mitteln die Wundheilung entschieden besser controlliren lassen.

Schreiber-Augsburg.

Tritschler: Die Verpflegungsanstalt des Kreises Offenburg nach ihren äusseren und inneren Verhältnissen. Offenburg 1888. 104 S. mit einem Situationsplan.

Der vorliegende Bericht, der einen Zeitraum von $13^1/_2$ Jahren umfasst, giebt in seinen ersten Abschnitten eine Geschichte der Anstalt, und zeigt, wie sich dieselbe mit bescheidenen Anfängen zu ihrem jetzigen Umfange entwickelt hat. Die folgenden Capitel, welche sich mit den Mitteln zur Unterhaltung der Anstalt, Aufnahme- und Entlassungsbedingungen, mit der Kleidung und Kost der Pfleglinge und mit der Seelsorge beschäftigen, dürften namentlich für Fachleute, die an ähnlichen Anstalten thätig sind, viel Lehrreiches bieten. Allgemeines Interesse dagegen beanspruchen die Mittheilungen über wichtige Krankheiten nebst Krankengeschichten und die Resultate der Sectionen, die bei wichtigeren Fällen nie unterlassen wurden. Die Krankengeschichten berichten ausser über Geisteskrankheiten namentlich über interessante Fälle von Epilepsie, Hysterie, multiple Herdsclerose, Athetose, Apoplexie, Tabes, Tetanie, Morbus Addisonii, Haemoglobinurie etc. Ebenso interessant sind die Ergebnisse der Sectionen, auf die im Einzelnen einzugehen, hier zu weit führen würde.

Den Schluss der Schrift bildet eine Erläuterung des sehr übersichtlichen Situationsplanes. v. Kahlden.

Villaret: Handwörterbuch der gesammten Medicin. 2 Bände. Lief. 6—9. Stuttgart, Verlag von F. Enke. 1888.

Villaret's Handwörterbuch, das schon bei seinem ersten Erscheinen als ein praktischer Griff allenthalben warm begrüsst wurde, ist in wenigen Monaten bereits bis zur 9. Lieferung, d. i. bis zum Buchstaben G (Gelenkrheumatismus) gediehen. Die neu vorliegenden Hefte bestätigen vollauf das günstige Urtheil, das schon früher an dieser Stelle über das Werk abgegeben wurde; dasselbe erweist sich mehr und mehr als ein vortreffliches, nie versagendes Nachschlagebuch.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

VI. Sitzung am 15. Mai 1888.

(Schluss; vergl. Nr. 28.)

Herr Professor Dr. **Bollinger: Ueber Cysticercus im Gehirn.** (Vortrag siehe auf Seite 516.)

Discussion: Herr Staatsrath Prof. Dr. Vogel bemerkt zur Statistik des Cysticercus, dass ihm in Dorpat im Laufe von 20 Jahren nur ein Fall von Cysticercus vorgekommen sei. Derselbe betraf einen Arbeiter, der mit Erysipelas faciei in Behandlung kam und nach wenigen Tagen starb. Bei der Section fand sich keine Meningitis, die vermuthet worden war, sondern das ganze Gehirn war durchsetzt von 30—40 Cysticercus-Bläschen. Der Mann hatte bis zuletzt immer gearbeitet und keine Spur von Hirnsymptomen dargeboten, war nur durch ein eigenthümliches mürrisches Wesen seiner Umgebung aufgefallen. Auf



die Anfrage des Herrn Professor Rüdinger, ob die motorischen Leitungsbahnen in diesem Falle unverletzt gewesen seien, kann Herr Prof. Vogel keine Auskunft geben.

Herr Dr. Stintzing erwähnt in Bezug auf das vom Vortragenden hervorgehobene Vorkommen der Taenia solium in München, dass dieser Parasit auch klinisch sehr selten zur Beobachtung komme. Die wenigen derartigen Fälle, die er selbst gesehen, betrafen nicht eingeborene, sondern zugezogene Patienten. Vor Kurzem aber habe er auf der II. med. Klinik an einem an Chlorose behandelten jungen Mädchen eine Bandwurmkur eingeleitet, welche bei genauerer Untersuchung mit Sicherheit ergab, dass die Patientin die Wirthin zweier Species war, nämlich einer Taenia saginata und Taenia solium. Die Kranke sei seit Jahren in München ansässig gewesen. Die Fleischbeschau gebe also keine absolute Garantie.

Herr Dr. Escherisch wies darauf hin, dass in Würzburg Taenia solium mindestens ebenso häufig sei wie Taenia mediocanellata.

Herr Professor Bollinger bemerkt ergänzend zu seinem Vortrage, dass der Cysticercus cellul. hier auch im Auge äusserst selten vorkomme. Die beobachteten Fälle betrafen gewöhnlich Eingewanderte. Die verschiedene Häufigkeit in München und Würzburg sei auf die Fleischbeschau zurückzuführen, die in München vollkommener sei als in kleineren Städten. Auch der Echinococcus, in gewissen Gegenden, wie in Mecklenburg, ausserordentlich häufig, sei hierorts eine grosse Seltenheit.

Herr Professor Dr. **Erwin Voit: Versuche über Adipocire-Bildung.** (Vortrag siehe auf Seite 518.)

Discussion: Herr Professor Kupffer theilt Beobachtungen mit, die er vor Jahren in Kiel über Adipocire-Bildung an einer sehr kräftigen Frauenleiche, die längere Zeit in einem Flusse gelegen, anzustellen Gelegenheit hatte. Die Leiche zeigte keine Spur von Verwesung, hatte ein sehr niedriges Gewicht und eine sehr weiche Consistenz. Die Muskeln waren vollständig in Adipocire umgewandelt, ohne dass ihre Structur alterirt war; mikroskopisch war die Querstreifung noch zu erkennen. Ebenso waren die Kerne des Schleimhautepithels und des Cylinderepithels des Darmes noch erhalten. In wenigen Tagen war die Leiche vollständig trocken, ohne an Gewicht eingebüsst zu haben. Die Formen hatten sich vollständig erhalten. Ueber die von Prof. Kolbe vorgenommene weitere Untersuchung hat Redner nichts erfahren.

Herr Professor Rüdinger hat gleichfalls derartige Fälle beobachtet, u. A. eine im Kanal des englichen Gartens hier aufgefischte Extremität, die als Oberschenkel eines Säugethieres identificirt wurde. Dieselbe war von sehr weicher Consistenz und schien auf dem Schnitte ganz aus Fett zu bestehen. Die Muskeln hatten ihre normale Farbe verloren. Redner weist auf eine bei der jetzt gebräuchlichen Methode der Conservirung von Leichen mittels Injectionen beobachtete Erscheinung hin. An gewissen Stellen, an welche die Conservirungsflüssigkeit nicht gelangt, haben die Gewebe eine ölartige Beschaffenheit, die offenbar auf einer der Adipocire-Bildung ähnlichen Veränderung beruht. Am Auffallendsten sei diese Erscheinung bei fetten Leichen.

Herr Staatsrath Vogel erwähnt, dass seiner Zeit Virchow in Würzburg aus Kirchhöfen in der Schweiz Leichen zugeschickt bekam, die in Adipocire umgewandelt waren.

Herr Obermedicinalrath v. Voit bemerkt, dass, wie ihm bekannt geworden, auf dem Kirchhof in Fürstenfeldbruck die Bedingungen für die Adipocire-Bildung gegeben seien. Aus den hier und anderwärts angestellten Beobachtungen könne aber nicht geschlossen werden, dass bei dem Processe Eiweiss in Fett umgesetzt werde. Desshalb sei die Untersuchung fettarmer Gewebe von solcher Wichtigkeit, insbesondere die Versuche mit Kalkmilch, bei denen Spaltpilze ausgeschlossen werden. Denn es wäre ja möglich, dass auch Spaltpilze die Fetterzeugung bewirken könnten.

Herr Dr. H. v. Hösslin meint, dass es sich bei der Adipocirebildung um Verschleppung von Fett handeln müsse, da Eiweiss zur Fettbildung nicht hinreichen würde, besonders da die Form der Gewebe erhalten bleibe.

Herr Professor Erwin Voit bemerkt, er habe nicht behauptet, dass alles Fett dem Eiweiss entstamme; auch er glaube, dass es zum Theil durch Verschleppung auftrete. Jedenfalls könne das Fett zum Theil aus Eiweiss entstehen.

Herr Professor Kupffer fragt, wie sich denn, falls es sich im Wesentlichen um Verschleppung von Fett handle, die Erhaltung des Volums erklären lasse?

Herr Professor E. Voit: Zuerst findet die Zerstörung des Eiweisses statt, dann entsteht die Seife.

Die Adipocirebildung geht regelmässig mit einer Gewichtsabnahme einher, die sich durch den Wasserverlust erklärt.

Herr Landgerichtsarzt Dr. Messerer glaubt, dass bei Adipocirebildung das Volumen vergrössert werde.

Herr Dr. Bergeat berichtet über einen eigenthümlichen Fall von Leichenwachsbildung, den er in Tirol beobachtet. In diesem Fall war die ganze Schädelhöhle erfüllt von einer wachsartigen Masse, die Structur war noch einigermaassen zu erkennen. Die Analyse ergab u. A. eine grosse Masse von Cholestearin.

Herr Dr. Gräber bemerkt mit Bezug auf die Mittheilungen des Herrn Prof. Kupffer, er könne sich einen Uebergang von Eiweiss in Fett nicht denken, ohne dass die Structur der Gewebe sich verändere.

Herr Professor Kupffer betont, dass in seinem Falle die Muskelfasern ziemlich undurchsichtig, die Querstreifung aber noch wahrnehmbar war. Ebenso war an den Epithelien die Zelle undurchsichtig, die Grenzen aber noch zu erkennen.

Zum Schlusse führt Herr Dr. Boveri eine Beobachtung an, aus welcher hervorgehe, dass chemische Veränderungen in den Geweben vor sich gehen könnten ohne Veränderung der Structur.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

Die medicinische Gesellschaft und Poliklinik hat nunmehr das 9. Jahr ihrer Wirksamkeit abgeschlossen. In einem an die Wohlthäter unserer Anstalt gerichteten Jahresbericht wird über die Frequenz der dreimal wöchentlich abgehaltenen allgemeinen poliklinischen Sprechstunden, sowie der täglich stattfindenden Augen- und Ohrenärztlichen Ordinationsstunden eingehender Bericht erstattet, und von den verwendeten Geldern Rechenschaft abgelegt.

Die Zahl der neuen Patienten betrug im verflossenen Jahre 4404 (im Jahre 1886 3797).

Es wurden 87 chirurgische, 50 augen- und ohrenärztliche und 13 geburtshilfliche grössere Operationen ausgeführt.

Der Personenstand der 16 Aerzte des Vereines erfuhr keine Aenderung; die Vorstandswahl für 1888 fiel wieder auf Dr. Schubert, als Schriftführer ist Dr. Helbing thätig. Das Amt des Cassiers ist in diesem Jahre einem Nichtarzte übertragen worden, und zwar hatte der Kaufmann J. Luckmeyer die Güte, sich dieser Mühe zu unterziehen.

Herr Dr. Stadelmann, einer der Gründer des Vereines, feierte im laufenden Jahre das Fest seines 50 jährigen Doctorjubiläums; hierbei wurde ihm durch eine Deputation der medicinischen Gesellschaft eine Adresse überreicht.

I. Sitzung. Dr. Voit giebt einen historischen Rückblick auf die verschiedenen Entzündungstheorien und berichtet alsdann eingehend über die Arbeit von Landerer-Leipzig über Entzündung.

II. Sitzung. Dr. **Heinlein** legt das Lungenpräparat eines einjährigen Kindes vor, bei welchem diphtheritische Larynxstenose zur Tracheotomie genöthigt hatte, worauf durch die Canüle eine Drucknekrose und durch letztere wiederum eiterige Mediastinitis und Pleuritis herbeigeführt worden war.

Dr. **Heinlein** berichtet ferner über einen Fall eiteriger Perityphlitis in Folge von Perforation des Wurmfortsatzes durch einen Johannisbrodkern. Die Laparotomie mit Dränirung der Bauchhöhle vermochte den tödtlichen Ausgang nicht mehr aufzuhalten.

III. Sitzung. Dr. **Bräutigam** hält einen Vortrag über Geschichte, Technik und Indicationen der Massage. In der sich



anschliessenden Discussion finden insbesondere die Beziehungen der Heilgymnastik zur Massage eingehende Besprechung.

IV. Sitzung. Dr. **Helbing** stellt einen Knaben vor, bei welchem er einen Kehlkopfpolypen mit Erfolg operirt hatte und bespricht die verschiedenen Operationsmethoden, Instrumente und deren Indicationen.

V. Sitzung. Dr. **Voit** bespricht eingehend die Fortschritte in der Diagnose der Magenkrankheiten, welche insbesondere Ewald's und Riegel's Arbeiten zu verdanken sind. Nach Darlegung der chemischen Untersuchungsmethoden des Mageninhaltes mit Tropäolin und Congopapier werden die Hypersecretionen und die verschiedenen Anschauungen von Leube, Leyden und Ewald über nervöse Dyspepsie erörtert.

VI. Sitzung. Dr. **Schubert** referirt über den von ihm besuchten otiatrischen Congress zu Wien.

VII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** berichtet über einen Fall von Gangraen des Vorderarmes nach subcutaner Fraktur des Radius, und beleuchtet epikritisch das Hinzutreten von Brand bei derartigen Verletzungen, sowie die Gefahr, welche in solchen Fällen nicht selten der Arzt läuft, wegen fahrlässiger Körperverletzung unverschuldet angeklagt zu werden. Der Vortrag ist in Nr. 24 der Münchener medicinischen Wochenschrift vom Jahre 1887 gedruckt.

VIII. Sitzung. Dr. **v. Geuder** berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Eklampsie bei einer Primipara mit Albuminurie; exitus lethalis.

Dr. **Barabo** verbreitet sich im Anschlusse an diese Krankengeschichte über Aetiologie und Verlauf der Eclampsia parturientium.

IX. Sitzung. Dr. **Schubert** bespricht die Methoden der Operation der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes unter Vorlegung der von ihm benützten Instrumente: Meyer's Ringmesser, Justi's scharfer Löffel, Michael's Zange, Löwenberg's und Gottstein's gefenstertes Messer, Bezold's Schabeisen und Schlingenschnürer, endlich ein Galvanocauter zur Operation vom Munde aus. Referent sucht verschiedene Indicationen für einzelne dieser Instrumente aufzustellen.

X. Sitzung. Dr. **Voit** spricht über chronische Gonnorrhoe, die Diagnose ihres genaueren Sitzes, über die Behandlung mit Balsamicis, insbesondere Oleum santali bei acuten Formen und über die chemisch-mechanische Sondenbehandlung nach Unna und Casper, sowie über die Antrophore und Sauter'schen Thallinstäbchen bei chronischer Gonorrhoe.

XI. Sitzung. Dr. **Heinlein** theilt die Kranken- und Operationsgeschichte eines Mannes mit, bei welchem die Laparotomie wegen eiteriger Peritonitis im rechten Hypogastrium gemacht werden musste. Es zeigte sich der Blinddarm, die untere Hälfte des aufsteigenden Colon und die letzte Ileumschlinge zu einem unentwirrbaren Convolut verlöthet; diese Darmtheile wurden resecirt. Exitus lethalis. Das Präparat wird vorgelegt.

Dr. **Schubert** berichtet über die von ihm besuchte Heidelberger Ophthalmologen-Versammlung, insbesondere über Schön's Accomodationstheorie und über die grosse Staaroperationsdebatte.

XII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** legt das Präparat einer 20 Jahre alten Nekrose des Oberschenkels vor. Vor 10 Jahren waren durch Nekrotomie zwei Sequester entfernt worden; zuletzt trat Osteomyelitis der Femurepiphyse mit Gelenkverjauchung ein und erheischte die Amputatio femoris.

Dr. **Voit** spricht über den Chemismus des Magensekretes, erörtert die Verdauung in normalen und pathologischen Fällen und demonstrirt die Reactionen auf Salzsäure mittelst Tropäolin und Congopapier, sowie den Nachweis von Salicylsäure im Harn nach Salolgenuss.

XIII. Sitzung. Dr. **Heinlein** zeigt das Leichenpräparat einer doppelseitigen carcinomatös entarteten Ovariencyste mit Metastasen in Bronchial- und Halslymphdrüsen.

In der hieran sich knüpfenden Discussion theilt Dr. Emmerich 3 Fälle mit, in denen Unterleibstumoren bei Frauen spontan geschwunden sind. Dr. Joh. Merkel macht auf Koprostasen als Fehlerquelle aufmerksam. Dr. Jungermann berichtet über einen genau untersuchten und in zwei ärztlichen Vereinen vorgestellten Fall einer Frau, deren grosser Bauchtumor stets in der Chloroformnarkose spurlos verschwand. Dr. Heinlein berichtet über Spontanberstung einer Ovarialcyste mit Ausgang in Genesung.

Dr. **Schubert** demonstrirt Esbach's Albuminometer.

XIV. Sitzung. Dr. **Heinlein** berichtet über einen sehr interessanten Sectionsbefund bei einem taubstummen Manne. Das Corpus callosum war mächtig entwickelt, die Länge des Balkens betrug 10 cm und schob sich weit nach vorn zwischen die beiden Stirnlappen, Falx cerebri dagegen schmal. Der Vortragende erörtert eingehend die Literatur der Bildungsanomalien des Balkens.

Dr. **Schubert** stellt einen Knaben als geheilt vor, welchen er zweimal wegen ausgesprochener meningitischer Symptome (Neuritis nervi optici, Nackensteifheit) an Empyem des Warzenfortsatzes operirt hatte. Ferner legte er das Felsenbein eines ein Jahr nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes an Lungenphthise Gestorbenen vor, sowie zwei Präparate von Cholesteatom des Warzenfortsatzes.

XV. Sitzung. Dr. **Kreitmaier** giebt ein lebensfrisches mit mannichfachen eigenen Reminiscenzen geschmücktes Referat über Arlt's Autobiographie.

Dr. **Joh. Merkel** zeigt den von König modificirten Roser'schen Mundspiegel vor und verbreitet sich über die Vorzüge dieses Instrumentes in diagnostischer Hinsicht und bei Chloroformnarkose.

XVI. Sitzung. Dr. **Heinlein** giebt die Kranken- und Operationsgeschichte eines Mannes, bei welchem er die Clavicula resecirte. Der vorgestellte Patient zeigt normale Function der betreffenden Extremität.

XVII. Sitzung. . Dr. **Riegel** referirt ausführlich an der Hand von Zeichnungen über den feineren Bau der Retina unter Zugrundlegung der Arbeiten von Schnabel und Baryskiewicz.

Dr. **Barabo** berichtet über eine Repositio uteri gravidi.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XV. Sitzung am 21. Juli 1888.

Herr **v. Kölliker: Ueber den Bau der quergestreiften Muskelfaser.**

Der Vortragende ist zu seinen Mittheilungen veranlasst worden durch die auffallenden Behauptungen zweier neuerer Forscher, A. van Gehuchten und S. Ramon y Cajal, dass keine Muskelfibrille existire, dass diese deshalb auch keine contractile Substanz besitzen könne, dass vielmehr das Contractionsvermögen des Muskels durch die Zwischensubstanz zwischen den Muskelfasern, das Rollet'sche Sarcoplasma vermittelt werde. Trotzdem nun die Beobachtungen der genannten Forscher manches Gute enthalten — Ramon y Cajal ist der erste Spanier, der eine solche brauchbare histologische Untersuchung veröffentlicht hat —, kann v. Kölliker ihrer oben ausgesprochenen Ansicht nicht zustimmen. Seine Ansicht über den Bau der quergestreiften Muskelfaser ist vielmehr folgende:

Die Muskelfaser besteht unzweifelhaft aus Fibrillen und diese Fibrillen wieder aus einer chemischen Substanz. Dies geht daraus hervor, dass z. B. die Flügelmuskeln der Insecten mit 1 proc. Salzsäure oder 1 proc. Lösung von Kali causticum behandelt, sich vollständig lösen. Ob der dabei sich lösende Stoff das Myosin Kuhn's ist, lässt der Vortragende dahingestellt.

Nach der Lösung der Fibrille bleibt nur die äusserst schwer — in kochendem Kali causticum — lösliche Zwischensubstanz übrig, welche die einzelnen Muskelbündel umgiebt. Die Fibrillen sind nemlich in einzelne Bündel gruppirt, die v. Kölliker Muskelsäulchen genannt hat. Dieselben zeigen auf dem Querschnitt das Bild der Cohnheim'schen Felder. Die Muskelfibrillen werden nun derart von dem Rollet'schen Sarcoplasma umhüllt, dass dasselbe die einzelnen Bündel auch auf ihrer Oberfläche röhrenförmig umzieht. Man kann sich von



dem Verhalten der Zwischensubstanz zu den Fibrillen am besten dadurch eine Vorstellung machen, dass man ein Paquet zusammengelegter Bleistifte nimmt, die Zwischenräume zwischen denselben mit Wachs ausfüllt und diesen Wachsüberzug auch rings um die Oberfläche des ganzen Paquets anbringt.

Diese Zwischensubstanz besteht nun nach Rollet aus einer Körnerreihe.

Ramon y Cajal und nach ihm v. Kölliker haben nun vor Kurzem eine ganz eigenthümliche Structur derselben erkannt. Sie fanden nemlich, dass die Körnerreihen blattförmige Anhänge haben, die die einzelnen Körner verbinden, so dass eine ganz charakteristische Querstreifung entsteht, die mit der Querstreifung der Muskelfasern nicht zu verwechseln ist, oft aber genau mit derselben zusammenfällt.

Die Querstreifung der Muskelfibrillen, wie sie von Krause u. A. beschrieben worden ist, hält v. Kölliker für Kunstprodukte.

Nach diesen Auseinandersetzungen über den Bau der Muskelfasern, die durch zahlreiche mikroskopische Präparate und vorzügliche Abbildungen illustrirt wurden, geht der Vortragende nun auf die Contractionsfähigkeit des Muskels ein.

Contractile Theile müssen nicht immer doppelbrechend sein, wie dies Engelmann behauptet hat. Es giebt vielmehr genug Beispiele von einfach brechenden contractilen Theilen, während umgekehrt z. B. die Sehnen doppelbrechend, aber nicht contractil sind. Engelmann hält weiter dafür, dass im contrahirten Muskel die doppelbrechende Substanz bedeutend verbreitert, die einfach brechende Schichte aber verschmälert wird. v. Kölliker kann dem zustimmen, möchte aber noch weiter gehen. Er behauptet, dass im contrahirten Muskel die einfach brechende Schichte vollständig verschwindet, so dass der ganze contrahirte Muskel doppelbrechend wird. Diese Annahme hat bei der v. Kölliker'schen Ansicht, dass die ganze Muskelfibrille aus einer chemischen Substanz besteht, auch nichts unerklärliches an sich.

Die Thatsache, dass die Fibrillen im erschlafften Zustand des Muskels abwechselnd einfach und doppelbrechend sind, führt v. Kölliker auf eine verschiedene Anordnung der Moleküle zurück, die bald dichter, bald weniger dicht gelagert sein können.

Ueber die physikalischen Ursachen der Muskelcontraction liegen verschiedene Meinungen vor. v. Kölliker widerlegt die diesbezüglichen Ansichten von Engelmann, Krause und Hermann, hält die Theorie von Ranvier nur für den gespannten Muskel zulässig und glaubt selbst, dass es sich bei der Contraction des Muskels um Aenderungen in der moleculären Zusammensetzung der Muskelfibrille handelt, sei es nun, dass dieselben in verschiedene Gruppen vertheilt, sich gegegenseitig anziehen oder abstossen, oder dass sie ihre Form oder endlich, dass sie ihre Lage und Gruppirung ändern.

Hoffa.

Verschiedenes.

(Prinz Ludwig Ferdinand.) Wir erhalten folgende Zuschrift, datirt Nymphenburg, 26. VII. 1888: Beim Studium der Geschichte weckt unsere Aufmerksamkeit gewiss die Erscheinung, dass regierende Fürsten und Mitglieder der Regentenfamilien nicht nur Beschützer und Förderer der Wissenschaft, der Kunst und des Gewerbes, sondern auch eigenhändig und persönlich darin thätig sind.

Beim Besuch der königl. Schlösser sehen wir Lustres, Leuchter, Christus geschnitzt aus Buxbaum und Elfenbein vom Churfürst Max Emanuel; ebenso künstlerische Holzarbeiten von Max III. dem Guten. Wer hat nicht von den künstlichen Thürschlössern gehört, welche Ludwig XVI. verfertigt hat. Mit Vorliebe beschäftigten sich die Mitglieder der englischen Königsfamilien mit dem Schiffbaue. Chemie war lange Zeit eine Lieblingsbeschäftigung der Fürsten. Herzog Wilhelm V. hatte in Schleissheim ein Laboratorium und Destillirhaus.

Mit der Entwickelung der Naturwissenschaften, insbesondere der Medicin stehen wir nun der Thatsache gegenüber, dass ein Mitglied unseres Herrscherhauses nach Vollendung der medicinischen Studien und Bestehen eines öffentlichen Examens als Arzt approbirt wurde.

Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand nemlich hat vor mehreren Jahren nach dem Besuche der medicinischen Collegien sich speciell der Anatomie, beziehungsweise Histologie unter Leitung von Prof. Rüdinger gewidmet.

Während dieser Zeit hat Höchstderselbe eine vergleichende anatomische Studie über die Zunge mit reichhaltigem Texte, 51 doppelten und 2 einfachen Durchschnitten in lithographischem Farbendruck verfasst.

Zur Anerkennung für die mit grossem Fleisse und hohem wissenschaftlichem Werthe für die Medicin, Anatomie und Mikroskopie durchgeführte Arbeit wurde dem hohen Verfasser im Jahre 1883 von der königl. medicinischen Facultät München die medicinische Doctorwürde Honoris Causa verliehen.

Von da an wurde in Histologie und Mikroskopie fleissig fortgearbeitet, bis Höchstderselbe seiner Neigung zur praktischen Medicin und Chirurgie thatsächlichen Ausdruck gab. Seine königl. Hoheit besuchte jahrelang mit idealem Fleisse das St. Georgi-Spital in Nymphenburg, in welchem in der Regel 20 Betten belegt sind, um sich dort in den Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten und in der chirurgischen Technik zu üben.

Im Jahre 1886 wurde der Prinz von der Leopoldinisch-Carolinischen Academie zu Wien zum Mitgliede ernannt.

Zur weiteren Ausbildung und zur Vorbereitung zum medicinischen Examen wurden mehrere Semester die Universitätskliniken zu München frequentirt.

Wissenschaftlich wohl ausgerüstet unterzog sich der Prinz unter Entbindung von der Erbringung des Gymnasial-Absolutoriums Ende Juni einem öffentlichen Examen in allen Fächern der Heilkunde, in Folge dessen Höchstdemselben nach dem Gutachten der ärztlichen Prüfungscommission zu München die Approbation als Arzt ertheilt wurde. Einerseits wird es den Aerzten von nicht geringem Interesse sein zu erfahren, dass S. K. Hoheit nach Bestehen einer legalen Prüfung als Arzt approbirt wurde, andererseits wird es dem ärztlichen Stande zum grossen Stolze gereichen, zwei Mitglieder des Königlichen Hauses als Collegen begrüssen zu dürfen. Dr. Heigl.

(Ob die Nichttrinker oder die Trinker sich einer längeren Lebensdauer erfreuen,) zu dieser Frage bringt Brit. med. Journ. vom 17. März folgende interessante Daten: Die Gesellschaft »The United Kingdom Temperance and General Provident Institution« hat zwei Abtheilungen für Lebensversicherung. Die eine Abtheilung besteht nur aus Nichttrinkern (abstainers), die andere aus solchen, die zwar trinken, jedoch nicht Gewohnheitstrinker sind (nonabstainers, known drunkards being excluded). Für einen Zeitraum von 21 Jahren wurden in der Abtheilung der mässigen Trinker 5785 Sterbefälle erwartet; in Wirklichkeit kamen aber 164 Sterbefälle weniger vor. Für die Abtheilung der Nichttrinker betrug die erwartete Sterblichkeitsziffer für diesen Zeitraum 3655; sie blieb jedoch um 1076 Sterbefälle hinter dieser Zahl zurück. Es wurde somit bezüglich der Mortalität eine Differenz von 26 Proc. zu Gunsten der Nichttrinker constatirt. Ein ähnliches Resultat ergiebt in Bezug auf die Morbidität der Trinker und Nichttrinker der letztjährige Rechenschaftsbericht der Gesellschaft »The Rechabite Directory«, welche ihre Mitglieder im Krankheitsfalle unterstützt, aber nur Nichttrinker aufnimmt, bei einem Vergleich mit anderen, den gleichen Zweck verfolgenden Gesellschaften, die aber auch mässige Trinker aufnehmen. Die nicht trinkenden Mitglieder der »Rechabite Directory« im Alter von 20 bis 70 Jahren waren nur 98,1 Woche krank, während die gleiche Zahl der trinkenden Mitglieder der Gesellschaft »The Manchester Unity of Oddfellows« in obigem Alter 122,1 Woche, also volle 24 Wochen mehr krank waren. Noch günstiger für die nichttrinkenden Rechabiten fällt ein Vergleich derselben mit den trinkenden Mitgliedern einer anderen Krankenunterstützungscasse (»Ancient Order of Foresters«) aus. Die ersteren nahmen krankheitshalber nur 220 Wochen Geldunterstützungen in Anspruch, während die letzteren (bei gleicher Zahl und gleichem Alter) 274,5 Wochen solcher Unterstützungen wegen Krankheit bedurften, was eine Differenz von 54,5 Wochen zu Gunsten der Nichttrinker ausmacht.

Therapeutische Notizen.

(Subcutane Antipyrininjection.) Herr Dr. v. Brincken in Hanau schreibt den therap. Monatsh. Nr. 7: »Ich weiss nicht, ob bereits von anderer Seite darauf hingewiesen worden ist, dass der heftige Schmerz, den die subcutanen Antipyrininjectionen erzeugen, durch vorherige Injection einer 2 proc. Cocaïnlösung fast auf Null reducirt werden kann. Ich wandte die vorherige Cocaïninjection an bei 2 Fällen von Ischias und bei 1 Fall von Lumbago, stets mit demselben Erfolg. Die Patientinen — Männer behandelte ich noch nicht damit — klagten jedoch nach der Injection von 4 Theilstrichen einer Pravaz-Spritze sämmtlich über etwas unangenehme Nachwirkung des Cocaïns: Schwächegefühl, Uebelkeit, welche gefehlt hatte bei einer Antipyrininjection. In Folge dessen setzte ich die zu injicirende Menge des Cocaïns auf 2 Theilstriche = 0,004 Cocaïn herab, wodurch

noch ein hinreichend grosser Hautbezirk unempfindlich wurde. Nach 3—5 Minuten kann die Antipyrininjection folgen.«

(Als internes Zahnschmerzmittel) empfiehlt Hofmann (Prg. med. Wochenschr. 11, 1888) das Natrium salicylicum. Es ist kein radicales Mittel, es hilft nur vorübergehend. Der Schmerz erscheint immer wieder, wenn die Ursachen (Caries oder Wurzelhautentzündung) nicht beseitigt werden. Die von H. gewöhnlich angewendete Dosis ist 0,75 halbstündlich. In der Regel ist nach 2 oder 3, selten nach mehr solcher Dosen, der Schmerz für einen oder mehrere Tage beseitigt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Juli. Herr Medicinalrath Dr. Merkel in Nürnberg steht in der engeren Wahl auf der Vorschlagsliste als Director der städtischen Krankenhäuser in Hamburg (Nachfolger Curschmann's). Derselbe reist am 1. August dorthin ab. In Nürnberg macht man alle Anstrengungen, den hochverdienten Arzt und Gelehrten seiner Vaterstadt zu erhalten.

— Herr Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner wurde zum k. Geheimen Rath ernannt, zu welcher Auszeichnuug wir demselben unseren herzlichsten Glückwunsch darbringen.

— Das k. sächsische Ministerium des Innern verkündet so eben die Verordnung betreffend Massregeln zum Schutze gegen die Trichinenkrankheit bei den Menschen. Danach müssen fernerhin alle Schweine, welche mit der Bestimmung zur Nahrung des Menschen geschlachtet werden, durch obrigkeitlich verpflichtete Sachverständige auf Trichinen mikroskopisch untersucht und es dürfen die geniessbaren Theile nicht eher zur menschlichen Nahrung dargeboten werden, als bis diese Untersuchung mit dem Ergebnisse stattgefunden hat, dass keine Trichinen gefunden wurden. Eingeführtes rohes oder verarbeitetes Schweinefleisch (Schinken, Wurst etc.) darf weder feilgeboten noch zur menschlichen Nahrung verabreicht oder überlassen werden, bevor es gleichfalls durch verpflichtete Trichinenschauer untersucht oder der Nachweis geführt ist, dass dies bereits an einem anderen Orte innerhalb des Deutschen Reiches geschehen oder dass an dem Bezugsorte ebenfalls der Zwang zur Trichinenschau besteht. Das Ministerium ordnet eine sorgfältige Controle durch Einführung von sogenannten »Schlacht-« und von »Fleischbüchern« an.

— Die französische Regierung hat aus dem Legat Giffard 400,000 Fr. zur Erbauung eines französischen Hospitals in Constantinopel entnommen.

— In Indien macht die Pockenimpfung grosse Fortschritte. Während im Jahre 1885 der Procentsatz für erfolgreiche Impfungen 92,98 betrug, so belief er sich im folgenden Jahre auf 94,43; auch der Erfolg der Revaccinationen war von 51,23 auf 52,59 gestiegen, während der Schutz der Impfungen bezüglich der Sterblichkeit für beide Jahre ein gleichmässiger war.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Aus der Irrenklinik der Charité scheidet deren erster Oberarzt Dr. Thomsen mit dem Ende dieses Semesters aus, um in Bonn die Leitung der Hertz'schen Klinik zu übernehmen. — **Breslau.** Der Preis für Bearbeitung der Preisaufgabe: »Es soll die Decidua serotina am Ende der Schwangerschaft mikroskopisch untersucht werden« wurde dem stud. med. Robert Heinz in Breslau zuerkannt. — **Charcow.** Die DDr. M. F. Popow und E. F. Bellin haben sich als Privatdocenten der medicinischen Facultät habilitirt, und zwar ersterer für Hygiene, letzterer für gerichtliche Medicin. — **Halle a. S.** Heute (28. Juli) früh theilte Prof. Kaltenbach in der Klinik mit, dass er am verflossenen Donnerstag einen Ruf nach Würzburg als Nachfolger Scanzoni's erhalten und denselben abgelehnt habe. Dr. Kretzschmann habilitirte sich als Privatdocent für Ohrenheilkunde. — **München.** Als Preisaufgabe für 1888/89 hat die medicinische Facultät folgendes Thema gestellt: »Untersuchungen über die Wirkung der verschiedenen Hefearten, welche bei der Bereitung weingeistiger Getränke vorkommen, auf den thierischen und menschlichen Organismus«.

(Todesfall.) In Charkow ist am 16. ds. Prof. V. Laschkewitsch, Director der therapeutischen Klinik gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. E. Siebert zu Ludwigshafen, Dr. Lindner zu Obermoschel.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 15. bis 21. Juli 1888.

Brechdurchfall 45 (64*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 49 (44), Erysipelas 13 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (5), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 20 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (3), Parotitis epidemica 7 (6), Pneumonia crouposa 26 (12), Pyaemie, Septicaemie — (3), Rheumatismus art. ac. 17 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 46 (28), Tussis convulsiva 18 (32), Typhus abdominalis 8 (3), Varicellen 4 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 261 (268). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1887.

Regierungs-bezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner von 1885 treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte): Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Revaccinirte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Ungeimpfte: Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	15	0,15	2	13,3	10	66,7	2	20,0	4	26,7	—	—	1	6,6	—	—
Niederbayern	16	0,24	4	25,0	9	56,3	1	11,1	4	25,0	1	25,0	2	12,5	1	50,0
Pfalz	1	0,01	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	13	0,24	2	15,4	12	92,3	2	16,7	1	7,7	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	17	0,29	2	11,8	15	88,2	2	13,3	—	—	—	—	2	11,8	—	—
Mittelfranken	2	0,03	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Königreich 1887*)	64	0,12	10	15,6	48	75,0	7	14,6	10	15,6	1	10,0	5	7,8	1	20,0
Königreich 1886	55	0,10	7	12,7	41	74,5	2	4,9	5	9,1	—	—	9	16,4	5	55,5

*) Bei einem Todes- bezw. einem Erkranknngsfall war das Impfverhältniss nicht zu constatiren.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 32. 7. August. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Neuritis optica bei Gehirnkrankheiten.

Von Professor *W. Manz.*

(Vortrag, gehalten auf der XIII. Neurologen-Versammlung zu Freiburg i/B.)

Die symptomatische Bedeutung der Neuritis optica, auf welche wir zuerst durch die von v. Graefe und Schneller im Jahre 1860 veröffentlichten Augenspiegelbefunde aufmerksam gemacht wurden, beruht zunächst auf dem grossen Procentsatz ihres Vorkommens bei Hirnleiden gegenüber dem viel selteneren bei anderen Krankheiten oder nach Verletzungen des Sehorganes. Erhöht wird jene Bedeutung aber noch dadurch, dass die Neuritis optica besonders häufig nur bei gewissen intracraniellen Affectionen vorkommt, in erster Reihe bei Tumoren, dann bei Meningitis, viel seltener beim Gehirnabscess und fast gar nicht bei Gehirnblutungen.

Dadurch wird die Neuritis resp. Papillitis ein Symptom, welches zur differentiellen Diagnose benützt werden kann, besonders dann, wenn sie doppelseitig auftritt. Dagegen kann dieselbe, wie allseitige Erfahrung gelehrt hat, keinen directen Aufschluss geben über den Sitz des cerebralen Krankheitsherdes, über die Art der Krankheit, auch nur sehr unsicher über die Ausdehnung derselben. Es konnte desswegen keines dieser Momente sein, welchem die Entstehung der Sehnervenaffection zugeschrieben werden durfte, es musste dafür ein anderer Factor gesucht werden, welcher von jenen intracraniellen Processen in Wirksamkeit gesetzt, die Vermittelung für die Sehnerven übernehmen konnte.

v. Graefe glaubte denselben in dem gesteigerten intracraniellen Druck gefunden zu haben, eine Voraussetzung, welche durch anatomische und klinische Thatsachen gestützt, bald und bis auf den heutigen Tag einer fast allgemeinen Anerkennung begegnete. Selbstverständlich musste, um jene Hypothese zu beweisen, gezeigt werden, auf welche Weise der gesteigerte Hirndruck die bekannte Veränderung am ocularen Sehnervenende hervorbringen kann. Hier führten nun begreiflicherweise die bedeutenden Störungen der Netzhautcirculation, wie sie im Augenspiegelbilde durch die erweiterten, geschlängelten Venen, die verengten Arterien und die zahlreichen Ecchymosen auf und neben der Papille bemerkbar wurden, zu der Annahme einer venösen Stauung in und hinter dem Sehnerven, der dann auch die starke Anschwellung der Papille als Folge zugerechnet wurde. Der Versuch v. Graefe's, jene venöse Stauung aus einer Compression der Gehirnblutleiter zu erklären, musste aufgegeben werden, nachdem die anatomischen Untersuchungen Sesemann's gezeigt hatten, dass das Blut der Vena centralis retinae, auf welche sich der Druck endlich übertragen sollte, noch andere Abflusswege habe, als nur den Sinus cavernosus.

Der durch Schwalbe nachgewiesene Zusammenhang des Schädelraumes mit den Opticusscheiden (Subvaginalraum) eröffnete eine andere Auffassung, welche mir durch meine eigenen Injectionen am lebenden Thier nahegelegt wurde, und für welche ich in dem häufigen Nachweis des sogenannten Hydrops vaginae n. opt. bei Fällen, in denen ich während des Lebens die von v. Graefe Stauungspapille genannte Veränderung am Sehnervenende beobachtet hatte, den pathologisch-anatomischen Beleg zu finden glaubte.

Das Ueberfliessen eines pathologischen Transsudates aus dem Schädelraume in die Scheide und dessen besondere Ansammlung an der Eintrittsstelle des Sehnerven wäre demnach die unmittelbare Veranlassung der Circulationsstörung in der Papille und zugleich die Quelle der ödematösen Infiltration des Sehnerven an dieser Stelle, welche in der pilzförmigen Anschwellung jener Papille zu einem besonders charakteristischen Ausdruck kommt.

Graefe's Stauungspapille blieb also eine Stauungspapille und ein Beweis für eine Zunahme des Schädelinhalts ohne Rücksicht auf die Qualität der intracraniellen Erkrankung. Das bis zum Sehnervenansatz vordringende Fluidum ist wohl fast immer ein pathologisches Exsudat, wie es so häufig bei Gehirnkrankheiten sich bildet, könnte am Ende aber auch die Lymphe sein, welche in wechselnder Menge in den Arachnoidealräumen fluctuirt.

Das ist ohngefähr der leitende Gedanke der sogenannten Transporttheorie — leider ein sehr unclassischer Terminus — wie sie von mir auf Grund meiner Experimente, klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen aufgestellt wurde, wie sie im Wesentlichen übereinstimmend auf Grund seiner eigenen auch von Schmidt-Rimpler entwickelt wurde.

Andere Versuche, das Zustandekommen der Stauungspapille zu erklären, welche nachher z. B. von Benedikt und einigen Engländern bekannt gemacht wurden, haben wenig Anklang gefunden. Dagegen hat Leber auf dem Londoner medicinischen Congress 1882, indem er noch an dem häufigen Vorkommen des Scheidenhydrops bei der symptomatischen Neuritis optica festhielt, die Idee ausgesprochen, dass dieser nicht durch mechanischen Druck wirke, sondern indem er bestimmte Stoffwechselproducte aus dem Schädel zum Opticus führe, welche auf anderem, etwa chemischem Wege auf ihn einwirkten.

Diese Annahme bildet in der Hauptsache den positiven Inhalt einer im vorigen Jahre erschienenen Schrift von Deutschmann[1]), welche zum anderen Theile eine Kritik der früheren Theorien über die Natur und Genese der Stauungspapille enthält. Bei dieser Kritik kommt Deutschmann zu dem Resultat: Die Stauungspapille ist nichts Besonderes, sie ist eine ächte Neuritis und bedarf zu ihrer Entstehung weder einer Steigerung

[1]) R. Deutschmann, Ueber Neuritis optica, besonders die sogenannte Stauungspapille und deren Zusammenhang mit Gehirnaffectionen. Jena 1887.

des intracraniellen Druckes noch eines Hydrops der Sehnervenscheide.

Die symptomatische Bedeutung dieser Neuritis optica[3] kann natürlich dabei doch bestehen bleiben, wird aber, wie mir scheint doch nicht unbedeutend eingeschränkt, erhält viel mehr den Charakter des Zufälligen.

Diese Seite der Deutschmann'schen Arbeit ist es hauptsächlich, welche mich zu den nachfolgenden Bemerkungen veranlasst hat.

Leber's Idee scheint von vornherein gewiss annehmbar und entspräche, insbesondere wenn der von ihm vermutheten chemischen Reizung parasitäre Keime hinzugesellt oder substituirt würden, gut den gegenwärtig herrschenden pathogenetischen Lehrmeinungen. Wirkliche Beweise für jene Wirkung, für die Anwesenheit wirksamer Entzündungserreger im Sehnervenscheidenraum sind bis jetzt nicht geliefert und werden auch nicht gerade leicht zu liefern sein, sofern man sich nicht damit begnügt in einem oder dem anderen Falle von Scheidenhydrops in der Leiche Mikroorganismen nachzuweisen ²).

Man kann aber gewiss von vorneherein zugeben, dass, wenn solche Entzündungserreger da sind, sie aus dem Schädelraum in den Subvaginalraum des Opticus gelangen und hier eine Entzündung dieses Nerven hervorrufen können. Es frägt sich dann zunächst nur, ob diese beliebige oder specifische Entzündung die Charakteristica hat, die wir eben bei der Stauungspapille finden. Es gibt bekanntlich auch entzündete Sehnervenpapillen, welche nicht aussehen wie jene, welchen die bedeutende pilzförmige Anschwellung, die hochgradigen Circulationsstörungen, die jene auszeichnen, abgehen.

Schon v. Graefe hat versucht, hier zu trennen, die Stauungspapille von dem Bilde zu unterscheiden, in welchem er eine Neuritis descendens vermuthete. Man überzeugte sich jedoch bald, wie ich das auch schon in meiner ersten Arbeit über Neuritis optica hervorgehoben habe, dass eine solche Trennung aus dem ophthalmoscopischen Befund allein sich nicht ableiten lasse. Wenn man nun aber auch genöthigt war, »Misch- oder Uebergangsformen« zuzugeben, so ist damit das Vorkommen typischer Fälle nicht ausgeschlossen, und es ist dann nur die Frage: sind die Unterschiede nur Gradunterschiede der Entzündung oder lassen sich darin verschiedene Factoren erkennen? Deutschmann behauptet das Erstere, ihm ist die Stauungspapille nur ein hoher Grad der Neuritis; ich möchte glauben, dass bei ihr besondere Circulationsstörungen eine besondere Rolle spielen, welche schon vor der pilzförmigen Anschwellung vorhanden sind. Diese Circulationsstörungen könnten ja auch sammt der dadurch herbeigeführten ödematösen Schwellung einige Zeit fortbestehen, ohne dass es zu wirklich entzündlichen Veränderungen käme. Indessen mag auch noch so oft die Stauungspapille eine wahre Neuritis sein oder werden, so ist doch durch zahlreiche Untersuchungen festgestellt, dass jene ödematöse Schwellung in und vor der Lamina cribrosa dabei sehr in den Vordergrund tritt, wenn man auch nicht, wie einige Autoren, die Sehnervenaffection schlechtweg für ein Oedem halten will. Gerade dieses Oedem ist es aber, was der Stauungspapille ihre eigenthümliche Form verleiht, während bei anderen Entzündungen die Infiltration früher und weiter in die Umgebung hinausgreift, wesshalb man auch hier von einer Neuroretinitis spricht. Der steile Abfall der Geschwulst gegen die Retina, welcher auch in dem Verhalten der Gefässe in so charakteristischer Weise zum Ausdruck kommt, ist eben ganz besonders der Stauungspapille eigen.

²) Das von Deutschmann ausgeführte Experiment mit Injection von Tuberkelstoff in den Schädel, auf welches er besonders grosses Gewicht legt, wird man trotz der angewendeten Antisepsis als ein »reines« nicht ansehen können, weil dabei Nebenwirkungen erzeugt werden, die für den zu liefernden Beweis nicht ohne Bedeutung sind.

Ich habe es mir übrigens heute nicht zur Aufgabe gemacht, diese letztere zu retten, nur auf einen Punct möchte ich noch aufmerksam machen, der mir durch die Stauung besser erklärt scheint, als durch die einfache Neuritis. Es sind das die Schwankungen in der Sehstörung, welche nicht selten dabei in mannigfachem und oft raschem Wechsel auftreten, für welche auch der Augenspiegelbefund durch eine veränderte Gefässfüllung an der Papille hin und wieder die Erklärung nahe legt. Bei den weiten Abflusswegen, welche der Arachnoidealflüssigkeit offen stehen, kann es wohl geschehen, dass auch das Fluidum aus dem Sehnervenscheidenraum in den Schädel zurückkehrt und damit den Sehnerven von dem auf ihm lastenden Druck befreit.

Die Leber'sche Hypothese nun, welche Deutschmann weiter ausgebaut hat, versucht derselbe für die verschiedenen eine Neuritis opt. hervorrufenden Gehirnkrankheiten als brauchbar zu erweisen, ein Versuch, gegen den ich im Folgenden einige Einwendungen machen möchte, soweit das die mir vorgeschriebene Zeit noch gestattet.

Abgesehen davon, dass, wie schon von anderer Seite entgegengehalten wurde, es auffallend sein muss, dass die vom Gehirnherd herstammenden Entzündungserreger so viele andere Gehirnnerven während ihres intracraniellen Verlaufes nicht angreifen, ist schon die Annahme, dass aus der Umgebung von Tumoren am häufigsten solche Keime herkommen sollen, da jene ja die häufigste Quelle der Stauungspapille sind, eine nicht gerade sehr plausible. Demgegenüber muss die viel grössere Seltenheit einer ausgeprägten Stauungspapille bei Meningitis sehr auffallen, bei welcher allerdings öfters entzündliche Erscheinungen an der Papille und in der Retina auftreten, ohne dass es aber zu jener besonderen Schwellung kommt, auch dann nicht kommt, wenn die Krankheit von längerer Dauer ist, also bei einer Krankeit, bei welcher doch wohl Entzündungskeime, seien es nun chemische oder parasitäre, in besonderer Menge vorkommen.

Noch weniger verständlich wird uns die Sache aber bei der eitrigen Encephalitis.

Wenn Deutschmann hier seine Theorie dadurch zu retten sucht, dass er sagt, der Gehirnabscess sei meistens durch eine Membran gegen seine Umgebung abgesperrt, so mag das ja für manche, namentlich ältere Abscesse gelten, obgleich auch hierbei ein so strikter Abschluss gegen die Lymphwege des Gehirns schwer denkbar ist; für die früheren Stadien der Eiterung aber kann jene Voraussetzung nicht gelten, hier müssten doch die Entzündungserreger, seien es nun chemische oder parasitäre, in die Sehnerven gelangen und hier ihre Wirksamkeit entfalten, ebenso wie der Tuberkelstoff, den Deutschmann in den Schädel eingespritzt hat. Nun kommt aber Neuritis opt. hin und wieder einmal bei Gehirnabscess vor, wofür Deutschmann selbst mehrere Beispiele aus der Litteratur gesammelt hat, — hat man da nun in den Sehnervenscheiden oder in der Papille die Producte der eiterigen Entzündung gefunden, von welcher jene Keime doch herstammen? In den Fällen, welche jener Autor aufführt, erfahren wir nichts davon, in einem, den ich selbst beschrieben habe, war nichts davon zu finden, in seiner eigenen Beobachtung, welche etwas Genaueres über den Zustand der Sehnerven enthält, ist nur von den gewöhnlichen entzündlichen Veränderungen die Rede, der Scheidenhydrops wird nicht als eitriges Exsudat erwähnt, trotzdem eine eitrige Basilarmeningitis bestanden hatte.

Was die descendirende Neuritis betrifft, welche einige Autoren gerade für entzündliche Affectionen des Gehirns und seiner Hüllen angenommen haben, so muss ich mich dem Zweifel anschliessen, den Deutschmann ausspricht, da ich in einigen Fällen von Papillitis, wenn ich den Sehnerven bis zum Foramen opticum hinauf untersuchte, mich von einer Zunahme der ent-



zündlichen Veränderungen nicht überzeugen konnte; öfter bemerkte ich eine rasche Abnahme derselben, besonders so weit es sich um die Gefässfüllung und das Oedem handelte, unmittelbar hinter der Bulbusinsertion.

Indem ich mich für heute auf diese wenigen kritischen Bemerkungen gegen die neue Hypothese beschränke, möchte ich zum Schlusse noch meine Meinung dahin aussprechen, dass es wohl gerathen sein wird, in dieser Angelegenheit die Untersuchungen immer wieder aufzunehmen, indem wir einerseits am Lebenden möglichst genau den Verlauf der Erscheinungen im Augenhintergrunde verfolgen, immer im Hinblick auf die übrigen Gehirnsymptome; anderseits aber wollen wir auch das Studium des anatomischen Präparates fortsetzen, um zu erkennen, ob nicht neben Veränderungen, welche in allen Fällen wiederkehren, dann und wann Besonderheiten sich finden, welche auf die Wirksamkeit gewisser Factoren, wie intracranieller Druck, Circulationsstörung, oder auch Infection, beim Zustandekommen oder etwa auch nur beim Ablauf des Sehnervenleidens einen Schluss gestatten, und dann vielleicht auch im Augenspiegelbilde sich erkennen lassen.

Beitrag zur Lehre von der Contusionspneumonie.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Demuth.*

(Vortrag gehalten zu Dürkheim bei der Versammlung des Bezirks-Vereines Frankenthal am 23. Juni 1888.)

M. H.! Ich hoffe, Sie werden mich nicht sofort der Ketzerei in ätiologischen Dingen beschuldigen, wenn Sie mich heute bei der kritischen Würdigung der Ursachen einer gut gekannten entzündlichen Krankheit, wie die croupöse Pneumonie es ist, andere als die in jetziger Zeit gewöhnlich betretenen Wege, die von den Mikroben ausgehen und zu denselben zurückführen, wandeln sehen. Scheint es doch immerhin jetzt im bakteriologischen Zeitalter unserer Wissenschaft, wo jede Entzündung und jedes Fieber auf die Einwirkung von Mikroorganismen zurückgeführt wird, fast gewagt zu sein, die Frage, ob die Entstehung einer so eminent local-entzündlichen und allgemein fieberhaft verlaufenden Krankheit, wie die croupöse Pneumonie, manchmal auch auf andere Ursachen als einzig die Einwirkung der Bacterien zurückgeführt werden könne, auch nur entfernt zur Erörterung zu bringen.

Bezüglich der Ansichten über die Entstehung dieser Krankheit machen sich immer noch mehrere Richtungen geltend. In erster Linie stehen diejenigen, welche in der Pneumonie eine specifisch infectiöse Krankheit erblicken, und andere Ursachen wie z. B. die Erkältung höchstens als Hilfsmomente gelten lassen. Dann kommen weiterhin diejenigen, welche glauben, dass es sowohl rein infectiöse, als auch durch Erkältung und andere nicht specifische Reize entstandene croupöse Lungenentzündungen gebe. Ganz vereinzelt stehen dann diejenigen, welche glauben, dass die croupöse Pneumonie immer eine Erkältungskrankheit sei.

Dass die Krankheit sehr häufig eine infectiöse ist oder vielmehr nach Art der infectiösen auftritt und sich verbreitet, das hat wohl jeder von Ihnen schon in der Praxis beobachtet, ganz abgesehen davon, dass hiefür auch in der Literatur viele frappante Beispiele bekannt sind. Ich verweise hier nur auf die gut beobachtete und von Kerschensteiner[1]) beschriebene Epidemie in der Strafanstalt Amberg.

Die Ansicht aber, dass sie nur eine infectiöse Krankheit sei, erfreut sich auch schon desswegen keiner allgemeinen Annahme, weil nach den bisherigen bacteriologischen Forschungen zu schliessen, das klinische Bild wie auch der pathologisch-anatomische Befund keineswegs nur auf die Einwirkung eines einzigen bestimmten Pilzes zurückgeführt werden kann, und weil man annehmen muss, dass vielleicht vier ja noch mehr verschiedene Mikroben ganz dasselbe Krankheitsbild bedingen können, wenigstens bei dieser Krankheit gefunden wurden, und nicht ohne triftige Gründe als die Erreger derselben angesehen werden. Hierauf übrigens des Näheren einzugehen, liegt nicht in dem Rahmen meines heutigen Themas.

Wenn nun eine in ihrem pathologischen Befunde und in ihrem klinischen Verlaufe so einheitliche Krankheit durch vier und mehr verschiedene Erreger verursacht sein kann, und wenn neue Forschungen festgestellt haben wollen, dass nicht in letzter Linie die Pilze, sondern deren Stoffwechselproducte, chemische Verbindungen es sind, welche zur Exsudation reizen und hierdurch das anatomische Bild der croupösen Pneumonien und durch Aufnahme in den Kreislauf wahrscheinlich auch die fieberhaften Erscheinnngen hervorrufen[2]), so müssen wir uns doch weiterhin fragen, ob, wenn überhaupt ein chemischer Reiz solche Entzündungs- und Fiebererscheinungen bedingen kann, nicht auch durch andere als bloss von Mikroben herrührenden chemischen Reizen z. B. durch Zersetzungs- oder vielmehr Zerfallsproducte von in Folge traumatischer Einwirkung in oder zwischen die Alveolaren ergossenen Blutes, dieselbe Exsudation und dieselbe Rückwirkung auf den Gesammtorganismus ausgelöst werden könnte.

Ich komme somit auf mein eigentliches heutiges Thema, die Erörterung der Frage, ob auch durch einfache Contusion eine wirkliche echte croupöse Pneumonie entstehen könne.

Wenn ich hier von Pneumonie durch Contusion, von Contusionspneumonie spreche, so meine ich im Sinne Litten's[3]) eine Pneumonie, welche durch eine heftige Erschütterung, die den Thorax trifft, hervorgerufen ist, manchmal ohne dass an der Brustwand Spuren oder höchstens nur geringfügige von eingewirkter Gewalt wahrgenommen werden können. In Folge dieser Erschütterung der Lungen und darauf beruhender physikalischer Vorgänge kann, wie Litten meint, echte lobäre, croupöse oder fibrinöse Pneumonie entstehen; diejenigen Entzündungen der Lunge, die durch directe Verletzungen mittels Stich oder Schuss entstehen, ursächlich also klar liegen und nur ein vorwiegend chirurgisches Interesse haben, sondert Litten hievon ab, und will sie im Gegensatz zur Contusionspneumonie als traumatische Pneumonie bezeichnet haben. Die Contusionspneumonie nun hält Litten, trotzdem literarisch so gut wie Nichts hierüber bekannt sei, nicht für so überaus selten. Unter 320 Pneumonien, die er innerhalb 6 Jahren beobachtet, will er 14 mal (also in 4,4 Proc. aller Fälle) den Ursprung durch Contusion haben nachweisen können. Nach ihm entwickelt sie sich immer 1—2 Tage nach der Verletzung; nie konnte er die Entstehung auf eine Verletzung der Lunge durch ein Rippenfragment zurückführen, sondern immer auf physikalische Vorgänge, welche mit der Erschütterung verbunden waren. Auch glaube er nicht, dass die bei Contusion der Lunge häufig entstehenden Hämorrhagien irgend einen Einfluss auf die Entstehung der Pneumonie ausüben.

Bei der Discussion gelegentlich des Vortrages Litten's über Contusionspneumonie und andere traumatische Affectionen

---

[1]) Kerschensteiner, Ueber infectiöse Pneumonie. Bayer. ärztl. Intell.-Bl. 1881. XXVIII. 20.

[2]) Serafini (Berliner klin. Wochenschrift 1888 Nr. 24 im Ref.) will durch eine Reihe planvoll angestellter Experimente gefunden haben, dass das Fieber der Pneumoniker nicht auf dem Eindringen der Pneumonie-Bacterien, speciell der Friedländer'schen Mikroben in das Blut beruhe, sondern von im Localherde producirten, löslichen pyrogenen Stoffen, chemischen Stoffwechselprodukten der Mikro-Organismen herrühre.

[3]) Litten, Ueber die durch Contusion erzeugten Erkrankungen der Brustorgane mit besonderer Berücksichtigung der Contusionspneumonie. Zeitschrift für klinische Medicin. V. 1882.



der Brusteingeweide in der Berliner medicinischen Gesellschaft hob Liman den Werth der klinischen Beobachtung hervor, und machte auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich dem forensischen Obducenten entgegen stellten, wenn er bei einem Individuum, das festgestellter Massen einen Schlag oder Stoss auf den Thorax erlitten, als einziges Sectionsresultat eine lobäre Pneumonie ohne jede äussere Verletzung der Weichtheile oder Rippen fände.

Bei der wirklich geringen Zahl der klinisch beobachteten Fälle dieser Art, zu schliessen nach der Dürftigkeit der Literatur über diesen Gegenstand, bei dem Widerstreit der Meinungen, und bei der Wichtigkeit, die diese Frage für jeden Arzt nicht minder, wie für den Gerichtsarzt hat, möge es mir gestattet sein, meine Erfahrungen, die ich in dieser Richtung gemacht, in Kürze hier mitzutheilen. Die Schlussfolgerungen, die ich ziehe, sind wie natürlich dem Standpunkte des praktischen Arztes entsprechend hauptsächlich in Verwerthung der klinischen Beobachtung gemacht, zum Theile auch durch Berücksichtigung pathologisch-anatomischer, weniger von mikroskopisch-ätiologischen Daten, die wir den berufenen Forschern an der Hochschule überlassen müssen.

Wollte man in jetziger Zeit, seit der Aera der Krankenversicherung, und des Haftpflichtgesetzes, die Meinung der an Pneumonie Erkrankten bezüglich der Entstehung ihrer Krankheit kritiklos hinnehmen, so käme man zur Ansicht, dass die allermeisten Pneumonien der Erwachsenen durch Verletzung, Schlag, Stoss u. dgl. entständen, gerade wie früher in der vorbacteriellen Zeit selbstverständlich Jeder seine Pneumonie durch Erkältung acquirirt haben wollte. In das Bereich einer kritischen Verwerthung zog ich daher nur diejenigen Fälle von Lungenentzündungen, bei denen gleichviel, ob eine stärkere Verletzungsspur nachzuweisen war oder nicht, sicher gestellt werden konnte: 1) dass wirklich eine traumatische Erschütterung, eine Contusion u. s. w. stattgefunden, 2) dass die betreffenden Patienten vorher vollständig gesund waren. Gerade auf das letztere Moment lege ich sehr viel Gewicht, da es sicherlich ja gar nicht so selten vorkommen mag, dass Jemand schon mit beginnender Pneumonie behaftet war, als ihn irgend ein Unfall traf, ja dass er vielleicht erst in Folge der begonnenen Krankheit die Verletzung sich zuzog, etwa in Folge Schwindel oder Mattigkeitsgefühl von einer Leiter oder einem Gerüste stürzte u. s. w.

Als Beispiel für das eben Gesagte führe ich folgenden Fall an:

1) Der 43jährige Maurer S. fiel am 22. IV. 1884 vom Dache eines zweistöckigen Hauses herab und zog sich verschiedene starke Verletzungen zu, unter Anderem auch eine Fractur der 7., 8. und 9. Rippe links und der 5. rechts; die Aufnahme in das Spital erfolgte sogleich; er hatte am Abend eine Temperatur von 40,4. Nähere Nachforschungen haben ergeben, dass er schon zwei Tage zuvor sich unwohl fühlte und über Seitenschmerzen klagte. Das Fieber blieb anhaltend hoch, der Auswurf war nicht rein blutig, sondern blutig-schleimig; Herpes labialis, Delirium tremens, Tod am 28. IV. — Die Section ergab bezüglich der Lungen eine pneumonische Infiltration des linken unteren Lappen mit grauer Hepatisation; mässiger Erguss einer blutig-serösen Flüssigkeit in die linke Pleurahöhle; Blutunterlaufung an der Pleura costalis, aber nicht an der Pleura pulmonalis. Auch in der rechten Lunge keine Blutinfiltration.

Was nun zunächst die Häufigkeit des Vorkommens entzündlicher Processe an den Lungen nach stattgehabter Erschütterung oder Contusion des Thorax betrifft, so habe ich vom Jahre 1882 bis jetzt bei einer Anzahl von 604 croupösen Pneumonien erwähnten Krankheitsprocess, wenn ich bei Zählung der Fälle obengenannte Beschränkung gelten lasse, 10 mal beobachtet. Von 3 dieser Fälle werde ich weiterhin die kurz skizzirte Krankengeschichte bringen, unter Beiseitelassung der übrigen, da besonders abweichende Erscheinungen hier nicht vorgekommen sind. Dem von Litten angegebenen Verhältnisse von 4,4 Proc. steht das meinige mit 1,66 Proc., trotzdem ich als Spital- und langjähriger Kassenarzt in einer vorwiegend industriellen Gegend fortwährend viele und mannigfache Verletzungen zu behandeln hatte, als ein sehr viel niederes entgegen; ausserdem muss ich jetzt schon vorausschicken, dass bei keinem einzigen der Fälle der Verlauf ein solcher war, dass ich ihn dem bei der croupösen Pneumonie voll hätte an die Seite setzen dürfen.

2) Der 46jährige Tagner J. E. war am 23. V. 1881 in das Spital eingetreten. Er gab an, zwei Tage vorher gefallen zu sein und klagte über Schmerzen auf der rechten Brustseite, von Spuren äusserer Verletzung war neben einer Hautabschürfung und Contusion an der rechten Hand nur eine leichte Blutunterlaufung an den unteren Rippen rechts hinten zu bemerken Starker Schmerz bei Betastung der 9. rechten Rippe in der hinteren Axillarlinie; keine Crepitation, blutiger Auswurf, der bis zum 5. Tage ziemlich unverändert anhielt. Schwaches Bronchialathmen hinten — unten rechts, handbreite Dämpfung; Temperatur 38,2; Puls 82; etwas livid; Urin enthielt Eiweiss. 24. V. Temp. Morg. 38,2, Abd. 38,1, Puls 78. Fortbestehen der Verdichtungserscheinungen, ohne weitere Ausbreitung, Allgemeinbefinden nicht schlecht. 25. V. Temp. Morg. 38,0, Abd. 38,2. 26. V. Morg. 37,8, Abd. 37,6. 27. V. Morg. 37,4, Abd. 37,6. Von da ab keine weitere Temperaturerhöhung, Puls zwischen 70 und 80 schwankend. Fortdauernde Verdichtungserscheinungen, vom 29. an trockenes Knisterrasseln, Befinden relativ gut; nur Klagen über Kopfschmerz. Am 3. VI. plötzlich lethales Ende.

Section. Starke frische Hirnhaemorrhagie. Der Unterlappen der rechten Lunge ist fest, derb, luftleer, auf dem Durchschnitt ziemlich dunkelroth; Infiltrationsgrenzen unregelmässig, auch die Pleura pulmonalis ist ausgedehnt in unregelmässiger Begrenzung, theils fleckig mit Blut unterlaufen. Linke Herzwandung verdickt, Höhlung etwas erweitert; Klappen normal. An den grossen Gefässen atheromatöse Auflagerung. Nieren cirrhotisch.

3) Der Schüler M., 12 Jahre alt, war am 9. V. 1883 beim Turnen vom Gerüste zu Boden gefallen und zwar auf die linke Seite; er klagte wohl Schmerz, konsultirte mich aber erst am nächsten Tage, hauptsächlich weil seine Eltern wegen des blutigen Auswurfes beunruhigt waren. — In der Gegend der unteren Rippen links unten ist eine schwache, kaum sichtbare Blutunterlaufung und geringe Hautabschürfung, ohne besonderen Schmerz bei Druck; dagegen wird beim Athmen lebhafter Schmerz geäussert und hiedurch Husten erregt, der ein rein blutiges Sputum zu Tage fördert. Temperatur normal, Puls 88. Deutlich nachweisbare Dämpfung mit schwachem Bronchialathmen LOH. Kein Knisterrasseln. Am nächsten Tag stieg die Temperatur auf 38,6 und hielt sich 4 Tage lang zwischen 38,2 und 38.6. Schmerz ist LO. ziemlich lebhaft und lässt erst vom 5. Tage an nach, ebenso entfärbt sich von da an erst der Auswurf. Verdichtungserscheinungen waren am 19. V. noch nicht ganz verschwunden; beim tiefen Inspiriren wird auch jetzt noch Schmerz geäussert und es wird pleuritisches Reibegeräusch, das sich erst am 25. V. ganz verlor, deutlich vernommen. Urin enthält nie Eiweiss und war nie auffallend sedimentirend. Abgesehen vom Schmerz war das Allgemeinbefinden immer leidlich gewesen, und der Appetit nie ganz verschwunden.

4) Der Arbeiter E., 36 Jahre alt, wurde am 5. IX. 1884 beim Schieben von Eisenbahnwagen vom Puffer erfasst. Anfänglich heftiger, jedoch bald nachlassender Schmerz in der rechten Seite, entsprechend der Stelle, wo die Gewalt eingewirkt hatte. Trotz blutigen Auswurfes und fortdauerndem mässigen Schmerze arbeitete er noch an diesem und einem Theile des nächsten Tages weiter. Erneute heftige Schmerzen veranlassten ihn am zweiten Tage Abends ärztliche Hilfe nachzusuchen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Kräftig gebauter Mann, schwache Blutunterlaufung in der Gegend der



rechten Rippen hinten unten; kein besonderer Schmerz bei Druck, wenig erschwertes Athmen mit Reiz zum Husten, der fast reinblutigen Auswurf herausförderte. RHU handbreite Dämpfung und schwaches Bronchialathmen. Puls 80, Temperatur 38,1. 7.IX. Temp. Morg. 38,3, Puls 82, Temp. Abd. 38,5, Puls 88.

Auswurf immer noch fast ganz blutig, Schmerz beim Athmen. Urin gelb-röthlich, von Eiweiss frei.

8.IX. Temp. Morg. 38,2, Puls 78, Temp. Abd. 38,6, Puls 84, Auswurf stark blutig, Fortdauer der Verdichtungserscheinungen, Allgemeinbefinden relativ gut.

9.IX. Temp. Morg. 38,1, Puls 80, Temp. Abd. 38,4, Puls 80. Athmung nicht besonders erschwert. Sputum etwas entfärbt, spärlich. Stellenweise Knisterrasseln zu hören. Milz nicht vergrössert.

10.IX. Temp. Morg. 37,8, Puls 75, Temp. Abd. 38,4, Puls 80. Urin leicht sedimentirend, von Eiweiss frei. Verdichtungserscheinungen weniger deutlich, zeitweise Schmerz beim Inspiriren.

Vom 11.IX. an war die Temperatur immer unter 38,0 und bald ganz normal. Das Knisterrasseln wurde deutlich bemerkbar, blieb aber trocken. Der Auswurf war vom 12. an nicht mehr mit Blut vermischt und spärlich, und liess dann auch ziemlich rasch ganz nach. Die Verdichtungserscheinungen schwanden ganz allmählich, ebenso auch der Schmerz. Vom 24.IX. an konnte er als vollständig gesund betrachtet werden.

Beide Patienten blieben späterhin vollständig gesund.

Ich mache ausserdem noch von zwei weiteren Beobachtungen in dieser Richtung Mittheilung, die ich in der forensen Praxis habe machen können.

5) In Gimmeldingen war eine Scheune eingefallen und begrub unter den Trümmern 5 in der Nähe auf der Strasse spielende Kinder. Zwei derselben, der 5jährige F. Kl. und der 6jährige J. Kl. wurden todt unter den Trümmern hervorgezogen. Aus dem Sectionsbefunde bei J. Kl. erwähne ich bezüglich des Zustandes der Lungen: der linke Oberlappen ist fast durchweg mit Blut unterlaufen. Sowohl bei oberflächlicher Betrachtung, als auch insbesondere auf dem Durchschnitte zeigen sich die betreffenden Stellen der Lungen fest, dunkelroth, nicht lufthaltig und es stechen deutlich die wenigen mit Blut oder nicht sugillirten Theilchen des Lungenlappens gegen die Umgebung ab. An dem rechten oberen Lungenlappen befindet sich entsprechend einem Vorsprunge der 4. fracturirten Rippe ein kleiner Einriss der Lunge und es sind hier nur einzelne wenige Theile dieses Lappens mit Blut infiltrirt.

Bei F. Kl., wo die 6., 7., 8. und 9. Rippe quer fracturirt war, waren ebenfalls nur einzelne peripher gelegene Theile des rechten Unterlappens blutig unterlaufen, schwer, nicht lufthaltig.

Der Lungenbefund war hier ein solcher wie er vor Kurzem von Reubold in mehreren Fällen[4]) beschrieben wurde. Besonders bemerkenswerth war der Befund an dem linken Oberlappen des J. Kl., wo auf der entsprechenden Brustseite keine äusserlich wahrnehmbare Veränderungen vorgefunden wurden und trotzdem eine ganz ausgedehnte Blutanschoppung des ganzen Oberlappens vorhanden war, so ausgedehnt, dass uns selbst bei der bekannten Elasticität des Thorax besonders im jugendlichen Alter, dies füglich in Erstaunen versetzen darf, dass so totale blutige Durchsetzung, Blutunterlaufung ohne Verletzung der Lungen, einzig hervorgerufen durch entsprechenden Druck der sich nur biegenden aber nicht brechenden Rippen entstehen könne. Es ist wohl sicherlich anzunehmen, dass, wäre hier der Tod nicht sofort durch gleichzeitige andere schwere Verletzungen eingetreten, auscultatorisch und percutorisch die Erscheinungen einer wirklichen lobären Pneumonie eingetreten wären; ob auch die übrigen Erscheinungen der croupösen Pneumonie, hohes Fieber, dieselbe Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden u. s. w., das dünkt mir, nach den mitgetheilten beobachteten Fällen zu schliessen, sehr fraglich.

(Schluss folgt.)

[4]) Casuistisches zum Eisenbahnunglück in Würzburg. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin. Bd. XXXVII 6.

Beitrag zur Lehre von dem Wesen der paroxysmalen Haemoglobinurie.

Von *J. Prior* (Bonn).

(Schluss.)

Wenn ich nun das Wesentlichste dieser Anfälle, welche zum Theil ausführlich geschildert, vollständig aber aus den Tabellen erkennbar sind, betone, so ergibt sich. dass von diesen 12 Haemoglobinausscheidungstagen 8 sich einleiteten mit einem deutlichen Schüttelfrost, 1 mit merkbarem Frösteln, während drei entweder gar nicht oder in unstäten, ungewissen Vorboten sich anzeigten, jedenfalls aber keinen Schüttelfrost darboten. Als Gelegenheitsursachen sind anzuführen: 5 mal deutliche Kälteeinwirkung, 3 mal anstrengende Körperbewegung, 1 mal Körperbewegung und Durchnässung, 3 mal ist die Gelegenheitsursache nicht zu eruiren. Aber nicht immer führt die schädliche Einwirkung zur Auslösung eines Anfalles; am intensivsten und sichersten that dies die Kälteeinwirkung, während die körperliche Anstrengung nur in der Minderzahl die directe Ursache abzugeben vermochte; als beide Momente sich addirten, trat ein Anfall ein. Kein Anfall kam am 30.III. zu Stande, trotzdem Patient beide Hände in Eiswasser hielt. Der Beachtung werth ist auch das Factum, dass im Verlauf der Pneumonie, welche mit einem heftigen Schüttelfroste einsetzte, keine Haemoglobinausscheidung stattfand.

Was die Körperbewegungen als Gelegenheitsursache anlangt, so habe ich doch oft den Eindruck gewonnen, als ob auch hier der Kälteeinwirkung eine Betheiligung zuzusprechen sei, weil die durch die Anstrengung hervorgerufene Steigerung der Schweisssecretion Grund genug in sich trägt, durch eine rasche Verdunstung an der Oberfläche Kälte zu erzeugen, absolut sicher liess sich z. B. constatiren, dass bei dem Patienten, der nicht aus dem Bette aufstand, der Anfall sich dann auslöste, wenn durch die Verdunstung der phthisischen Schweisse soviel Wärme gebunden wurde, dass Patient trotz der warmen Decken über Frieren klagte.

Von den Symptomen verdient zunächst Erwähnung die Fieberbewegung. In 10 Anfällen konnten wir eine Temperaturerhöhung eintragen; das Fieber stieg sehr rasch an, erreicht schon nach 1 Stunde Temperaturgrade von 39,6, 39,8 und 40,2. Die Dauer der Erhöhung ist eine verschieden lange; der Durchschnitt aus den beobachteten Fieberbewegungen beträgt 5 Stunden, die äussersten Grenzen schwanken zwischen $1^1/_2$ und 8 Stunden. Zweimal sehen wir Haemoglobinurie ohne Temperatursteigerung auftreten. Dem gegenüber steht die Thatsache, dass am 6. April ein deutlicher Schüttelfrost mit nachfolgender Temperatursteigerung auf eine Kälteeinwirkung hin den Anfall anzeigt, der Harn aber wird nur deutlich eiweisshaltig und bleibt es etwa 8 Stunden lang, Blutfarbstoff wird nicht ausgeschieden. Wir sehen also neben der überwiegenden Mehrzahl deutlich ausgesprochener Fälle auch rudimentäre Formen, sowohl Haemoglobinurie ohne Temperatursteigerung wie ohne Schüttelfrost mit folgender Temperaturerhöhung als auch Temperaturerhöhung mit Schüttelfrost ohne Haemoglobinausscheidung. Bei der Analyse der Harnmerkmale weise ich zunächst darauf hin, dass in allen Anfällen die Reaction sauer war, niemals und zu keiner Zeit war die Reaction neutral oder alkalisch; ich hebe dieses besonders hervor, weil von anderer Seite eine neutrale und alkalische Reaction (Rosenbach, Fleischer) im Anfalle beobachtet worden ist. Die Reactionen auf Haemoglobin gelingen prompt, doch hat

Lehzen Recht, wenn er hervorhebt, dass nicht immer ein braungefärbtes Coagulum an der Oberfläche schwimmt, auch ich fand bisweilen einen reinen Eiweissniederschlag, wo die Beimischung von Blutfarbstoff zum Harne zweifellos war. Was die Qualität des Blutfarbstoffes anlangt, so finden wir unter den 12 Ausscheidungsbeobachtungen 8 mal nur Methaemoglobin, 2 mal Methaemoglobin und Oxyhaemoglobin zusammen und ebenfalls 2 mal Oxyhaemoglobin allein; es muss aber betont werden, dass am 13. IV. in den zuletzt entleerten Haemoglobinhaltigen Harnproben das Oxyhaemoglobin verschwunden und an seine Stelle das Methaemoglobin getreten war. Das Auftreten der Haemoglobinausscheidung fällt in der Regel in den Zeitpunct, wenn die Temperatur ihr Maximum fast erreicht hat; die grösste Menge des Haemoglobin findet sich zur Zeit der höchsten Temperatur oder im Beginne der Krisis. Die Ausscheidungsdauer ist verschieden lang; fast stets wurden mehrere Harnproben blutfarbstoffhaltig gefunden, ja in der Tabelle ist deutlich zu erkennen, dass in der besonders bösen Attaque vom 3. April, an welchem Abends ein neuer, zweiter Schüttelfrost auftrat, die Haemoglobinausscheidung 15 Stunden lang anhielt, während die gesammte Fieberperiode nur 7 Stunden betrug; 14 Stunden betrug die Blutfarbstoffausleerung am 4. Mai, wo ebenfalls ein böser Tag war. Im Allgemeinen kann man sagen, dass je heftiger der Schüttelfrost ist, je höher die Temperatur steigt und je länger sie auf ihrem Maximum beharrt, um so intensiver und um so länger die Haemoglobinausscheidung sich vollzieht.

In den beiden Anfällen ohne Temperatursteigerung wurde das eine Mal erst nach 4 Stunden normaler Harn entleert, das andere Mal kam es nur zu einem einmaligen Haemoglobinharn.

Aber nicht nur das Haemoglobin darf unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen, sondern auch die anderen Harnbestandtheile müssen betrachtet werden: vor Allem die Eiweissausscheidung. Wesentlich drei Gruppen muss man auseinander halten, nämlich; 1) Eiweissausscheidung ohne Haemoglobinentleerung. 2) Eiweissausscheidung, die Haemoglobinentleerung einleitend. 3) Eiweissausscheidung, die Haemoglobinentleerung überdauernd. Am Häufigsten tritt die letzte Form auf, welche ich 4 mal constatiren konnte und welche in dem Anfalle am 4. Mai die Haemoglobinausscheidung um $1^1/_2$ Tage überdauerte; dies war die längste Albuminurie, am kürzesten war die Eiweissausscheidung am 9. April, wo sie nur einige Stunden gesondert weiter bestand. Die beiden anderen Formen sah ich nur je einmal; ich glaube nicht, dass ich ihr Auftreten übersehen habe, weil ausdrücklich von mir gerade auf diesen Punct Obacht gelegt wurde. Am 13. April zeigte sich schon 1 Stunde vor Auftritt des Blutfarbstoffes Albumen und am 6. April wurde 6 Stunden lang nur Eiweiss ausgeschieden, zur Haemoglobinentleerung kam es nicht.

Wie aber sollen wir uns dieses Auftreten von Eiweiss im Harn erklären? Am einfachsten liegen die Verhältnisse da, wo die Eiweissausscheidung die Haemoglobinzeit überdauert. Es kann sich nur um die Alternative handeln, ist die Albumenausscheidung aus der Blutveränderung direct zu erklären oder verdankt sie nicht gewissen frischen Störungen der Niere ihre Entstehung. Es lässt sich nicht läugnen, dass beide Puncte in Frage kommen und dass man in dem gegebenen Falle die Ursache suchen muss und finden wird. Wir müssen uns erinnern, dass nicht allein das Haemoglobin aus den rothen Blutzellen austritt und auch rothe Blutzellen zerstört werden, sondern, dass auch weisse Blutkörperchen in gewiss grosser Menge zu Grunde gehen. Dadurch aber kommt es zu einem eigenthümlichen, doch erklärbaren Verhalten des Blutstromes. Ich habe in der jüngsten Zeit ausgedehnte Versuche an Fröschen und Kaninchen angestellt, welche wohl geeignet sind, das Dunkel zu lichten; meine Ergebnisse stehen in Einklang mit den Versuchen im Ponfick'schen Laboratorium durch Silbermann. Wenn man frische Haemoglobinlösung einem Kaninchen in tödtlicher Dosis in die Vena jugularis externa (2 ccm genügen im Durchschnitt) einspritzt, so tritt, wie dies Naunyn und Franke[27]) schon gefunden hatten, gewöhnlich sogleich und plötzlich der Tod ein und man findet als gewöhnlichste Ursache eine exquisite Thrombenbildung im rechten Herzen, der Hohlvenen und der Pulmonalarterie. Führt die eingespritzte Haemoglobinlösung nicht unmittelbar zum Tode, sei es, dass die Lösung schon zu alt war, sei es, dass ich absichtlich eine starke Verdünnung herstellte, so bleiben die Thiere verschieden viele Stunden lang am Leben, keinesfalls länger wie ungefähr 1 Tag lang; unter bestimmten, hier nicht näher zu schildernden Zeichen gehen sie zu Grunde. Die Section zeigt bei beiden Experimenten, dass auch hier wesentlich die venösen Bahnen die deutlichste Veränderung zeigen; man sieht eine strotzende Füllung der venösen Gefässe der Bauchorgane; das rechte Herz ist auf das Maximum gedehnt und mit Blut gefüllt, die Leber ist dunkler wie in der Norm; die Milz ist vergrössert und schwärzlich; vor Allem fällt eine Vergrösserung der Nieren auf, welche alle Merkmale der venösen Hyperaemie darbietet. Thrombose ist nicht aufzufinden, höchstens einmal hier und da in einem kleinen Aestchen ein Gerinnsel, aber das ist nur die Ausnahme. Uebrigens muss man auch erwähnen, dass gelegentlich auch dann keine Thrombose gefunden wird, wenn das Kaninchen bei tödtlich wirkender Haemoglobinlösung sofort nach oder schon während der Injection zu Grunde geht: nur sind dann nicht die Milz und die Nieren vergrössert. Allen Sectionen gemeinsam ist nebenbei bemerkt eine zweifellose Anaemie des Gehirns und Rückenmarkes. Wie diese Thrombosenbildung zu Stande kommt, erklären uns die Versuche aus dem physiologischen Laboratorium von Alexander Schmidt in Dorpat, welcher durch seine Arbeiten und die seiner Schüler über das Fibrinferment und seine Wirkung im lebendigen Blute unter verschiedenen Bedingungen diesen Process uns kenntlich macht. Das Haemoglobin, sei es aus dem Blute des Versuchsthieres selbst oder einer fremden Thierspecies genommen, vernichtet die weissen Blutzellen enorm rasch und schafft unmittelbar darauf, ebenso explosionsartig rasch, alle Gerinnungsbedingungen. Es bedarf noch nicht einmal der Zerstörung der weissen Blutkörperchen, sondern wie Rauschenbach[28]) und Silbermann zeigten, kann eine bedeutende Vermehrung des Fibrinfermentes schon dadurch zu Stande kommen, dass das im circulirenden Blute gelöste Haemoglobin durch Abspaltung aus den Leucocyten, ohne directen Untergang derselben, die zur Fibrinfermentbildung nothwendigen Substanzen erzeugt. Das würde uns die Thrombenbildung überhaupt erklären. Warum gerade die grossen Venen der Sitz der Thrombose sind, erklären vielleicht die Studien Birk's[29]), nach welchem das venöse Blut bedeutend mehr Fibrinferment enthält als das arterielle; es werden sich also, wie Silbermann schliesst, die Vorgänge dort am intensivsten abspielen müssen, wo die grössten venösen Blutmengen vorhanden sind. d. h. also in den grossen Venen der Bauchhöhle. Hand in Hand damit geht vor Allem die arterielle Anaemie der Centralorgane. Die Thatsache, dass bei manchen Kaninchen, welche kurz nach der Haemoglobininjection verenden, keine Thrombosenbildung, nur die kolossale venöse

[27]) Naunyn und Franken: Untersuchungen über Blutgerinnung im lebenden Thiere und ihre Folgen. Archiv für exp. Pathol. Bd. I.

[28]) Rauschenbach, Ueber die Wechselwirkung zwischen Protoplasma und Blutplasma. Dissert. Dorpat 1882.

[29]) Birk, das Fibrinferment im lebenden Organismus. Dorpat 1880.

Hyperaemie gefunden wird, würde sich daraus erklären, dass das Blut in den Venen in Folge der Fibrinfermentwirkung in einem Gerinnungsähnlichen Zustand sich befindet; die Thiere gehen durch hochgradige Anaemie der Centralorgane zu Grunde. Dieselbe Deutung trifft zu, wenn die Thiere erst viele Stunden nach der Einspritzung von Haemoglobin zu Grunde gehen; auch hier intensive arterielle Anaemie der Centralorgane, welche resultirt aus der beschriebenen venösen Stauung der Unterleibsgefässe; die Fibrinfermentwirkung, welche sich der Erklärung Birk's gemäss stärker im venösen Blut zeigen muss, bedingt den »der Gerinnung ähnlichen Zustand, d. h. eine Verlangsamung des Blutstromes und eine grössere Adhäsion desselben an der Gefässwand« (Silbermann). Durch Einspritzen von 1 bis 2 ccm lackfarbenen Blutes in die Vena abdominalis anterior beim Frosche habe ich mich an dem Mesenterium überzeugen können, dass die Innenwand der Venen sich mit farblosen Blutkörperchen in mehreren Schichten bedeckt und dass zu gleicher Zeit eine auffallende Verlangsamung der Randzone des Blutstromes zu Stande kommt. Ich bestätige also die von Silbermann beobachtete Thatsache.

Doch weiter. Es liegt auf der Hand, das die venöse Hyperaemie im Verein mit der arteriellen Anaemie, welch' letztere sich auch an den Unterleibsorganen nachweisen lässt, nicht ohne Schädigung der einzelnen Organe bleiben kann, wenn sie lange genug anhält oder wenn sie sehr hochgradig ist. Am meisten interessiren uns die Nieren. Es steht klinisch fest, dass bei venöser Hyperaemie, bei der Stauungsniere es zur Eiweissausscheidung kommt offenbar durch Laesion der Nierenepithelien. Wir haben schon gesehen, dass der Kreislauf durch die Haemoglobinwirkung schwer gestört wird, dass also, wenn wir uns an der Niere halten, die Blutcirculation in ihr nach jeder Richtung hin geschädigt ist und gerade an der Niere können die Thierversuche die Folgen der Circulationsstörung nachweisen. An der lebenden Niere wirken zwei Schädlichkeiten, nämlich die Haemoglobinaemie mit den erwähnten Circulationsstörungen und die Haemoglobinurie gesondert. Die experimentellen Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass in den Nieren derjenigen Versuchsthiere, welche durch geringe Mengen einer Haemoglobinlösung vergiftet wurden, auch wenn recht beträchtliche Mengen Haemoglobin durch den Harn bereits entleert wurden, im Ganzen keine Veränderungen gefunden werden; haben aber Haemoglobinmassen das Thier schwer krank gemacht und untersucht man dann, etwa 2—3 Tage nach der Haemoglobineinspritzung, so findet man deutliche Veränderungen der Nieren: das Epithel der gewundenen Canälchen und der Glomeruli ist getrübt, gequollen, fettig degenerirt; die Epithelauskleidung der Knäuel ist abgelöst, die Epithelien sind untergegangen, zahlreiche Fibrincylinder; kurz die Nieren tragen beträchtliche Veränderungen in sich. Es sind ausserdem in beiden Fällen die Harncanälchen mit Haemoglobinmassen gefüllt. Wenn, wie im Ponfick'schen Laboratorium nachgewiesen wurde, das Epithel der Malpighi'schen Knäuel geschädigt ist, so findet man stets zahlreiche Haemoglobinscheiben in den Kapselräumen. Die Anwesenheit des Haemoglobin, welches die graden und gewundenen Harncanälchen auch dort in grossen Massen ausfüllt, wo die Niere intact erscheint — hin und wieder hat das Epithel der gewundenen Harncanälchen seine Strichelung verloren —, spricht sehr dafür dafür, dass an erster Stelle die Circulationsstörung, welche stets bei den haemoglobinämischen Vorgängen vorhanden ist, die Veränderungen in den Nieren bedingt. Damit bleibt für die locale Haemoglobinwirkung nur die zweite Rolle übrig, da sich gewiss nicht in Abrede stellen lässt, dass nicht die Haemoglobinmengen in den Harncanälchen die Epithelien durch Druck lädiren können, zumal die stockende oder träge Circulation in den Nieren die Haemoglobinmassen nicht ausscheidet, vielleicht übt das Haemoglobin bei seinem Durchtritt noch einen chemischen Reiz für sich aus. In unserer Krankengeschichte (3. IV.) findet sich ein eclatantes Beispiel dafür, dass die Nieren im Anfalle einen vorübergehenden, nachweisbaren Schaden nehmen können.

Diese Ergebnisse der Thierexperimente, welche ich hier nur kurz skizziren kann, geben uns den Schlüssel für die Vorgänge, welche ich an unserem Patienten beobachtete. Es bedarf zunächst keiner besonderen Beweisführung, dass es bei der Läsion der Nieren zu einer Albuminurie kommen muss: das ist tausendfach bewiesen. In der klinischen Schilderung hatte ich drei Formen der Eiweissausscheidung aufgestellt und schon gesagt, dass sich am leichtesten die Albuminurie erklärt, welche die Haemoglobinurie überdauert; sie wurde auch am häufigsten von uns beobachtet. Als einzige Auslegung ist wohl nur die Annahme möglich, dass eine geringe Alteration von Nierenepithelien statt hatte, durch die Circulationsverlangsamung bedingt und durch die Haemoglobinschollen in den Secretionswegen; wahrscheinlich geht diese Störung nicht über eine Trübung und Untergang von Epithelien im höchsten Falle hinaus. Dieser Schaden, der die Albuminurie erklärt, gleicht sich schnell aus und hinterlässt keine Spuren. Bemerkenswerth und beweisend ist hierfür der schon citirte Anfall am 3. April; er war besonders heftig und zeichnete sich schon dadurch aus, dass 4 Stunden nach dem Auftreten des Schüttelfrostes ein neuer Schüttelfrost auftrat mit Erbrechen, Herzklopfen und Dyspnoe; der Harn war 15 Stunden lang Haemoglobinhaltig und fast 27 Stunden lang, also noch 12 Stunden nach Aufhören der Ausscheidung von Blutfarbstoff, eiweisshaltig; aber noch mehr: in dem Harn sind mikroskopisch zwar spärlich, aber zweifellos deutlich nachzuweisen: Stücke von Nierencylindern mit Haemoglobinkörnern besetzt und Nierenepithelien mit Fetttröpfchen und Haemoglobinkörnchen. Mit Schwinden der Eiweissreactionen sind auch diese Formelemente verschwunden. Wie sehr die secernirende Thätigkeit der Nieren darniederlag — und sie kann doch auf die Circulationsstörung bezogen werden — sieht man daraus, dass von Mittags 4 Uhr an, dem Auftreten des ersten Schüttelfrostes nur etwa 60 ccm Harn bis Abends 11 Uhr entleert wurden; die Blase war absolut leer, wie der eingeführte Catheter demonstrirte; trotzdem ich $1\frac{1}{2}$ Liter Sodawasser trinken liess, um die Verstopfung der Harncanälchen in Folge der Haemoglobinausgüsse durch gesteigerten Druck zu beseitigen, wurden von Abends 11 Uhr bis Morgens 8 Uhr nur 250 ccm Harn entleert. Dann wurde die Harnmenge vermehrt, doch noch immer unter der Norm blieb sie, die Farbe blieb dunkel ohne Haemoglobinbeimischung, dem Stauungsharn an Farbe ähnlich, ein Beweis für die noch nicht geschwundene Circulationsstörung. Ich weise hier schon darauf hin, dass in den anfallfreien Zeiträumen die Harnmenge normal war und weder chemisch noch mikroskopisch Abweichungen von der Norm darbot und mit positiver Gewissheit eine Schädigung der Niere nicht vorlag.

Die 3 anderen Anfälle mit bestehender Eiweissausscheidung nach Aufhören der Haemoglobinentleerung sind deutlich, dauern nicht so lange an, nur wenige Stunden und liefern keine Bestandtheile, die auf eine anatomisch nachweisbare Schädigung der Niere hindeuten.

Merkwürdig ist die einmalige Beobachtung, dass vor der blutfarbstoffhaltigen Urinentleerung schon Eiweiss ausgeschieden wurde; diese Beobachtung steht nicht vereinzelt da, Lichtheim[30]), Leube[31]) hat diese Erscheinung mehrmal bei seinen

[30]) Lichtheim, l. c.

[31]) Lehzen, Ein Fall von paroxysmaler Haemoglobinurie. l. c. p. 316.



Patienten beobachtet. Am 13. April noch während des Schüttelfrostes, welcher wohl ½ Stunde anhielt, findet sich in dem Harn gegen das Ende des Schüttelfrostes entleert, deutlich Albumen; eine halbe Stunde später ist der Eiweisszusatz noch immer allein vorhanden, nach einer ferneren halben Stunde ist Blutfarbstoff deutlich zugemischt. Es muss wohl bei dieser Attaque, welche sehr schwer war und auch die später noch zu beschreibenden nervösen Symptome darbot, die Circulationsstörung, die Herabsetzung des Blutdruckes in der Niere »explosionsartig« schnell erfolgt sein, so dass fast plötzlich die Nierenepithelien geschädigt und dadurch für Albumen durchlässig wurden, während das circulirende Haemoglobin anfangs von der Leber überwältigt werden konnte, vielleicht auch zur Entleerung des Haemoglobin erst dann die Niere die nothwendige Fähigkeit erlangte, als die Regulationsvorgänge des Körpers die Störung des Blutkreislaufes zu mindern im Stande waren; hierzu aber gehört immerhin etwas Zeit. Die Nieren nahmen keinen grossen Schaden, die Harnuntersuchung giebt keinen Anhalt und mit dem Aufhören der Haemoglobinausscheidung verschwindet gleichzeitig die Albuminurie.

Es bleibt uns noch jener Tag, 6. April, an welchem die Zeichen einer mittelschweren Attaque sich darboten, aber mit den Befunden, dass kein Haemoglobin ausgeschieden wird, dagegen Eiweissausscheidung mehrere Stunden lang. Die Gelegenheitsursache ist hier keine Kälteeinwirkung und keine übermässige Anstrengung; im Gegentheil, gerade diesen beiden Einflüssen gegenüber war Patient nicht ausgesetzt, weil er schon morgens sich nicht behaglich fühlte, sondern über Uebelsein und Kollern im Leibe klagte; die Zunge ist belegt, an den Mundwinkeln ist ein leichter Herpes labialis; daneben ist im Laufe des Vormittags die Stuhlentleerung dünnflüssig, die Zahl der Stühle vermehrt, kurz es hat sich ein acuter Magendarmkatarrh eingestellt. Die Temperatur war Morgens um 9 Uhr und um 11 Uhr nicht erhöht. Um 12 Uhr begann Patient zu Frieren, als er warm bekleidet in der Stube sass; auch die Defäcation geschah im warmen Zimmer. In dieser acuten Verdauungscanalerkrankung liegt vielleicht die Erklärung für die einfache Albuminurie ohne Haemoglobinurie.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass in allen Fällen von paroxymaler Haemoglobinurie durch die Kälteeinwirkung oder durch die Muskelanstrengung irgend eine Schädlichkeit gebildet wird, welche die Haemoglobinaemie bedingt; höchst wahrscheinlich ist diese Noxe chemischer Art, welche rasch sich bildet und toxisch wirkt; ihre Wirkungsart bringt sie in die Gruppe des Kalichloricum, der Pyrogallussäure, des fremdartigen Blutes, welche nicht einfach die rothen Blutkörperchen ihres Farbstoffes entkleiden wie das Glycerin, sondern auch rothe Blutkörperchen zertrümmern. Andererseits wirkt wie bekannt, das Toluylendiämin [32]) an erster Stelle auf den Zerfall, die Zerstückelung der rothen Blutzellen hin, während der Austritt von Haemoglobin an das Plasma nur eine Nebenrolle spielt. Ich lege mir nun für meine Beobachtung die Erklärung auf folgende Weise zurecht. Durch die acute Magen-Darmerkrankung bildete sich ein chemischer Körper, der durch Resorption in den Blutkreislauf aufgenommen wurde und dort toxisch wirkte, vor Allem die rothen Blutkörperchen fragmentirte und nur wenig Haemoglobin in gelöster Form in das Plasma übertreten liess. Die Milz und Leberschwellung sind die beredten Zeugen der Blutkörperchentrümmer. Das im Plasma gelöste Haemoglobin reichte nur aus, um seinerseits auf die obige Weise die Circulationsstörung zu bewirken und aus ihr resultirt dann die Eiweissausscheidung, welche entweder der Ausdruck einer bloss functionellen oder einer minimalen anatomischen Läsion der zuständigen Nierenepithelien ist; eine gröbere Schädigung der Nieren ist es auf keinen Fall gewesen. Das gelöste Haemoglobin aber war so gering, dass durch die Nieren nichts ausgeschieden wurde, sondern es wurde durch die Leber vollständig verarbeitet. In der Blutprobe aus der Fingerkuppe habe ich deutlich Schatten und Blutkörperchentrümmer sehen und zeigen können: es hat offenbar eine Haemoglobinämie bestanden. Es hat demnach eine Noxe sich gebildet, welche ähnlich wie das Toluylendiamin auf das Blut eingewirkt hat. Nun kann man ja nicht ohne Weiteres die am Thiere gewonnenen Resultate auf den Menschen übertragen, aber eine Beobachtung Demme's [33]) bei einem fünfjährigen Knaben, der 5 Stunden nach einer intensiven Kältewirkung zu Grunde ging an Haemoglobinämie und Haemoglobinurie, weist zweifellos nach, dass auch hier eine colossale Ueberfüllung des rechten Herzens statthatte; es ist bei der Section strotzend gefüllt; Leber und Milz sind ebenfalls venös hyperämisch; stärker blutüberfüllt und dunkel gefärbt sind die Nieren; auch im Magen- und Darmcanal zeigten sich blutunterlaufene Stellen und Blutaustritte in beträchtlicher Menge; also Alles Zeichen der intensiven venösen Hyperaemie. Damit ist die Gleichheit dieser Thierversuche erwiesen.

Wenn wir unsere Aufmerksamkeit den anderen Harnbestandtheilen zuwenden, so schwankt das specifische Gewicht des haemoglobinhaltigen Harnes zwischen 1012 und 1021, im Durchschnitt 1017; es war etwas geringer als das Gewicht des normalen Harnes, der in der anfallfreien Zeit, bei gleicher Temperatur gemessen, 1021 im Mittel betrug. Dies entspricht der Angabe der meisten Autoren.

Auch die Harnmenge zeigt Abweichungen: sie ist entsprechend der Stauung am Anfallstage vermindert, am Tage nachher ist sie normal oder was ich genau constatiren konnte, vermehrt, weil dann die Stauung und die Verstopfung sich gelöst hat, in compensatorischer Weise aber mehr Harn entleert wird.

Die mikroskopische Untersuchung ergab in der anfallfreien Zeit keine Abweichungen, absolut normale Verhältnisse. Während der Anfälle fanden sich Haemoglobinkörner, Schollen; wenn eine grössere Nierenstörung vorlag, so fanden sich, wie oben schon beschrieben, Stücke von hyalinen Cylindern mit Haemoglobinkörnern, Nierenepithelien mit Fett- und Blutfarbstoffkörnchen, aber nur kurze Zeit, sonst im eiweisshaltigen Harn nichts Besonderes.

Die quantitative Harnanalysis habe ich in der Weise und unter den nämlichen Bedingungen angestellt, wie ich sie in einer früheren Stoffwechseluntersuchung [34]) beschrieben habe, ich brauche also hier nur die Resultate anzuführen.

Der Mittelwerth der Stoffwechselproducte wurde aus den Untersuchungsreihen der normalen Tage bestimmt. (S. die Tabelle.)

Wenn ich einen solchen Anfallstag zergliedere in die einzelnen Zeitphasen so ist am 25. IV. in

100 ccm Harn vor dem Anfall	= 1,29 Proc. N.
210 ccm haemoglobinhalt. Harn . .	= 1,10 Proc. N.
100 ccm 3 Stunden nach Aufhören des Hb	= 1,32 Proc. N.

und am 4. V. in

100 ccm Harn vor dem Anfall	= 1,26 Proc. N.
180 ccm haemoglobinhaltig	= 1,02 Proc. N.

[32]) Stadelmann, Das Toluylendiamin und seine Wirkung auf den Thierkörper. Archiv für experiment. Patholog. u. Pharmacol. XIV.

[33]) Demme, Ein Fall von Haemoglobinurie nach intensiver Kältewirkung. 23. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern und Wiener med. Blätter 1887. Nr. 51.

[34]) Prior: Ueber den Einfluss des Chinins auf den gesunden Organismus. Experimentelle Studien. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. XXXIV. S. 237—275.

Datum	Harn ccm	Specifisch. Gewicht	Harnstoff	Harnsäure	Chlor-natrium	Schwefel-säure	Phosphor-säure	Gesammt-stickstoff im Harn	Koth trocken	Stickstoff im Koth	Gesammt-stickstoff in Harn und Koth	Gesammt-stickstoff der Nahrung	Differenz zwischen Einnahme und Ausgabe
22./IV. 23./IV. 24./IV. Mittelwerth	1410	1020	39,27	0,75	18,34	2,49	3,69	18,32	24,23	0,80	19,12	19,38	—0,26
25./IV. Anfall	1320	1013	36,39	0,59	17,63	2,34	3,10	16,98	25,12	0,92	17,90	19,38	—1,48
26./IV.	1615	1022	40,20	0,77	17,93	2,91	3,75	18,76	20,04	0,60	19,36	19,38	—0,02
27./IV.	1490	1019	39,05	0,73	18,52	2,49	3,63	18,22	23,29	0,91	19,13	19,38	— 0,25
28./IV. Anfall	1080	1015	35,91	0,67	18,00	2,17	3,06	16,76	26,13	1,12	17,88	19,33	—1,50
29./IV.	1590	1021	39,99	0,81	19,12	2,49	3,73	18,66	24,22	0,72	19,38	19,38	—
30./IV.	1400	1019	39,11	0,76	18,37	2,49	3,71	18,25	19,97	0,70	18,95	19,38	—0,43
3./V.	1500	1021	39,27	0,78	18,79	2,46	3,73	18,32	21,27	0,72	19,04	19,38	—0,34
4./V. Anfall	1310	1018	33,98	0,53	16,87	2,13	3,15	15,86	24,99	0,99	16,95	19,38	– 2,43
5./V.	1720	1022	41,35	0,84	18,42	2,97	4,00	19,30	17,32	0,54	19.84	19,38	+0,46
6./V.	1450	1019	39,10	0,77	18,53	2,60	3,63	18,24	20,09	0,73	18,97	19,38	—0,43

Die Zahlen sprechen deutlich für sich, so dass es sich lohnt die hervorragendsten Punkte anzuführen: An den Haemoglobintagen, um mich kurz dieser Bezeichnung zu bedienen, ist vermindert die Harnmenge, der Harnstoff und alle Bestandtheile; der Gesammtstickstoffgehalt des Harns ist herabgesetzt; im Anfall selbst ist diese allgemeine Herabsetzung am Deutlichsten; vor und nach der Haemoglobinausscheidung ist der Gesammtstickstoff höher. Es ist aber am Tage nach dem Anfallstage die Harnmenge absolut gesteigert und auch die Harnprodukte sind grösser als den normalen Werthen entspricht, wie ich sie bei diesem Patienten fand. Daraus folgt dann die einzig richtige Thatsache: Es handelt sich an den Haemoglobinentleerungstagen um eine einfache Retention des Harnwassers und derjenigen Stoffwechselprodukte, welche im Harne nachweisbar sind. Ist das Hinderniss, mag es nun die Verstopfung der Harncanälchen und Malpighi'schen Knäuel sein oder eine funktionelle Störung der Nierenepithelien, beseitigt, so erfolgt eine gesteigerte Ausfuhr des Harns und seiner Produkte durch compensatorische Regulation des Organismus, also gerade das umgekehrte Verhältniss[35]), wie ich dies für das Chinin nachgewiesen habe sowohl am Menschen wie am Thiere.

Endlich bleiben uns noch für den Harn die Eiweissarten, welche in ihm ausgeschieden wurden, zu bestimmen. Die Hauptmenge lieferte das Serumalbumin, also diejenige Eiweissform, welche im Blutserum, der Lymphe, dem Chylus und den Transudaten enthalten ist; in geringerer Menge war das Paraglobulin enthalten. Der Eiweissgehalt wurde dann bestimmt, wenn spectroskopisch kein Haemoglobin mehr vorhanden war; er war nie sehr beträchtlich und ging nicht über 0,3 Proc. hinaus; etwa $^3/_4$ kommen davon auf das Serumalbumin An dem Tage, an welchem nur Albumen entleert wurde, betrug der Procentsatz 0,17 und hiervon kamen für das Serumalbumin 0,119 g auf 100 cm Harn.

Die grösste Aufmerksamkeit musste natürlich das Verhalten derjenigen Organe in Anspruch nehmen, welche an der Elimination der Blutkörperchentrümmer betheiligt sind: also Milz und Leber. Ein detaillirtes Beispiel für das Verhalten dieser Organe liefert Leube. In der Hälfte meiner Beobachtungen sind Milz und Leber gleichzeitig auf Druck schmerzhaft, für die Percussion nachweisbar vergrössert und in einem Theile der Fälle auch für den Finger palpabel. Hierbei konnte auch eine zweifellose Consistenzzunahme der Leber constatirt werden. Nur einmal ist die Milz allein vergrössert. Die Vergrösserung dieser Unterleibsorgane ist bisweilen noch am Tage nach dem Anfall demonstrabel. Auch an demjenigen Tage (6.IV), als nur Albumen ausgeschieden wurde, sind Milz und Leber auf Druck schmerzhaft und vergrössert.

Die Vergrösserung dieser Organe erklärt sich aus ihrer Function: ihnen fällt die Aufgabe zu, die Blutkörperchentrümmer aus dem Blutstrom zu eliminiren; sie nehmen sie in sich auf und verarbeiten sie; auch der Blutfarbstoff im Plasma gelöst, hilft diese Organe vergrössern. In dem Maasse als diese grossen Drüsen die zerbröckelten Zelltrümmer überwältigen, schwellen sie langsam an. Die Schwellung der Leber beruht aber auch noch auf einem anderen Grunde, welcher uns zu dem Symptom Icterus führt.

Nicht übersehen darf man, dass an einigen Tagen, welche in dem Krankenbericht näher bezeichnet sind, als einziges Symptom der Blutzersetzung oder der rudimentären paroxysmalen Haemoglobinurie nur die Milz und Leberschwellung deutlich war, was sich nur durch Haemoglobinäemia ohne nachfolgende Haemoglobinurie oder Albuminurie verstehen lässt: die Schlacken der Blutkörperchen vergrössern Leber und Milz, die Haemoglobinaemie habe ich, wie schon erwähnt, direkt in dem entnommenen Blute durch Schatten und auffallend reichliche Blutkörperchen-Trümmer nachweisen können.

Icterus habe ich zweimal auftreten sehen, das eine Mal (1. IV) am Tage nach dem Anfall in mässiger Ausdehnung sichtbar, das zweite Mal ein sehr deutlicher Icterus des ganzen Körpers, welcher mehrere Tage lang sichtbar blieb. Diese gelbe Verfärbung steht in Abhängigkeit von der Blutzersetzung. Entweder wird das Haemoglobin so reichlich frei, dass die Nieren dasselbe nicht binnen Kurzem ausscheiden können; es soll sich dadurch in Methaemoglobin und dann in Gallenfarbstoff im Blutkreislauf umwandeln; oder es wird im Uebermaasse aus den zertrümmerten rothen Blutzellen und aus dem Haemoglobin in der Leber Gallenfarbstoff gebildet. Wenn überhaupt die erste Ansicht haltbar ist, so muss man doch zweifelsohne der Leber die Hauptrollen zutheilen. Man sieht häufig die Leber anschwellen ohne Haemoglobinurie und ohne Icterus und doch ist mehr Galle gebidet worden als unter normalen Verhältnissen, die Faeces sind am Tage nachher tiefdunkelschwarz durch die abnorm reiche Beimischung von Gallenfarbstoffen. Auch sind die Anfälle, auf welche Icterus folgt, nicht, wie man nach der Theorie von Ponfick erwarten müsste, besonders schwer; alle haben gemeinsam, sowohl meine Beobachtungen, sowie die in der Literatur niedergelegten, dass die Leber geschwollen und vergrössert ist, es besteht ein Zustand vermehrter Gallenbildung, eine Hypercholie; die Gallenanhäufung und vermehrte Gallenbildung trägt ihrerseits wieder zur Vergrösserung der Leber bei. Es lässt sich leicht zeigen, dass durch Toluylendiamin, welches vorwiegend die rothen Blutkörperchen zertrümmert, bei Hunden nur Icterus erzeugt wird, hier vermag die Niere nichts oder nur

[35]) Prior, Pflüger's Archiv XXXIV.



wenig durch Ausscheidung zu beseitigen, die zerbröckelten Blutkörperchen werden in der Leber zu Gallenfarbstoff umgearbeitet; ich neige mich also der Ansicht zu, dass der Icterus bei Haemoglobinurie kein rein haematogener ist, sondern, dass er vorwiegend oder, wenn ich an die Versuche von Naunyn und Minkowski[36]) mich anlehne, ausschliesslich, in der Leber selbst das ursächliche Moment hat.

Die Hypercholie zeigt sich auch dadurch, dass häufig nur die Fäcalien schwarz gefärbt waren, einmal mehrere Tage lang ohne Icterus; als der ausgebreitete Icterus bestand, gelangen im Harne deutlich die Gallenfarbstoffreactionen, Gallensäuren liessen sich nicht auffinden.

Wenden wir uns der Betrachtung des Blutkreislaufes zu, so habe ich schon erwähnt, dass es mir manchmal gelungen ist, die Veränderungen im Blute während des Anfalles nachzuweisen; es gelang auch in dem Versuche, als ich den abgebundenen Finger einer intensiven Kältewirkung aussetzte, in der Blutprobe Schatten und Trümmer von rothen Blutkörperchen zu zeigen.

Am 21. IV ist der 2 Uhr 15 Minuten entleerte Harn frei von Blutfarbstoff, dagegen die 2 Uhr 20 Minuten, also fast gleichzeitig entnommene Blutprobe charakteristisch verändert.

Auffallend ist das Verhalten des Herzens und des Pulses. Die Zahl der Herzcontractionen ist auffallend gross und die Pulswelle, soweit sie sich eben unter dieser ungeheuren Frequenz beurtheilen lässt, sehr klein; man kann 140—150 Pulse zählen und doch geht die Temperatur nicht über 39,5 im Rectum hinaus; auch wenn die normale Körperwärme wieder eingetreten ist, dann bleibt doch noch eine Weile die Pulszahl vermehrt. Dies muss also wohl ein besonderer Einfluss sein, den die Intoxication ausübt, es erinnert das Bild lehaft an die Pulsfrequenz bei Vaguslähmung oder einfachen Vagusneurosen.

Demme sah bei seinem Patienten und beschreibt diess ausdrücklich, dass eine Stunde nach Eintritt des ersten haemoglobinhaltigen Harnes, im Beginne des Anfalles die Herzcontractionen nicht nur durch ihre Frequenz auffielen, sondern auch durch ihre Schwäche und theilweise Unvollständigkeit.

Auch die Athmung ist wesentlich tangirt; es besteht jedesmal Dyspnoe, die Zahl der Athemzüge ist vermehrt, häufig bis zu 45—50 in der Minute, so dass auch die Athemfrequenz stärker ist als dem Temperaturgrad entspricht. Auch hier muss man an eine specielle Wirkung denken, umsomehr, als auch Dyspnoe besteht, wenn nur geringe oder gar keine Temperaturerhöhung den Anfall begleitet. Man wird in dieser Ansicht nur bestärkt werden, wenn wir nachfolgende Symptome betrachten, welche offenbar centralen Ursprunges sind.

Bei der Beschreibung der Attaque am 27. März habe ich ausdrücklich eine Menge nervöser Störungen hervorgehoben, welche sich wesentlich äusserte anfangs in Taubsein und Kriebeln in den Gliedmassen, nachweisbaren Sensibilitätsstörungen und auffallend engen Pupillen; dazu gehört eine Unsicherheit im Stehen und Gehen. Noch bevor die Temperatur ihr Maximum erreicht hat, ist die Pupille enger geworden, und deutlich träge auf Lichteinwirkung reagirend; mit Ausbruch des Schweissstadiums wird die Sensibilitätsstörung ausgeglichen, die Pupillen werden weit, die Gleichgewichtsstörungen sind verschwunden. Rechnen wir noch die Kopfschmerzen hinzu und das Erbrechen, welches gelegentlich den haemoglobinurischen Anfall einleitet, so haben wir eine Reihe nervöser Symptome, welche man wohl nur auf die toxische Wirkung, welche bei der Haemoglobinaemie und Haemoglobinurie die Störung hervorruft, zurückführen kann.

[36]) Naunyn und Minkowski, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. XXI. Siehe auch Stern, Affanassiew.

Welcher Art diese Wirkung auf das Centralnervensystem ist, können wir nicht sagen; dass aber die Centralorgane in Mitleidenschaft gezogen werden, zeigt auch hier wieder das Thierexperiment: man findet arterielle Anaemie des Gehirns und Rückenmarkes, daneben bisweilen auch venöse Stauung; bei fast plötzlich tödtlich wirkenden Einspritzungen von Haemoglobinlösungen finde ich mit Silbermann in einer grossen Anzahl eine Blutung in die Medulla oblongata, oft auch in die Gegend der Corpora quadrigemina; bei weniger stürmisch verlaufenden Vergiftungen ist ebenfalls das Gehirn und Rückenmark sehr anämisch, oft auch ödematös, und es finden sich bisweilen capillare Blutungen in dem Hirne. Ob nun diese offenkundige Circulationsstörung im Centralorgan allein genügend ist, um die nervösen Begleiterscheinungen zu erklären oder nicht, genug, es scheint mir, dass die auffallend gesteigerte Athemfrequenz, die überraschend beschleunigte Herzthätigkeit und diese Nervenstörungen auf einer gemeinschaftlichen Ursache beruhen, jedenfalls aber wird man daran erinnern dürfen, dass in der stockenden Circulation der blutstrotzenden Venen Ursache genug liegen kann für die Athemnoth und Herzbeschleunigung: der Lungengaswechsel ist gestört, die Herzcontractionen sollen durch ihre abnorme Zahl ersetzen, was an Blutfülle der einzelnen Contraction des linken Herzens abgeht. Die Lippen sind stets im Anfalle cyanotisch, ebenso vielmals die Fingernägel. Für die Betheiligung des Nervensystems an den Symptomen der Haemoglobinurie spricht auch die Complication mit Urticaria, welche vielfach beschrieben worden ist.

Meine Erfahrungen über die Prognose und Therapie ~~kann ich sehr kurz fassen.~~

Es bedarf keiner Auseinandersetzungen, wesshalb die so zahlreichen Blutrevolutionen nicht ohne Schädigung ablaufen können, Schäden, welche sich früher oder später äussern müssen und welche entweder für intercurrente Erkrankungen einen günstigen Boden schaffen oder durch resultirende anämische Zustände den Tod beschleunigen; auch soll man bei Stellung der Prognose nicht vergessen, dass im langgezogenen schweren Anfall das Herz erlahmen kann, jedenfalls werden rasch aufeinanderfolgende Anfälle die Prognose frühzeitig trüben.

Die Therapie hat wenig oder eigentlich nichts zu hoffen. Liegt Lues vor, so wird man ja wohl das Jodkalium, vielleicht Hydrargyrum in Anwendung ziehen, aber man hat nicht viel, vor Allem nichts Bestimmtes zu erwarten. Eisenpräparate, Chinin, der ganze Schatz der in diesem Sinne gebrauchten Arzneimittel wird wohl nicht zu entbehren sein. Das Meiste vermag noch die Prophylaxis; leider aber wird man kaum im Stande sein, einen Menschen sein Leben lang vor einer Kälteeinwirkung zu schützen, vor einer Muskelanstrengung schon eher: aber auch hier hat die Prophylaxis ihre unübersteigbare Grenze, jedenfalls kann man aber die Zahl der Anfälle vermindern; im Winter und bei feuchtem, rauhen Wetter bleibe der Patient also zu Hause, im Sommer gehe er langsam, in wollenes Unterzeug gekleidet, spazieren. Dafür, dass man übrigens viele Jahre lang die paroxysmale Haemoglobinurie ertragen kann, habe ich ein Beispiel; ich kenne in Bonn einen jungen Menschen, welcher vor 9 Jahren plötzlich, scheinbar in voller Gesundheit, an paroxysmaler Haemoglobinurie erkrankte, als er beim Schlittschuhlaufen durch das Eis brach; er kam damals gleich in klinische Behandlung; zu genaueren Studien war er nicht geeignet, es trat z. B. nach einem Bade zwar die erhoffte Haemoglobinurie ein, aber auch Collapserscheinungen, so dass man jede weitere Prüfung zweckmässig unterliess; bei ihm dauerte die Haemoglobinausscheidung sehr viele Stunden und hinterher folgt fast immer eine 1—3 Tage anhaltende Albuminurie. Die Therapie, welche ich anwandte, erzielte nichts. Abhalten der Schädlichkeiten bei dieser reinen Refrigerations paroxysmaler Haemo-

globinurie ist das Einzige, was Erfolg verheisst und damit lässt sich allerdings nichts Unbedeutendes erzielen.

Nicht im Texte besonders angeführte Literatur:

1) Secchi, Ein Fall von Haemoglobinurie. Berliner klin. Wochenschrift, 1872.
2) Hassal, On intermittent or Winterhaematuria. Lancet II, 1865.
3) Stephan Mackenzie: A case of paroxysmal haemoglobinurie. Lancet II. 1879.
4) Lépine, Contribution à l'étude de l'hémoglobinurie paroxystique. Revue mens. de med. 1880
5) Stelnikow, Haemoglobinurie. Petersb. med. Wochenschr. 1880.
6) Boas, Beitrag zur Lehre von der paroxysmalen Haemoglobinurie. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 32.
7) Kast, Ueber parorysmale Haemoglobinurie durch Gehen. Deutsche med. Wochenschrift 1884.
8) Goetze, Beitrag zur Lehre von der paroxysmalen Haemoglobinurie. Berliner klin. Wochenschrift 1884.
9) Bollinger, Ueber paroxysmale Haemoglobinurie durch Gehen. Münchener ärztl. Intelligenzbl. 1885.
10) A. Baginsky, Ueber paroxysmale Haemoglobinurie bei einem Kinde. Berliner med. Gesellschaft 1877. 29. Juni
11) Bollinger, Ueber Haemoglobinurie beim Pferde. Deutsche Zeitschrift für Thier-Medicin 1877.
12) Bollinger, Vortrag über die toxaemische Haemoglobinurie, welche auch den Namen blutige Harnwinde führt, auf der Naturforscher-Versammlung Strassburg. 1885.
13) Siedamgrotsky und Hofmeister, Zur Kenntniss der Haemoglobinurie des Pferdes. Sächsische Berichte Bd. 23.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Tetanus, insbesondere den Tetanus neonatorum.

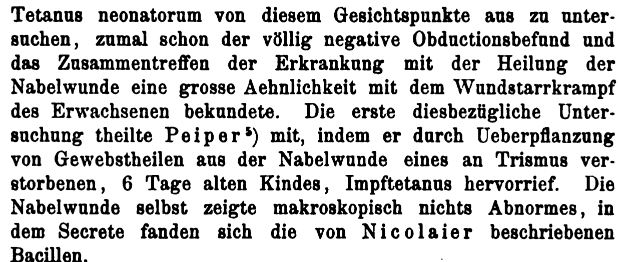
Referent: Privatdocent Dr. Escherich.

Der Ausgangspunkt der modernen bacteriologischen Forschungen über den Tetanus bildet die Entdeckung Nicolaier's[1]), dass in den oberen Bodenschichten in grosser Verbreitung Bacillen vorhanden sind, welche bei subcutaner Verimpfung der Erdproben an Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen Tetanus mit tödtlichem Ausgang hervorrufen.

Die Incubationszeit dauert $1^1/_2$ — 5 Tage, der Tod tritt wenige Stunden bis Tage nach Beginn der ersten Symptome ein. Zugleich wurde festgestellt, dass das Virus nur in dem Eiter der Impfstelle nicht in den Organen des Körpers enthalten ist, dass also die Bacillen nicht durch ihre Verbreitung im Körper, sondern durch die Erzeugung eines toxischen, Strychninähnlich wirkenden Giftes an der Impfstelle die Krankheit erzeugen. Später ist es Brieger[2]) gelungen, mehrere in solcher Weise wirkende Toxine aus Tetanusculturen darzustellen und neuerdings[3]) sogar die Gegenwart eines derselben, des Tetanin, bei einem am Wundstarrkrampf leidenden Patienten noch während des Lebens desselben zu constatiren. Die Bacillen selbst sind feine borstenähnliche Gebilde von der Grösse der Koch'schen Mäusesepticämie-Bacillen. Ihre Cultur bietet eigenthümliche Schwierigkeiten und ist bis jetzt nur in Form einer sog. Doppelcultur d. h. mit einem harmlosen Saprophyten zusammen auf Blutserum gelungen.

Rosenbach[4]) erbrachte bald darauf den Nachweis, dass der Wundstarrkrampf des Menschen mit dem Impftetanus identisch und wahrscheinlich durch die Nicolaier'schen Tetanusbacillen veranlasst sei. In der Regel gelangen dieselben durch Infection der Wunden mit Erdtheilen, Einstossen von Splittern etc. an denen die Bacillen haften, in den Körper, wie die weiteren Mittheilungen von Ohlmüller, Goldschmidt, Hochsinger, Beumer u. A. bestätigen.

Es lag nahe, auch die bisher so dunkle Aetiologie des


Tetanus neonatorum von diesem Gesichtspunkte aus zu untersuchen, zumal schon der völlig negative Obductionsbefund und das Zusammentreffen der Erkrankung mit der Heilung der Nabelwunde eine grosse Aehnlichkeit mit dem Wundstarrkrampf des Erwachsenen bekundete. Die erste diesbezügliche Untersuchung theilte Peiper[5]) mit, indem er durch Ueberpflanzung von Gewebstheilen aus der Nabelwunde eines an Trismus verstorbenen, 6 Tage alten Kindes, Impftetanus hervorrief. Die Nabelwunde selbst zeigte makroskopisch nichts Abnormes, in dem Secrete fanden sich die von Nicolaier beschriebenen Bacillen.

Zeitlich dieser Untersuchung vorausgehend ist die sehr eingehende Arbeit von Beumer[6]) (zum Theil schon in der Berliner klinischen Wochenschrift 1887, Nr. 30 u. 31 veröffentlicht) Der von ihm untersuchte Fall stimmt genau mit dem soeben beschriebenen überein. Die aus den Gewebstheilen in der Umgebung der Nabelwunde angelegten Culturen, sowie die Verimpfung dieser Gewebstheile selbst, erzeugte bei Mäusen typischen Tetanus, der auch weiterhin verimpft werden konnte.

B. stellte sich weiter die Aufgabe, dem ektogenen Verbreitungsbezirk der Tetanusbacillen nachzugehen, um Näheres über den Weg der Infectionen der Nabelwunde zu erfahren. Er bestätigte zunächst die schon früher bekannte Thatsache, dass die oberflächlichen Schichten, insbesondere verunreinigten Bodens, nahezu constant Tetanusbacillen enthalten. Sehr häufig fanden sie sich auch in dem Kehrichtstaub der Wohnungen, wohin sie mit dem an der Fussbekleidung haftenden Schmutze gelangen. Angesichts dieser ausgedehnten Verbreitung der Bacillen und der geringen Vorsicht bei der üblichen Behandlung der Nabelwunde, erscheint die Seltenheit der Erkrankung geradezu auffällig. B. zeigt nun, dass die rasche Ueberhäutung, die Bedeckung der Wunde durch die Hautfalten, insbesondere aber die lebhaft granulirende Beschaffenheit der Nabelwunde die Ansiedelung und Vermehrung der Tetanusbacillen auf der Wunde erheblich erschweren. Verfasser schliesst: Der Trismus s. Tetanus neonatorum ist eine Infectionskrankheit, identisch mit dem Nicolaier'schen Impftetanus und dem Tetanus adultorum et puerorum, hervorgerufen durch Infection der Nabelwunde mit Tetanusbacillen. Dieselben gelangen dahin vermittelst der Hände der den Verband erneuernden Frauen, Hebammen oder Wärterinnen, oder mittels des Verbandzeuges gewöhnlich eines mit Fett oder Oel bestrichenen Leinwandläppchens, das auf die Wunde gelegt wird.

Die Krankheit kann durch Ausdehnung der antiseptischen Vorschriften der Wundbehandlung auch auf die Nabelwunde vermieden werden. Am einfachsten wäre dies zu erreichen, wenn nach dem Vorschlag Credé's die Hebamme gehalten wäre, nach Reinigung und Desinfection ihrer Hände, den Nabelschnurrest in gewöhnliche sterilisirte Verbandwatte einzuschlagen, diesen Verband nach dem Bade täglich zu erneuern und nach dem Abfall des Restes das gleiche Verbandmaterial bis zur völligen Ueberhäutung auf die kleine Wundfläche täglich zu legen.

Pierre Marie: Note sur l'étiologie de l'épilepsie. Progrès méd. 1887, Nr. 44.

Dr. **A. Haig: Beitrag zu der Beziehung gewisser Formen von Epilepsie und der Ausscheidung von Harnsäure.** Neurolog. Centralblatt 1888, Nr. 5.

Die Auffassung der Epilepsie als einer Krankheit sui generis ist theoretisch so ziemlich verlassen. Die epileptischen Anfälle bilden ein Symptom bei Vergiftungen durch gewisse Producte des Stoffwechsels (Urämie) und bei mancherlei Krankheitsherden innerhalb der Schädelhöhle. Vorläufig müssen aber aus Mangel an Kenntniss der Ursachen noch eine Menge Epilepsiefälle als idiopathische bezeichnet werden. Bei diesen idiopathischen Epilepsien ist es Marie, einem Schüler Charcot's aufgefallen, dass bei »fast allen« (Zahlen fehlen) seiner Fälle

[1]) Ueber infectiösen Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1884, Nr. 52 und Inaug.-Diss. Göttingen 1885.

[2]) Zur Kenntniss des Wundstarrkrampfes. Deutsche med. Wochenschrift 1887 Nr. 15.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift 1888 Nr. 17.

[4]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXIV. 1886.

[5]) Zur Aetiologie des Trismus und Tetanus neonatorum. Centralblatt f. klin. Med 1887 Nr. 43.

[6]) Zur Aetiologie des Trismus und Tetanus neonatorum. Zeitschrift für Hygiene. Bd. III. 1887.



im Kindesalter ein vereinzelter convulsiver Anfall mehr oder weniger lange dem bestimmten Ausbruch der Epilepsie vorausgegangen war. Er bringt nun diesen Anfall in Parallele mit den convulsiven Anfällen bei cerebraler Kinderlähmung, welche erfahrungsgemäss sehr häufig Epilepsie zurücklässt. Es würde also idiopathische Epilepsie entstehen durch eine (wohl infectiöse) acute Hirnkrankheit, welche das Kind vor oder nach der Geburt trifft. Da selbstverständlich nicht jede acute Encephalitis des Kindesalters Lähmungen und grobe anatomisch sichtbare Läsionen zurücklässt, und da die Entstehung der Epilepsie bei Kinderlähmung durchaus nicht in directem Zusammenhang mit der Grösse der Läsion ist, wird die Erklärung Marie's wohl für einen kleineren oder grösseren Theil genuiner Epilepsiefälle zutreffen.

Haig hat das Feld der idiopathischen Epilepsie von einer anderen Seite her eingeengt. Er fand bei einzelnen Epilepsien, wie bei gewissen Formen von anfallsweisen Kopfschmerz, immer eine Verminderung der Harnsäureausscheidung vor dem Anfalle und eine Vermehrung während derselben und erklärt den Anfall als Symptom einer Vergiftung durch retinirte Harnsäure. Die auf diese Beobachtung gestützte Theorie dieser Erkrankungen und leider auch die manchmal erfolgreiche Therapie werden in der vorläufigen Publication nur angedeutet. Bleuler.

L. Laqueur: Zur Localisation der sensorischen Aphasie. Neurologisches Centralblatt 1888. Nro. 12.

Bei einer geistig normalen Frau von 72 Jahren zeigte sich nach zwei kurz auf einander folgenden apoplektischen Insulten rechtsseitige schon nach 24 Stunden wieder verschwindende Hemiparese, zugleich fiel eine gewisse Apathie auf, welche ebenso wie ein in den ersten 8—10 bestehendes Unvermögen, die verschiedensten Dinge zweckmässig zu gebrauchen (Apraxie), völlig zurücktrat. Nur die Unfähigkeit, den Sinn ihr vorgesprochener Worte zu verstehen (Worttaubheit) nebst einer ausgesprochenen Paraphasie blieb bis zu dem nach $1^1/_2$ Jahren durch eine Pneumonie herbeigeführten Tode bestehen.

Während dieser Zeit hatte Patientin nur die allergewöhnlichsten oft wiederholten Redensarten verstehen gelernt, ebenso wie es ihr ihre Paraphasie nur erlaubte, einzelne der gebräuchlichsten Phrasen des alltäglichen Lebens correct auszusprechen. Verfasser stellte die Diagnose auf sensorische Aphasie (Wernicke) und sprach im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. folgende Meinung über die vermuthliche Localisation aus: Isolirte Zerstörung der ersten Schläfenwindung durch einen Erweichungsherd. Die Section stellte in der That eine fast völlige Zerstörung der ersten linken Schläfenwindung durch einen Erweichungsherd fest, welcher sich in der Tiefe bis zur Markstrahlung des unteren Scheitelläppchens hinzog.

Ausserdem fand sich nur noch ein 10 Pf. grosser Herd zwischen dem Gyrus angularis und dem Gyrus occipitalis secundus. Das wichtigste an diesem werthvollen Falle ist die Thatsache, dass ein geistig gesundes Individuum nach einem apoplectischen Insult dauernd worttaub und paraphasisch wird, und dass sich bei der Section die entsprechend dem genannten Symptomenbilde der sensorischen Aphasie schon intra vitam angenommene isolirte Erkrankung der ersten Schläfenwindung in der That vorgefunden hat; dass ferner im Einklang mit dem negativen anatomischen Befunde alle sonstigen Ausfallsymptome fehlten. Bezüglich der anderen interessanten epikritischen Betrachtungen muss auf das Original verwiesen werden. A. Cramer-Freiburg i. B.

Dr. **Paetz,** Director in Altscherbitz: **Ueber die Einrichtung von Ueberwachungsstationen in Irrenanstalten.** Nach einem Vortrage von der Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 44 H. 4 u. 5.

P. wünscht sich in dieser Angelegenheit gegenüber dem verewigten Gudden die Priorität zu wahren, der die Einrichtung 1885 zur öffentlichen Discussion brachte, während Paetz bereits 1880 bei seiner vorgesetzten Behörde dieselbe beantragte. Demgegenüber ist zu bemerken, dass Gudden »permanente Ueberwachungsstationen« bereits in Werneck eingerichtet und in seiner Veröffentlichung »Der Tagesbericht der Kreis Irrenanstalt Werneck« (Würzburg 1869), wo auch auf den Jahresbericht für 1868 verwiesen wird, erwähnt hat. Die vielfachen Abänderungen und Vergrösserungen der ursprünglichen Gudden'schen Einrichtung bleiben natürlich Paetz's Verdienst. D.

E. Hurry Fenwick F. R. C. S.: **The Electric Illumination of the Bladder and Urethra as a means of Diagnosis of Obscure Vesico-Urethral Diseases.** With 30 Illustrations. London, bei J. u. A. Churchill. 1888. pag. 176.

Das kleine Werk giebt in recht anschaulicher und anregender Darstellung die Entwickelungsgeschichte der Elektroendoskopie der Blase und Harnröhre nebst einigen sehr prägnanten Erfolgen, welche unter Anderen Verfasser selbst mit dieser Methode erzielt hat. Daneben werden einige praktische Winke zur Handhabung des Apparates (Nitze-Leiter) ertheilt, die dem Anhänger in der Endoskopie keineswegs unwillkommen sein dürften. Trotzdem das Buch hauptsächlich zur Einführung dieser Methode in England dienen soll und in vielen Beziehungen nur eine Wiedergabe deutscher Beobachtungen und Errungenschaften darstellt, dürfte es doch auch hier in Folge seines klaren Styls und zweckmässiger, übersichtlicher Behandlung des Gegenstandes viele Freunde erwerben.

Vereinswesen.

Der Tuberculose-Congress in Paris.

(Nach dem Berichte der »Semaine médicale« referirt von Dr. Goldschmidt-Nürnberg.

Am 25. Juli wurde in dem Amphitheater der medicinischen Facultät in Paris der Tuberculose-Congress unter dem Vorsitze von Chauveau eröffnet. Als Vicepräsidenten fungirten Villemin und Verneuil. In 10 Sitzungen erledigte der Congress vom 25. bis zum 31. Juli eine Reihe von Fragen und Arbeiten, die in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung für die Kenntniss der Tuberculose beim Menschen und Thiere von Bedeutung sein dürften und deren Resultate bezüglich der wichtigsten Punkte hier in Kürze wiedergegeben werden sollen.

Cornil (Paris): **Ueber die Aufnahme der Tuberculose durch die Schleimhäute.**

Der Vortragende theilt die Resultate von Dobroklonsky mit, der in seinem Laboratorium Experimente darüber angestellt hatte, ob Tuberkelbacillen die intacte Schleimhaut zu durchdringen im Stande seien: wurden 1—2 Tropfen einer Koch'schen Reincultur Thieren durch den Mund injicirt, so konnte man vom 15. Tage an deutliche Tuberkel in der Wand des Intestinaltractus nachweisen, obwohl die Thiere keine Diarrhoen gehabt hatten; das oberflächliche Schleimhautepithel war intact, die Peyer'schen Plaques zeigten sich geschwellt und zwischen den Lieberkühn'schen Drüsen kam es zu Anhäufung von Rundzellen; auch die Lymphdrüsen waren schon vom 6. Tage an vergrössert, doch gelang es erst vom 20. Tage an nach der Infection in denselben Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Des Weiteren beobachtete der Vortragende auch Tuberculose des Uterus in zwei Fällen, in denen die Schleimhaut nur die Erscheinungen katarrhalischer Schwellung gezeigt hatte, und in denen die Tuberkelbacillen auch durch dieselbe durchgedrungen sein müssten. Die Möglichkeit des Durchwanderns der Bacillen durch die gesunde Uterusschleimhaut suchte der Vortragende auch experimentell festzustellen, indem er einige Tropfen von Kulturflüssigkeit in die Vagina von Kaninchen brachte; auch hier trat zunächst nur katarrhalische Schwellung der Schleimhaut des Uterushalses auf, aber schon nach 12 Tagen konnten mikroskopisch in der Tiefe der Schleimhaut Tuberkelknötchen nachgewiesen werden. Der Vortragende folgert hieraus, dass eine tuberculöse Infection durch die Genitalien beim Weibe durch die geringste Menge von tuberculösem Virus, also auch durch tuberculöses Sperma möglich sei.

Nocard (Alfort): **Ueber die Gefahren, die durch**



den Genuss von Fleisch und Milch tuberculöser Thiere erwachsen.

Nach Ansicht des Vortragenden ist der Genuss einer jeden ungekochten Milch gefährlich, weil es oft schwer zu erkennen sei, ob die Brustdrüsen der Thiere tuberculös erkrankt seien oder nicht; er schlägt desshalb vor, jede Milch, auch die anscheinend gesunder Kühe, vor dem Genusse zu kochen oder aber, wenn ungekochte Milch verwendet werden soll, Gaismilch zu gebrauchen, da die Ziege nach seiner Erfahrung niemals von Tuberculose befallen werde. Das Fleisch tuberculöser Thiere hält er für minder gefährlich und hat dies auch experimentell zu beweisen versucht, indem er Fleischsaft, von tuberculösen Thieren stammend, Thieren injicirte und er beobachten konnte, dass unter 40 so geimpften Thieren nur ein einziges nach 59 Tagen an Tuberculose starb.

An diese Mittheilung knüpfte sich eine äusserst heftige Debatte über diesen Gegenstand und besonders Arloing (Lyon) glaubt, gestützt auf ähnlich angelegte Versuche, die positiv ausfielen, sowie gestützt auf statistische Daten, dem Fleische in der Verbreitung der Tuberculose eine grössere Rolle beimessen zu müssen, als der Milch. Er möchte den Genuss von Fleisch tuberculöser Thiere so lange untersagt wissen, bis zuverlässige Mittel gefunden werden, welche dieses Fleisch unschädlich zu machen im Stande sind.

In diesem Sinne kam denn auch auf den Vorschlag des Vorsitzenden ein Beschluss zur Abstimmung, dass nämlich angestrebt werden müsse, alle Fleischsorten in Beschlag zu nehmen und zu vernichten, die von tuberculösen Thieren stammten, welcher Art auch die bei denselben gefundenen specifischen Veränderungen sein mögen.

Solles (Bordeaux): **Ueber einen Mikroorganismus in der tuberculösen Lunge des Menschen, der verschieden ist von dem Bacillus Koch.**

Der Vortragende fand bei Verimpfung von tuberculösem Material menschlicher Lungen auf Kaninchen, eine Bacterienart, die die Thiere unter bestimmten Erscheinungen tödtet, die sich im Blute der Versuchsthiere nachweisen und aus demselben cultiviren lässt und deren Cultur für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen ist. Der Mikrobe findet sich auch im Auswurf und Blute der Phthisiker, hat mit dem Tuberkelbacillus von Koch nichts gemein und lässt sich am ehesten mit dem Erysipelcoccus vergleichen. Die Krankheit, die er hervorruft ist eine Septicämie, die sich mit der Tuberculose verbindet.

Degive: Vaccination und Tuberculose.

Um die Verbreitung der Tuberculose durch die Vaccination mit animaler Lymphe zu verhüten, schlägt der Vortragende vor, das geimpfte Thier nach Entnahme der Lymphe zu tödten und die Obduction zu machen; erweist sich dasselbe dabei als gesund, so kann die Lymphe benutzt werden, ist es krank, so soll sie nicht verwendet werden.

Dem gegenüber hält Chanveau diese Methode für sicher, aber nicht für nothwendig, weil das tuberculöse Virus, da wo es etwa mit der Lymphe auf die Epidermis eingeimpft wird, nur sehr schwer zur Resorption gelangt und weil das Tuberkelgift überhaupt nicht von dem kranken Thiere in die Lymphe übergehe.

Chantemesse und **F. Widal** (Paris) haben Versuche darüber angestellt, wie lange Tuberkelbacillen und deren Sporen ihre Lebensfähigkeit im Wasser erhalten können. Dabei ergab sich, dass dieselben im Seine-Wasser, das sterilisirt und bei einer Temperatur von 8—12° belassen wurde, 50 Tage, in demselben Wasser bei 15—18° selbst 70 Tage lang lebensfähig blieben. Anders verhielt es sich jedoch mit deren Virulenz: Meerschweinchen, die mit 1 ccm Wasser, das seit 25 Tagen Tuberkelbacillen enthielt, peritoneal geimpft waren, zeigten nach $2^1/_2$ Monaten keine Spur von Tuberculose. Ob die Zahl der überimpften Bacillen zu gering, oder eine Abschwächung derselben in dem relativ kalten Wasser erfolgt war, liess sich nicht entscheiden.

Aehnliche Versuche stellte Arloing an: er brachte Theile tuberculöser Organe sowohl in fliessendes Wasser, als auch in stagnirendes. und aus beiden wurden dann Culturen angelegt; das fliessende Wasser gab nur nach $1^1/_2$ Monaten, nach Beginn des Experiments, das stagnirende dagegen nach 120 Tagen noch positive Resultate.

M. Babes (Bukarest): **Ueber Verbindungen von Bacterien mit den Tuberkelbacillen.**

Bei localisirter Tuberculose, besonders bei Knochen- und Gelenktuberculose existirt eine innige Verbindung zwischen den specifischen Bacillen und andern Mikroben und der Vortragende glaubt, dass die tuberculösen Veränderungen das Eindringen anderer Bacterienarten ermöglichen, die sich dann mit den Tuberkelbacillen verbinden, wie man oft bei Kindern beobachten kann, dass die latent bleibende Drüsentuberculose plötzlich unter dem Einfluss anderer Bacterieninvasion zum Ausbruche kommt.

Andere Vorträge beschäftigten sich dann ferner mit dem Einfluss von Schwangerschaft auf die Tuberculose, mit statistischen Erhebungen über Verbreitung derselben in einzelnen Ländern, mit der Pseudotuberculose beim Menschen und Thiere, mit der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose beim Kinde, Themate, die sich zu sehr in's Einzelne verlieren, als dass sie hier wiedergegeben werden könnten.

(Fortsetzung folgt.)

XVI. mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

(Originalbericht.)

Der XVI. mittelfränkische Aerztetag wurde am 21. Juli gleich wie im Vorjahre in der Maxfeldrestauration abgehalten und um 12 Uhr Mittags von dem Vorsitzenden des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg, Herrn Dr. Beckh, eröffnet. Es waren in erfreulicher Weise eine grosse Anzahl von Collegen aus ganz Mittelfranken erschienen und auch aus München hatte sich Herr Bezirksarzt Dr. Aub eingefunden. Nachdem der Vorsitzende die Gäste in herzlicher Weise begrüsst hatte und einstimmig zum Vorsitzenden des Aerztetages ernannt war, begann eine Reihe von Vorträgen und Demonstrationen, die zum Theil zu regen Debatten Veranlassung gaben und mit grösstem Interesse entgegengenommen wurden. Zuerst sprach

1) Dr. **Friedrich Merkel: Ueber Antipyrin-Injectionen.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

2) Dr. **Schubert** (Nürnberg): **Ueber Beseitigung einwärts gewachsener Wimpern durch Elektrolyse.**

Der Vortragende bedient sich in der Behandlung der Distichiasis seit längerer Zeit der Elektrolyse in Fällen, welche keine Verkrümmung des Tarsus darbieten. Die Methode, von amerikanischen und englischen Augenärzten wiederholt empfohlen, scheint in Deutschland selten geübt zu werden. Es genügen 6—12 Elemente der gewöhnlichen constanten Batterie, Anode in Plattenform an der Schläfe, Cathode mit feiner Nadel armirt längs der einzelnen Cilien in den Folikel einzuführen, $^1/_2$ Minute Stromschluss. Die so getroffenen Haarbälge veröden. Reaction minimal, ohne Berufsstörung. Im Wesentlichen ist es eine Aetzwirkung mit dem grossen Vortheil einer genauen Dosirung und Localisirung.

3) Privatdocent Dr. **Hauser** (Erlangen): Kurze Mittheilungen über **Cerebro-Spinal-Meningitis.**

Der Fall betrifft ein 13monatliches Kind, das Keuchhusten und Intermittens schon durchgemacht hatte und am 24. April d. Js. mit eklamptischen Anfällen erkrankte; im Verlaufe der Krankheit traten Zuckungen auf, hohes Fieber, lebhafte Schmerzen, Opisthotonus, Lungenerscheinungen und am 3. Tage erfolgte der Exitus lethalis. Bei der Section ergaben sich eine exquisite Cerebro-Spinal-Meningitis und pneumonische Infiltrate in beiden Unterlappen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Gehirns fand sich stark eiterige Infiltration in den weichen Häuten und diese waren massenhaft durchsetzt von Fränkel'schen Pneumoniecoccen. Obwohl Culturen fehlen, spricht doch das charakteristische Aussehen der gefundenen Coccen dafür, dass es sich um diese gehandelt habe. Die Coccen fanden sich lediglich in den weichen Häuten und in den Einsenkungen derselben, mitunter in der Umgebung der Capillaren der Rinde, vereinzelte auch in den Capillaren der Rinde und der Pia, während das Gewebe selbst frei davon war. Mikroskopische Präparate werden demonstrirt.



Bei der Discussion bemerkt Dr. Goldschmidt (Nürnberg), dass er in 2 Fällen von Cerebro-Spinal-Meningitis den Weichselbaum'schen Diplococcus intracellularis meningitis in Reincultur gefunden habe.

4) Dr. Schilling (Nürnberg): **Ueber die örtliche Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs.**

Nach ausführlicher Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie des chronischen Blasenkatarrhs theilt der Vortragende zunächst 2 Fälle mit, bei denen ein kleiner Tumor resp. ein Stein in der Blase die Ursache der Erkrankung war: Der erste Fall betraf eine 56 jährige Frau, bei der sich bei der Untersuchung ein über bohnengrosser Polyp hinter dem Orificium internum nach dem Fundus zu vorfand und bei der nach Abdrehung des Polypen und einmaliger Desinfection mit Chloroformwasser 5:1000 rasche Heilung erfolgte. Im zweiten Falle wurde bei einem 52 jährigen Manne als Ursache des chronischen Blasenkatarrhs durch die Thompson'sche Digitalexploration der Blase ein über wallnussgrosser Phosphatstein gefunden, der in dem Blasengrund durch einen querlaufenden Trabekel festgehalten war, was sowohl die Diagnose als auch die Entfernung des Steins erschwerte. Auch hier reactionsloser Verlauf und dauernde Heilung.

Vortragender empfiehlt bei langdauernden consumirenden Katarrhen der Blase, wenn die gewöhnlichen Mittel im Stiche lassen, die sogenannte Thompson'sche Operation beim Manne, directe Entfernung der Noxe oder indirecte Heilung nach chirurgischen Grundsätzen durch Drainirung der Blase, Ausspülung und Desinfection; beim Weibe ist die Indication der Erweiterung der Harnröhre mit den gebräuchlichen Dilatatoren unter den nämlichen Voraussetzungen gegeben. Er empfiehlt ferner bei Tuberculose und Carcinom symptomatische Ausspülungen, wenn nicht das letztere schon in frühem Stadium erkannt wird, bei Prostatahypertrophie methodisches Catheterisiren und Aushebern der Blase, bei Blasenparalyse täglichen Catheterismus; bei Harnröhrenstricturen empfiehlt Vortragender zur Beseitigung der Stricturen mittleren Grades Olivenmetallsonden nach Roser, für engere Stricturen bedient er sich zweier mit kleinsten Oliven von 1,5 — 2,5 mm Durchmesser versehenen Metallsonden, die im Gegensatz zu den Roser'schen, nachdem sie einen kürzeren Hals haben, rasch zu grösserer Stärke anwachsen und durch die eine rasche Dilatation erzielt wird, die mit Divulsion der verengenden Gewebe einhergehen kann und raschere Heilung ermöglicht, als durch allmähliche Dehnung der Callusmasse (diese 2 Sonden und 4 Roser'sche Sonden sind zusammen für 20 M. bei H. Ettinger, Mechaniker hier, zu beziehen). Vortragender berichtet dann noch über einen Fall von Blasenkatarrh, der durch papilläre Kystome der Ovarien, deren eines im Douglas'schen Raum fest eingekeilt war und Uterus, sowie Blase gegen die Symphyse gedrängt hatte, verursacht war und nach Entfernung derselben durch die Laparotomie geheilt wurde. Er bespricht dann noch die Blasenkatarrhe, die durch Fortschreiten von Entzündungsprocessen von der Harnröhre oder vom umgebenden Zellgewebe oder dem benachbarten Abschnitte des Peritoneum auftreten und theilt einige hieher gehörige Fälle mit. Im Allgemeinen empfiehlt Schilling bei ammoniakalischer Zersetzung und Eiterung in der Blase als Ausspülungsflüssigkeit Carbolsäure und Chloroformwasser 5:1000, bei schleimiger Cystitis Kochsalz-, Glaubersalz- und Kalkwasser, bei Geschwüren der Blase Höllensteinlösungen, bei Diphtherie der Blase Jodoformemulsion und Carbolsäure, gegen Tenesmus der Blase Cocaineinspritzungen.

5) Prof. Strümpell (Erlangen) stellt einen Fall von schwerer **Hysterie** vor und demonstrirt an demselben die Wirkungen der Suggestion in der Hypnose.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Juni 1888.

Vor Eintritt in die Tagesordnung widmet der Vorsitzende (Prof. Penzoldt) dem verstorbenen Ehrenmitglied des Vereines, Hofrath F. W. Hagen, einen ehrenden Nachruf.

Sodann folgen die Vorträge:

Prof. Strümpell stellt einen Fall von **schwerem acuten Pemphigus** vor.

Derselbe betraf einen 42 jährigen Maurer, bei welchem Anfang Mai 1887 zuerst an den Oberschenkeln die Pemphigus-Blasen auftraten. Unter ziemlich starken örtlichen Erscheinungen, Brennen und Jucken, breitete sich die Affection über den Rumpf, die Genitalien und die oberen Extremitäten aus. Immer von Neuem traten Blasen auf, die excoriirten Hautstellen verwandelten sich zum Theil in oberflächliche Geschwüre. Fiebersteigerungen, bis 40°,1, stellten sich ein, Appetit und Allgemeinbefinden waren sehr schlecht; der Patient sah so elend aus, dass die Prognose Anfangs sehr ungünstig gestellt werden musste.

Innere Mittel erwiesen sich als ganz wirkungslos. Arsen wurde gar nicht versucht, da es in früheren Fällen auf der hiesigen Klinik gar keinen Nutzen gezeigt hatte. In diesem Falle wurden grosse Dosen von Natron salicylicum (10 g täglich) und Atropin (täglich 0,003 g) längere Zeit hindurch ohne jeden Erfolg angewandt.

Vom 1. Juli an wurde die Behandlung in der Weise ausgeführt, dass zunächst jede frisch entstehende Blase möglichst bald eröffnet wurde. Diese Massregel ist offenbar sehr empfehlenswerth, da wir durchweg beobachteten, dass die eröffneten Blasen sich nicht weiter ausbreiteten, sondern verhältnissmässig rasch abheilten. Sodann erhielt der Kranke täglich ein 1—2 stündiges warmes Bad und nach demselben wurden alle erkrankten Hautstellen theils mit Salicylpuder trocken, theils mit Sublimatlösung (1 : 2000) verbunden. Unter dieser Behandlung trat rasch eine Ueberhäutung der excoriirten Stellen ein, die Bildung neuer Blasen hörte auf und am 20. Juli konnte der Kranke völlig geheilt entlassen werden.

Str. bespricht ausserdem kurz die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung der Haut in einem anderen zur Section gekommenen Fall von schwerem Pemphigus. Dabei zeigte sich, dass der Grund der Blasen von den tieferen Schichten des Rete Malpighi gebildet wird. In den Papillen der Cutis und zum Theil auch in den tieferen Schichten derselben fanden sich zahlreiche Herde starker zelliger Infiltration. Die Hautgefässe unterhalb der Blase erweitert und stark gefüllt.

Die bacteriologische Untersuchung (Dr. Hauser) ergab kein positives Resultat.

Ausserdem stellt Herr Prof. Strümpell ein 10 jähriges Mädchen mit angeborenem Herzfehler vor. Geräusche fehlen am Herzen vollständig, so dass eine sichere Diagnose der Art des Herzfehlers nicht möglich ist.

Prof. Penzoldt: **1) Ueber einige Wirkungen der Methylindolcarbonsäure und der Methylindolessigsäure.** (Nach Versuchen von Dr. Volkhardt in Bayreuth.)

Die Methylindolcarbonsäure wurde mir von Emil Fischer zur Untersuchung, insbesondere auf antibacterielle Eigenschaften, übergeben. Die Substanz (vgl. E. Fischer und O. Hess, Bericht d. d. chem. Ges. XVII, 559) besteht aus weissen Nadeln und ist in kaltem Wasser fast nicht, in heissem schwer löslich. Besser löslich ist das Natriumsalz. Dieses wurde benutzt, um die Einwirkung auf Thiere, allerdings nur in allgemeinen Umrissen festzustellen. Ausser Betäubungs- und motorischen Lähmungserscheinungen kam nichts Wesentliches zur Beobachtung. Jedenfalls aber stellte sich eine sehr geringe Giftigkeit heraus, indem ein Frosch durch 0,05, ein mittleres Kaninchen durch 1,0 des Salzes nicht getödtet wurde. Der gesunde Mensch hat auf 3,0 Säure nicht die geringsten Beschwerden. Er scheidet einen bräunlichen, beim Stehen schwarzbraun werdenden Harn ab, der nur sehr langsam Zersetzung, nie Schimmelbildung erkennen lässt und mit Salzsäure und Chlorkalk eine schön grüne, mit Eisenchlorid eine schön rothe Färbung gibt.

Auch bei Zusatz der Methylindolcarbonsäure und des Natriumsalzes zu Harn oder Blut ist eine Verzögerung der Fäulniss, eine Verhinderung der Schimmelbildung zu beobachten. Eine genauere Untersuchung nach der Koch'schen Seidenfädenmethode auf die antibacterielle Wirkung gegen Mikrococcus



prodigiosus und Staphylococcus pyogenes führte zu keinem einheitlichen Resultate. Vielleicht trägt die Unlöslichkeit der Substanz die Hauptschuld an den Fehlergebnissen. Im Gegensatz zu diesen zeigte sich zunächst am Kaninchen ein ausgezeichneter Wundverlauf, wenn man Verletzungen mit der Methylindolcarbonsäure täglich bestreute. Und dasselbe konnte bei kleinen Verletzungen am Menschen in zahlreichen Fällen constatirt werden. Die Heilung war ausnahmslos eine vortreffliche, mochte das Mittel auf frische oder bereits eiternde Wunden angewendet werden. Als specielle Vortheile dieser Wundbehandlung würden die Ungiftigkeit und die Geruchlosigkeit, als ein kleiner Nachtheil ein kurzer brennender Schmerz nach dem Aufstreuen des Mittels anzusehen sein. Da die Darstellung der Methylindolcarbonsäure eine umständliche und kostspielige sein würde, so war es von Wichtigkeit, dass durch die Güte des Herrn Dr. v. Gerichten (Farbwerke von Meister, Lucius und Brüning in Höchst a. M.) die voraussichtlich leichter und billiger zu beschaffende Methylindolessigsäure zur Verfügung stand. Dieselbe zeigte die nämliche Wirkung auf den Wundverlauf wie die Carbonsäure. Weitere Versuche, ob die Substanz Vortheile vor dem Jodoform in der trockenen Wundbehandlung hat, wären wohl erwünscht.

Derselbe: 2. Ueber den Grad der Giftigkeit des Creolins. (Nach Versuchen von Dr. Engel aus Leobschütz.)

Die ersten Forscher, welche die antibacterielle Wirkung des Creolins festgestellt haben, Fröhner und v. Esmarch, sprechen von ihrem anfänglichen Bedenken, ein Geheimmittel zu untersuchen. Ein solches Bedenken fällt aber gewiss vollkommen fort, wenn es sich um ein so viel gebrauchtes und noch mehr angepriesenes Geheimmittel handelt, wie es das Creolin thatsächlich augenblicklich ist. Jetzt ist es im Gegentheil Pflicht, das Medicament einer genaueren wissenschaftlichen und praktischen Prüfung zu unterwerfen. Ich habe deshalb gerne Herrn Engel, welcher über die Resultate der Creolinbehandlung auf der hiesigen chirurgischen Klinik in seiner Dissertation berichten wollte, Versuche über die Frage der Giftigkeit des Mittels anstellen lassen. Unterdessen sind weitere Arbeiten (Neudörfer, Späth u. A.) über diesen Punkt erschienen.

Die wesentlichen Resultate unserer Untersuchung sind: Beim Frosch trat auf subcutane Injection von 0,02—0,05 motorische Lähmung (nach dem Versuch mit Iliaca-Unterbindung zum Theil wenigstens peripherer Natur), sowie Hyperaesthesie (lautes Quacken und Unruhe bei Berührung) und erst nach längerer Zeit der Tod ein. Beim Kaninchen liegt die (nach mehreren Stunden) tödtliche Dosis pro Kilo bei subcutaner Anwendung ungefähr um 0,4 herum. Das würde an sich auf eine äusserst geringe Giftigkeit beim Menschen schliessen lassen.

Da man aber von einem Antisepticum, welches die bis jetzt bewährten Mittel wirklich an Werth weit übertreffen soll, vor Allem verlangen muss, dass es zur Berieselung gerade von sehr ausgedehnten Wundflächen und serösen Höhlen ohne jede Gefahr angewendet werden darf, so habe ich mehrere Versuche über die Giftigkeit bei Application auf Pleura und Peritoneum anstellen lassen. Dabei hat sich ergeben, dass von der Bauch- und Brusthöhle aus schon 0,025 Creolin pro Kilo Kaninchen das Leben schwer bedrohende Erscheinungen (Dyspnoe, Cyanose, Krämpfe, Lähmung) zu machen im Stande sind. Gelegentlich wurde auch die Beobachtung gemacht, dass die Creolinlösungen nach längerem Stehen, ebenso wie sie nach v. Esmarch unwirksamer gegen Bacterien, so auch weniger giftig gegenüber dem thierischen Organismus werden. Aus den Untersuchungen geht hervor: man wird gut thun, mit einem Mittel, welches ein Gemisch von zahlreichen, in ihrer Wirkung nicht genau genug bekannten Stoffen und von ungleichmässiger Zusammensetzung darstellt, obwohl es von der Fabrik (Pearson & Comp.) auf dem Etiquet als »ungiftig« bezeichnet wird und wirklich keinen hohen Grad der Giftigkeit zeigt, stets vorsichtig umzugehen, insbesondere, wenn die Möglichkeit einer ausgedehnten Resorption der Substanz durch die Art der Anwendung gegeben ist.

Im Anschluss daran berichtet Dr. Graser über die im Ganzen günstigen Erfahrungen, welche mit diesem Mittel in der chirurgischen Klinik gemacht wurden.

Prof. Dr. Frommel berichtet über einen Fall von Behinderung der Geburt durch einen im Becken liegenden Ovarialtumor. Das Hinderniss liess sich in Narkose durch Emporschieben des Tumors in's grosse Becken beseitigen.

Ferner über einen Fall von Ovariotomie bei Pseudomyxoma peritonei (Werth) mit glücklichem Ausgang.

Dr. W. Hofmann: Zur Behandlung des eingewachsenen Nagels.

Nach kurzer Beleuchtung der Patin'schen Traumaticin-Behandlung bei eingewachsenem Nagel giebt Dr. Hoffmann seine Erfahrungen mit Liq. Ferri sesquichl. kund und giebt diesem dem Traumaticin gegenüber den Vorzug, weil 1) der Patient gar keiner Schonung bedarf und 2) der Erfolg ein viel rascherer ist.

Nachdem sich Liq. Ferri sesquichl. bei stark granulirenden Wunden an den Fingern, Fingernägeln, Ohrläppchen (nach dem Ohrenringstechen) als sehr wirksames Mittel erwiesen hat und theilweise Exstirpation des Nagels mit Zerstörung des Nagelbettes Recidive zur Folge hatte, und Totalexstirpationen sich als Hülfsmittel zur Befreiung vom Militärdienste erwiesen hatten, die Heilungsdauer ferner eine sehr lange war, ~~machte~~ Dr. Hoffmann im Jahre 1880 seine ersten Versuche mit Liq. Ferri sesquichl. bei eingewachsenem Nagel. Seit dieser Zeit hatte er nicht mehr nöthig, selbst in den schwersten Fällen, zu operativen Eingriffen seine Zuflucht zu nehmen. Die Anwendung ist folgende:

Nachdem die Wunde und das ganze Glied gehörig gereinigt und mit Sublimatlösung desinficirt ist, werden einige gtt. Liq. Ferri sesquichl. auf die kranke Stelle gebracht, der Nagel etwas abgehoben und dann eintrocknen lassen. Dasselbe geschieht am 2. und 3. Tage. Nach wenigen Tagen, bei eventueller Eiterung auch früher, versucht man mit Pincette die hartgewordene Kruste über den Granulationen abzuziehen. Die hiebei namentlich bei starker Zerklüftung der Granulationen auftretende Blutung wird gleich wieder durch erneute Anwendung des Mittels gehoben. Nach 3—4 Tagen wird die Haut wieder abgezogen u. s. f., bis der Hautwulst sich geebnet hat. Schon vom 2. oder 3. Tage ab kann der Nagel, der durch Liq. Ferri sesquichl. ganz morsch und bröcklich wird, mit einiger Vorsicht ganz schmerzlos mit feiner Scheere oder stumpfem Messer ausgeschnitten werden.

Um Recidiven vorzubeugen, sind bei nachschiebendem Nagel unter den Nagelfalz feine Korkplättchen unterzuschieben.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung des Kropfes mit Electropunctur. N. Weinmann berichtet in Nr. 27 des Wratsch über zwei von ihm durch Electropunctur geheilte Fälle von parenchymatöser Struma. Die Behandlung dauerte in einem Falle 6 Monate (inclusive der vielen Unterbrechungen); es wurden im Ganzen 150 Sitzungen abgehalten; der Erfolg war ein vollständiger, indem von der bis fast zur oberen Brustapertur reichenden Geschwulst keine Spur übrig blieb. Im zweiten Falle verschwand die nach aussen bis zum äusseren Rand des Sternocleidomastoideus, nach unten bis zur oberen Brustapertur reichende Geschwulst nach 50 Sitzungen. Die Behandlung bestand darin, dass zwei goldene Nadeln, die mit einer 20 Elemente starken Batterie verbunden waren, an entgegengesetzten Enden der Geschwulst in die Haut eingestochen wurden und ein Strom von mittlerer Stärke 10—15 Minuten durchgeleitet wurde. An der Stelle, wo die Kathode eingestochen wurde, traten zuweilen kleine Abscesse auf, die aber bald heilten.

Wr. med. Pr.

(Durch Hypnose) hat Prof. Schnitzler, wie er in der Internat. klin. Rundschau Nr. 32 mittheilt, eine Reihe von Larynxneurosen geheilt; ferner hat er eine Anzahl von Nasenpolypen in Hypnose erfolgreich operirt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. August. Wie wir von orientirter Seite erfahren, hat Sr. kgl. Hoheit der Prinz Ludwig Ferdinand die Approbation als

Arzt genau in derselben Weise erlangt, wie seiner Zeit Sr. kgl. Hoheit der Herzog Carl Theodor und zwar in Gemässheit der Bekanntmachung des Bundeskanzlers vom 9. December 1869, betreffend die Entbindung von den ärztlichen Prüfungen. Die Entbindung von den vorgeschriebenen ärztlichen Prüfungen (Vorprüfung und Approbationsprüfung) kann nach jener Bekanntmachung auf Grund wissenschaftlich erprobter Leistungen erfolgen, wenn der Nachsuchende nachweist, dass ihm von Seiten eines Staates oder einer Gemeinde amtliche Functionen übertragen werden sollen und wenn die zuständige Prüfungsbehörde die Ertheilung der Approbation befürwortet. Beiden Bedingungen wurde in dem Falle Sr. kgl. Hoheit des Prinzen Ludwig Ferdinand genügt, indem einerseits die Gemeinde Nymphenburg Sr. kgl. Hoheit amtliche Functionen übertrug, andererseits die Commission für die ärztliche Prüfung in München in einem Gutachten die Ertheilung der Approbation befürwortete. Die Commission stützte ihr Gutachten sowohl auf die wissenschaftlichen Leistungen, die in den Schriften Sr. kgl. Hoheit vorlagen, wie auch auf ein Colloquium, das 8 Mitglieder der Prüfungscommission nach einander mit Sr. kgl Hoheit abhielten und das sich auf die Fächer der Anatomie, Histologie, Physiologie, pathologischen Anatomie, Chirurgie, Augenheilkunde, innere Medicin, Geburtshilfe und Gynäkologie, Hygiene und Impfkunde erstreckte.

— Von Seiten des zur Förderung der Sammlung für ein »Langenbeck-Haus« gebildeten ober- und niederbayerischen Comités ergeht eine Einladung zur Zeichnung von Beiträgen, die sich auf dem Umschlage dieser Nummer abgedruckt findet.

— Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft wurde gestern in Bonn eröffnet. Geheimrath Schaaffhausen hielt die Eröffnungsrede über Ziele und Hilfsmittel der Anthropologie.

— Die Jahresversammlung des Vereins deutscher Zahnärzte, die z. Z. in München tagt, wurde gestern von dem Vorsitzenden, Prof. Sauer-Berlin eröffnet. Die Zahl der Theilnehmer beträgt etwa 50. Ueber den wissenschaftlichen Theil der Verhandlungen, dem ein sehr reichhaltiges Programm zu Grunde liegt, werden wir in einer der nächsten Nummern ausführlicher berichten.

— Prof. Küster, dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin, feierte am 4. ds. sein 25jähriges Doctorjubiläum. Küster steht im 49. Lebensjahre und ist Schüler v. Langenbeck's und Wilms'.

— An Stelle des in den Ruhestand tretenden österreichischen Sanitätsreferenten Dr. Franz v. Schneider wurde Dr. Emanuel Kusy, Sectionsrath im Ministerium des Innern, zum Ministerialrathe und Sanitätsreferenten in dem genannten Ministerium ernannt.

— Dem verstorbenen Naturforscher Robert v. Mayer (Entdecker des mechanischen Wärmeäquivalents) soll in seiner Heimatstadt Heilbronn a. N. ein würdiges Denkmal errichtet werden. Circa 20,000 M. stehen bereits zur Verfügung. Das Comité für das Denkmal gedenkt demnächst ein Preisausschreiben behufs Erlangung geeigneter Entwürfe zu erlassen.

— An die verbündeten Regierungen ist, wie die »Apoth.-Ztg.« meldet, seitens der Reichsregierung eine Anfrage ergangen, ob es nicht angezeigt sei, dass, nachdem die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 einer Revision unterzogen sei, deren Ergebniss in Kürze bevorstehe, gleichzeitig mit diesem ein einheitliches, für das ganze Reich giltiges Giftgesetz erlassen werde.

— Der deutsche Fleischerverband hat beschlossen, beim Bundesrath dahin vorstellig zu werden, dass die öffentliche Fleisch- und Trichinenschau durch Erlass eines Reichsgesetzes einheitlich für ganz Deutschland geregelt werde; gleichzeitig soll eine dahin gehende Petition auch an den Reichstag gerichtet werden.

— Dem August-Heft der »Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde« ist ein ausserordentliches Beilageheft beigegeben, das eine von Prof. v. Zehender verfasste Geschichte der ophthalmologischen Gesellschaft während der ersten 25 Jahre ihres Bestehens, von 1863—1888, enthielt.

— In London wurde am 21. vor. Mts. der Grundstein zu einem neuen französischen Hospital gelegt. — Ebendaselbst wurde am 17. Juli das neu erbaute Great Northern Central-Hospital eröffnet. Dasselbe, im nord-östlichen London, unfern vom Deutschen Hospital gelegen, bildet eine willkommene Entlastung für letzteres, das bisher in weitem Umkreis in einem überaus dicht bevölkerten Theil der Stadt das einzige Krankenhaus gewesen ist.

— In Paris werden gelegentlich der im nächsten Jahre zu eröffnenden Weltausstellung folgende internationale Congresse stattfinden: 1) für Dermatologie und Syphilis; 2) für Electricität; 3) für Hydrologie und Klimatologie; 4) für Hygiene; 5) für Photographie; 6) für Physiologie; 7) für Therapie; 8) für Zoologie.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Zum Rector der Universität wurde Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt gewählt. Wie schon im vorigen Jahre war auch in diesem wieder Prof. Virchow als Candidat der medicinischen Facultät aufgestellt, fand aber nicht die genügende Unterstützung. Zum Decan der medicinischen Facultät wurde Geh. Medicinalrath Professor Dr. Waldeyer gewählt. — Der Assistent an der geburtshilflichen Klinik der Charité, Dr. Dührssen, hat sich auf Grund einer Vorlesung »Ueber die Behandlung der Geburt beim engen Becken« als Privatdocent in der medicinischen Facultät der Universität habilitirt — Leipzig. Zum Rector für das Studienjahr 1888/89 wurde der Professor der Hygiene Franz Hofmann gewählt. — Leyden. Dr. A. Nijkamp hat sich als Privatdocent für Laryngologie und Rhinologie an hiesiger Universität habilitirt. — Padua. Der Professor der pathologischen Anatomie, Dr. L. Brunetti, hat seinen Abschied genommen. — Tomsk. Mit Beginn des nächsten Semesters findet die Eröffnung der medicinischen Facultät an der jüngsten russischen Universität Tomsk statt.

(Todesfälle.) In Wien starb am 29. v Mts. Prof. Dr. Johann Dlauhy, em. Professor der gerichtlichen Medicin an der Wiener Universität, im Alter von 81 Jahren.

Am 13. Juli starb in Neapel der Senator Professor Salvatore Tommasi im Alter von 75 Jahren.

In Funchal auf Madeira ist nach längeren Leiden der ehemalige Prosector an der Universität Freiburg, Prof. Dr. Paul Langerhans, im Alter von 40 Jahren an Tuberculose gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt wurde zum Bezirksarzte I. Cl. in Neustadt a./Saale der praktische Arzt Dr. Leopold Glaser zu Roth a./S.

Auszeichnung. Der Titel eines k. Geheimen Rathes wurde dem k. Obermedicinalrathe Dr. J. v. Kerschensteiner verliehen.

Ruhestandversetzungen. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. J. K. Köpf in Füssen wurde nach § 22 lit. b u. c der IX. Verf.-Beilage unter Allerh. Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt. In den Ruhestand auf die Dauer eines Jahres nach § 22 lit. D der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Johann Seissiger in Hassfurt auf Ansuchen.

Befördert. Unterarzt Karl Böhm im 3. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl.

Verzogen. Dr. Frobenius von München nach Barmen als Missionsarzt der rheinischen Missionsgesellschaft; Dr. Kreichgauer von Rheinzabern nach München; Dr. Wilhelm von Rülzheim nach Rheinzabern; Dr. Löwenheim von Annweiler nach Rülzheim.

Abschied bewilligt dem Stabsarzt Dr. v. Varennes-Mondasse des 15. Inf.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Erledigungen. Die Bezirksarztesstellen I. Cl. in Füssen und in Hassfurt. Die Stelle eines bezirksärztlichen Vertreters zu Annweiler.

Gestorben. Dr. J. E. Rapp, prakt. Arzt in Ichenhausen; Assistenzarzt II. Cl. Dr. Büdenbender der Landwehr 1. Aufgebotes zu Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juli 1888.

Brechdurchfall 64 (45*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 38 (49), Erysipelas 20 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (7), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 17 (20), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica 3 (7), Pneumonia crouposa 18 (26), Pyaemie, Septicaemie 2 (—), Rheumatismus art. ac. 27 (17), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 47 (46), Tussis convulsiva 27 (18), Typhus abdominalis 4 (8), Varicellen 12 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 291 (261). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 30. Jahreswoche vom 22. bis incl. 28. Juli 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (.), Scharlach 6 (.), Diphtherie und Croup 5 (.), Keuchhusten 1 (.), Unterleibstyphus 1 (.), Flecktyphus — (.), Asiatische Cholera — (.), Ruhr — (.), Kindbettfieber — ( ), andere zymotische Krankheiten — (.).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (142), der Tagesdurchschnitt 24.6 (21.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.5 (28.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (19.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.5 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 33. 14. August. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die neueren Cannabispräparate.

Von *J. Prior.*

Es thut dem Werthe des Morphium keinen Abbruch, wenn sich in den letzten Jahren mehr und mehr Substanzen in einen Wettkampf mit ihm einlassen; sie haben das Morphium nicht zu verdrängen vermocht; aber doch muss man sagen, dass das Erforschen und Erproben neuer Narcotica ein berechtigtes Unternehmen ist, weil dem Morphium Nachtheile eigen sind, welche für viele Fälle einen Ersatz wünschenswerth machen. Es würde mich zu weit führen, wenn ich alle dunklen Punkte anführen wollte, welche dem Werthe des Morphium anhaften; die Thatsache, dass sie da sind, steht fest, die Nachtheile sind zu bekannt und alltäglich, sie sind es gerade, welche nach einem Schlafmittel rufen, welches die Wirkung des Morphium hat, aber frei von seinen Fehlern ist. So ist denn eine Reihe neuer Arzneimittel in die Therapie gekommen und hat, wenn wir das Chloralhydrat, Urethan, Sulfonal nennen, sich in vielen Fällen bewährt. Auch die alten Narcotica sind zum Theil wieder in Aufschwung gekommen oder streben durch neue Abkömmlinge zur verdienten Ehre. So ist es vor Allem dem indischen Hanf ergangen, der aus der Vergessenheit hervorgeholt wurde; mit ihm Studien zu machen, war mir reichlich Gelegenheit geboten.

Schon im Alterthum stand der indische Hanf, die Cannabis indica, wegen ihrer narkotisirenden Eigenschaften in hohen Ehren. Die Pflanze, welche mit unserer schlichten Cannabis sativa übereinstimmt, unterscheidet sich von ihrer deutschen Schwester doch wesentlich dadurch, dass sie, welche unter der heissen Sonne Indiens reift, in dem Samen und in den Blättern harzige und ölige Bestandtheile besitzt, welche der europäischen abgehen. Die Zweigspitzen der weiblichen Stengel, welche zu Anfang der Fruchtreife gesammelt werden, oder die von den Zweigen abgestreiften warzig-rauhhaarigen Blätter sind als Herba cannabis indicae bei uns officinell. Es ist bekannt, dass von den Orientalen die geschnittenen Pflanzen geraucht werden: man bereitet auch Getränke aus der Cannabis, welche in Indien mit dem Namen Bhang belegt wird: in beiden Fällen entstehen durch den Genuss Betäubungszustände, welche denjenigen ähnlich sind, wie sie bei Opiumrauchern beobachtet werden.

Die officinelle Herba Cannabis indicae ist nur dann als gut zu bezeichnen, wenn sie, wie Binz[1]) trefflich schildert, mehr grün als braun aussieht; sie muss kräftig und aromatisch riechen und, unter Vergrösserung betrachtet, zahlreiche Oeldrüsen zeigen; ihr Geschmack ist unbedeutend. Als wirksame Bestandtheile enthält der Hanf amorphes Harz und ätherisches Oel. Das Harz, in reinem Zustande, soll schon in der Gabe von 0,04 die erwartete Wirkung haben.[2]) Das ätherische Oel[3]) hat die chemische Formel $C_{15}H_{24}$.

Ausser der Herba Cannabis indicae führt unsere Pharmacopoea als Präparate an das weingeistige Extractum cannabis indicae und die Tinctura. Während für das Extractum eine feste Maximaldosis (pro die 0,4; pro dosi 0,1) vorliegt, ist diese für die Tinctura nicht vorgesehen; dieses hat seinen guten Grund, wie wir noch sehen werden. Im Allgemeinen würde man als Maximaldosis für die Tinctura Cannabis indicae das Zehnfache derjenigen für das grünlich braune Extract annehmen dürfen, also anstatt 0,1 des Extractum 1,0 der Tinctura. Manchem scheint vielleicht diese Dosis zu niedrig, aber hier wird die Vorsicht sich sehr lohnen, weil sowohl die Stärke des Präparates noch wandelbar ist als auch weil wir selbst nach winzig kleinen Dosen üble Folgezustände kennen. So berichtet Schroff über eine nicht unbedenkliche Narkose nach 0,7, ja Peissner sogar schon nach 0,09: nur aus der Unbeständigkeit des Präparates — die Herba Cannabis geht, längere Zeit aufbewahrt, Veränderungen ein — und aus der auffallend grossen individuellen Widerstandsfähigkeit der Patienten lässt es sich erklären, dass die verschiedenen Beobachter, welche theils an sich theils an Anderen experimentirten, statt der erwünschten Wirkung allerlei andere Symptome, wie Uebelsein, Erbrechen, Müdigkeit, Herzklopfen, Trockenheit im Halse, Beängstigung gewahrten. Bei voller Wirkung ist die Narkose nicht unangenehm, es ist das Gefühl des behaglichen Rausches mit buntwechselnden, angenehmen Sinnesempfindungen. Bei mir selbst ruft der Hanfrausch wunderbar lieblich klingende Musik und bezaubernden Gesang hervor, landschaftliche Bilder, welche durch ihre Schönheit entzücken; dann folgt der Schlaf, tief und traumlos, und am anderen Morgen ist die Erinnerung an all' das Herrliche noch wachend. In zutreffender Weise schildert Freusberg[4]) die Sinnesempfindungen, welche er bei einem jungen Engländer beobachtete, der dem Genusse von Tinctura Cannabis indicae ergeben, Dosen von 24,0 ertragen konnte, als mittlere Dosis nahm er 6,0 g; wenn der Patient Freusberg's allein in seinem Zimmer sich dem Hanfrausch überliess, so stiegen an der Hand der Orchestermusik, zu der irgend ein zufälliges Geräusch sich gestaltete, Theaterscenen und tanzende Personen auf; jeder Blick in's unbelebte Freie zauberte eine farbenprächtige, mit Menschen und Thieren, mit Wasserfällen und Waldesrauschen, mit Gesang und Musik durchzogene Landschaft hervor; alle gehörte Musik war sanft, jedes Geräusch wohlthuend, nie ein schriller Ton, nie ein beleidigender Lärm; stets frische Lebendigkeit, ungemessene Mannichfaltigkeit, kühne Combination gekannter und erinnerter Sinneseindrücke.

[1]) Binz, Vorlesungen über Pharmacologie. Bd. I. Berlin. Hirschwald.

[2]) F. u. H. Smith, Pharmaceutical Journal. 1847. Bd. 6. p. 171.

[3]) L. Valente, Jahresberichte der Chemie für 1880. p. 1081.

[4]) Freusberg, Ueber die Sinnestäuschungen im Hanfrausch. Zeitschrift für Psychiatrie. 1877. Bd. 34, p. 216.



Trotz aller Nachtheile, welche man an dem indischen Hanf erkannte, erfreut sich dieser doch einer gewissen Beliebtheit, so dass Fronmüller aus einer umfassenden Beobachtungsreihe zu dem Resultate kam, dass unter 1000 seiner Versuche 530 mal der Erfolg ein vollkommener war, 215 mal unvollkommen und 255 mal gering oder überhaupt gänzlich negativ. Auch das Extractum zeigt neben guten Eigenschaften doch auch sehr unangenehme und bedrohliche Nebenerscheinungen; gerade in den letzten Jahren sind derartige Beispiele mitgetheilt worden. Ich weise auf die Mittheilung der Wiener Amtsärzte[5]) hin, nach welcher schon eine Dosis von 0,05 bei einer Dame heftige Vergiftungserscheinungen hervorrief; auch bei ihrem Gatten kamen Hallucinationen, Angstgefühl etc. zum Vorschein auf dieselbe Dosis hin; das Präparat war absolut rein und zuverlässig dispensirt. Kurz darauf theilt Werner[6]) eine Intoxication mit; nach 0,04 des Extractes traten ungewöhnlich heftige Erscheinungen auf mit nachfolgender Erschlaffung und Mattigkeit, Gefühl von Herzkrämpfen. Derartige Beispiele[7]) finden sich häufiger, so dass diese üblen Erfahrungen zu eifrigen Versuchen führten, Präparate aus der Cannabis indica herzustellen, welche die unzuverlässigen ersetzen und ausschalten sollten.

Es sind wesentlich drei Präparate als gute Ersatzmittel empfohlen worden: Cannabinum tannicum, Cannabinon und Balsamum cannabis indicae. Das Cannabinum tannicum wurde von der bekannten Fabrik E. Merck in Darmstadt in den Handel gebracht; nähere Mittheilungen finden sich in der Rundschau für die Interessen der Pharmacie 1884, Nr. 42, p. 700. Nach diesem Merck'schen Mittel stellt E. Bombelon in Neuenahr reines Cannabis dar, ein reines, lufttrockenes, nicht klebendes Pulver[8]). Das Cannabinon[9]) sollte die anderen Präparate verdrängen. Das letzte Erzeugniss, den Cannabisbalsam, verdanken wir Denzel[10]), welcher dasselbe sehr rühmt als ein Medicament von zuverlässiger Wirkung, als ein ausgezeichnetes Schlafmittel ohne jede unangenehme Nebenwirkung; als Einzeldosis wird 0,1—0,3 angegeben.

Ausserdem giebt es noch eine stattliche Reihe anderer Präparate, so das Tetano Cannabis[11]), in Form farbloser Nadeln von M. Hay dargestellt, das Cannabin oder Haschaschin von H. und T. Smith, das Oxycannabin von Martius, das Cannabin und den Cannabin-Wasserstoff von Persame und das Cannabinin von Siebold und Bradbury; diese aber kommen augenblicklich für uns noch nicht in Frage, uns interessiren nur die drei erstgenannten und diese sind es auch, über welche ich in Folgendem meine Studien mittheilen will.

Das Cannabinum tannicum (E. Merck), ein aus dem Samen der Cannabis indicae dargestelltes Glycosid, ist der Gegenstand vielfacher Untersuchungen und Erprobungen geworden; wenn ich an Fronmüller[12]) und Purinelli[13]) erinnere, so sind die Indicationen zu der Anwendung des Arzneimittels einestheils reine Schlaflosigkeit nervöser Art, anderntheils Schlaflosigkeit als Begleiterscheinung der verschiedensten somatischen Erkrankungen; es bewährte sich nach Purinelli in allen Fällen, seine Wirkungsweise war eine prompte und hatte keine unangenehmen Nebenerscheinungen zur Folge; die Dosirung beträgt 0,3—1,5; eine Gewöhnung tritt erst nach längerem Gebrauche ein.

Hiller[14]) ist mit dem Cannabinum tannicum zufrieden, so weit es sich um Fälle einfacher Schlaflosigkeit handelt, d. h. ohne schmerzhafte oder psychische Ursachen; es sei ein angenehmes und mildes Narcoticum, namentlich für die leichteren Formen von Schlaflosigkeit; bei starker Gewöhnung an andere Narcotica, bei lebhaften Schmerzzuständen und bei psychischen Irritationen ist es wirkungslos.

Leyden[15]) bestätigt im Ganzen die Erfahrungen, welche unter seiner Leitung Hiller macht; er erkennt in dem Mittel ein ziemlich unsicheres Schlafmittel, aber doch immerhin ein Präparat von einer gewissen Brauchbarkeit; bei irgend ernsten Schmerzen oder bei schweren asthmatischen Anfällen versagt es.

Lublinski[16]) stimmt nicht mit Hiller und Leyden überein, er sah nur wenig Wirkung und auch nur da Schlaf für 4—5 Stunden.

Auch die Beobachtungen Purinelli's[17]) lauten nicht lange so absolut lobend, noch im nämlichen Jahre klingen seine Angaben doch ein wenig anders; unter 63 Dosen von 0,1—0,5, bei verschiedenartigen Krankheiten angewandt, hatte das Präparat nur 34 mal befriedigenden Erfolg, 22 mal aber war die Wirkung eine sehr geringe oder blieb überhaupt ganz aus; demnach hält er das Cannabinum (Merck) nur für ein mildes Hypnoticum, das einen vollständigen Ersatz für die gebräuchlichen Hypnotica nicht bilde. Noch übler berichtet Wood[18]), der in Beobachtungen an sich selbst, sowie in einem Falle von Chorea zu der Ansicht kam, dass man das Merck'sche Präparat nicht als das wirksame Princip des indischen Hanfs anerkennen kann. Wir sehen also, dass in einem Theil der Fälle das Cannabinum tannicum allerdings den gewünschten Erfolg hat, in anderen Fällen aber gänzlich versagt; dagegen müssen wir hervorheben, dass üble oder gar bedrohliche Nebenerscheinungen nicht beobachtet worden sind, selbst nicht in Dosen von 1,2 und 1,5.

Mehr Nachtheiliges wird von dem Cannabinon berichtet. In der Klinik zu Giessen[19]) stellte Sticker Beobachtungen an, nach welchen das Cannabinon keinerlei Vorzüge gegenüber anderen Narcotica besitzt; bei einem Patienten trat nach 0,1 ein Collaps auf mit hochgradiger Herzschwäche, Stadien psychischer Hallucination, wie sie nach Haschisch Genuss geschildert werden, wechselten mit solcher tiefster Depression; bei ungetrübtem Bewusstsein zeigt sich eine motorische und Willenslähmung, das Urtheil für Zeit und Raum war verloren; es dauerte fast eine ganze Woche, ehe der Patient die letzten Spuren der Wirkung überwunden hatte. Buchwald[20]) sah zwei Vergiftungsfälle; das eine Mal nahm wegen Schlaflosigkeit, durch Zahnschmerz bedingt, ein Mädchen von 23 Jahren 0,1 Cannabinon; es traten solch bedenkliche Störungen ein, dass die Anwesenden glauben mussten, eine sterbende Geistesgestörte vor sich zu haben; auch in dem zweiten Falle traten bedenkliche Störungen auf. Die Mittheilungen von Blumenthal und Richter stehen mit diesen Beobachtungen im Einklang. Das

[5]) Wiener med. Wochenschrift. 1886. Nr. 16.

[6]) Werner, Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztlichen Landesvereines. 1886. Nr. 33.

[7]) Leyden. Lublinski: Verein für innere Medicin. 5. Februar 1888. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 6. p. 564.

[8]) Pharmac. Zeitung. 1884. Nr. 38. p. 22. Pharmac. Rundschau (New-York) 1884. Nr. 7. p. 154. Pharmac. Zeitung für Russland 1884. Nr. 20. p. 324.

[9]) Pharmac. Zeitung. 1884. Nr. 85. Pharmac. Centralbl. 1886. Nr. 48. p. 601.

[10]) Denzel, Tageblatt der 57. Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg. 1884.

[11]) Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 675, p. 998. Archiv für Pharmacie XXI. p. 623. Pharmac. Centralhalle 1888 Nr. 35. p. 408.

[12]) Fronmüller, Memorabilien. 1882 Heft 5, und Münchener ärztl. Intelligenzblatt 1882. S. 431.

[13]) Purinelli, Berliner klin. Wochenschrift. 1884. Nr. 1.

[14]) Hiller, Verein für innere Medicin. 22. Januar 1883. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 6. p. 491.

[15]) Leyden, Verein für innere Medicin. 5. Februar 1883. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 6. p. 564.

[16]) Eodem loco wie Leyden S. 563.

[17]) Purinelli, Deutsche med. Wochenschrift. 1884. Nr. 46.

[18]) H. C. Wood: Tannate of Cannabine. Therap. Gazette 1885. Nr. 6. p. 379.

[19]) Sticker, Deutsche med. Wochenschrift. 1885. Nr. 48.

[20]) Buchwald, Breslauer ärztl. Zeitschrift. 1885. Nr. 24.

grösste Interesse beanspruchen die Beobachtungen von Purinelli[21]), welcher selbst 0,06 des Medicamentes nahm und nach vorausgehenden Hallucinationen mit Aengstlichkeitsgefühl und Lufthunger in einen Zustand grosser Schwäche verfiel mit psychischer Alteration.

Die Berichte über den Balsamum Cannabis indicae lauten noch ungünstiger. Seifert[22]) beschreibt die Intoxication eines Collegen nach einer Dosis von 0,1; es traten förmlich maniakalische Anfälle auf mit Blindheit und Angstgefühl; die bedrohlichen Symptome dauerten fast 9 Stunden, erst nach Ablauf von 2 Tagen war das letzte Symptom vorüber. In einem anderen, ebenfalls von Seifert daselbst beschriebenen Falle waren die Störungen nicht so ernst. Dagegen werden kurze Zeit nachher von Beckler und Müller drei Vergiftungen beschrieben[23]) mit nachdrücklicher Warnung vor dem als unschädlich empfohlenen Balsam.

Graeffner[24]) erzielte mit dem Präparate in einer ganzen Reihe von Fällen angenehme Resultate; bei Fällen von Phthisis und Emphysem, in welchen er mit keinem anderen Narcoticum Nachlass der Reizerscheinungen im Respirationstractus herbeiführen konnte, gelang dies durch 0,1 Bals. Cann. ind. 1—3 mal täglich genommen, wochenlang in promptester Weise; fast ausnahmslos folgte bei abendlicher Dosis ununterbrochener traumloser und erquickender Schlaf. Aber auch zwei sehr heftige Intoxicationserscheinungen hat Graeffner beobachtet; bei der einen Patientin traten noch zwei Monate lang, in Erinnerung an jene Vergiftungszeichen, alltäglich Angstgefühl und schwache Hallucinationen auf. Trotz alledem kommt Graeffner zu dem Schlusse, dass die vorsichtige Anwendung dem Arzneimittel dort noch einen Platz erobern könnte, wo Morphium und Chloral, Paraldehyd und Urethan im Stiche gelassen haben.

Ich habe nun vielfach Gelegenheit gehabt, mit den verschiedenen Cannabispräparaten Beobachtungen anzustellen, deren Resultate ich nachfolgen lasse. Für alle Beobachtungen ist geltend, dass es sich um Kranke handelte, welche, an Lungenkrankheiten, vor Allem Phthisis und Emphysem leidend, entweder schon längere Zeit Morphium gebraucht hatten oder noch nicht mit Narcoticis behandelt worden waren; weiterhin um Patienten, welche an allgemeiner nervöser Unruhe mit Schlaflosigkeit litten, und endlich ältere Leute, welche durch anhaltende Agrypnie ohne bestimmte Ursache geschädigt wurden; in einem kleineren Procentsatze der Fälle waren es Patienten mit Herzfehlern, welche an Beklemmung und Circulationsstörungen litten.

Was zunächst das Cannabinum tannicum anlangt, so habe ich früher einmal eine Versuchsreihe von zwanzig Patienten angestellt; es sind dann neue Beobachtungen hinzugetreten, so dass ich jetzt über Erfahrungen an 35 Personen mit 100 Einzeldosen verfüge. Es würde zuweit führen, alle Detailbeobachtungen hier anzuführen; ich will mich nur auf die Ergebnisse beschränken. Zur Anwendung kamen Dosen von 0,5—1,25 g. Eine complete Wirkung trat ein bei 42 Verabreichungen, unvollständig war der Erfolg bei 17 Versuchen und in 41 Beobachtungen trat kein Erfolg hervor, selbst nicht nach Dosen von 2,0 g. Es machte keinen Unterschied, ob die Patienten bereits ein anderes Narcoticum gebraucht hatten oder nicht, der Erfolg ging nicht über den gewonnenen Werth hinaus. In denjenigen Fällen, in welchen eine Wirkung eintrat, war der Verlauf etwa so, dass eine halbe bis eine Stunde nach Verabreichung des Cannabinum tannicum ein Gefühl von Schläfrigkeit auftrat, Gefühl von Müdesein und erst allmählich der Schlaf, welcher 5—8 Stunden anhielt. Ein dem Schlafe voraufgehendes Exaltationsstadium habe ich nicht bemerkt; in den ersten Stunden waren die Patienten in festen Schlaf versunken, welcher meist auch 3—4 Stunden fest und tief blieb, dann trat mehr ein leiser Schlummer auf, welcher den Patienten sehr angenehm war und das Gefühl der Erquickung verstärkte. In einzelnen Fällen traten sowohl im ersten Schlafbeginn als auch in dem Schlummerstadium Traumbilder auf, angenehmer Art und frei von Beängstigungen. Während des Schlafes war die Athmung und das Herz in normaler Weise thätig. Ueble Nebenwirkungen traten nicht auf; auch am Tage nach der Verabreichung bestand weder Uebelsein noch Kopfschmerz noch Verdauungsstörung. So weit kann man also mit dem Cannabinum tannicum zufrieden sein; doch wird sein Werth wesentlich eingeschränkt dadurch, dass die Beobachtungen, in welchen seine Wirkung sehr gering war oder gänzlich ausblieb, gerade diejenigen sind, wo man seiner am meisten bedurft hätte: Fälle mit heftigem, quälenden Husten und mühevoller Expectoration, 2 Fälle mit Asthma cardiale und mehrmals bei Ischias und Lumbago: in einer Beobachtung von Delirium tremens acutum kam trotz Dosen von 2,0 und 2,5 g kein Nachlass zu Stande, sondern hier trat entschieden eine Steigerung der Exaltationen ein, so dass Patient aus dem Bette herauskletterte, in der Stube tanzte und singend herumsprang; auf Chloralhydrat trat die erhoffte Wirkung prompt ein.

Das Cannabinon wird von Bombelon in Chocoladetabletten für den Gebrauch hergestellt; jede Tablette enthält 0,06 Cannabinon; es wird mit den Worten der Empfehlung begleitet, dass es kein Kopfweh mache, keine Obstipation bedinge und den Appetit steigern solle.

Im Ganzen habe ich 18 Frauen und 8 Männer der Cannabinonwirkung ausgesetzt, auch sonst noch vielfach einzelne Verordnungen getroffen, doch nicht in so genauer Weise den Erfolg prüfen können wie bei den erst genannten Patienten, welche mir alltäglich zur Verfügung standen. Zwei Frauen, bei welchen das Morphium die Wirkung that, aber fast immer zum Erbrechen führte und den Verdauungscanal schwer schädigte, eine Patientin mit chronischem Alcoholismus, 6 Patientinnen mit uterinen Erkrankungen und schweren hysterischen Symptomen führe ich besonders an, die übrigen Frauen waren leichte Phthisen, chronische Bronchitisarten, Agrypnie und Herzpalpitationen. Unter den Männern waren: eine Trigeminusneuralgie, 2 Mitralfehler, 2 Neurastheniker und 3 beginnende Phthisiker. Bei den beiden zuerst genannten Frauen trat eine Wirkung nicht ein: der Husten liess nicht nach, die Nacht blieb unruhig, dagegen trat unter 10 Verabreichungen nur einmal Erbrechen auf. Am nächstfolgenden Morgen fühlten sich die Patienten viel elender als wenn sie Morphium genommen hätten; auch nach 0,09 Cannabinon trat keine wohlthätige Wirkung ein; wohl aber bei der einen Patientin allgemeine Unruhe, Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Brechneigung und Widerwillen gegen die Nahrungsaufnahme. Die Erscheinungen verloren sich im Verlaufe des Vormittags; es sind ohne jeden Zweifel Folgeerscheinungen der grossen Cannabinondosis gewesen, weil jedesmal bei derselben Dosis am folgenden Tage dieselben Symptome auftraten; Schlaf oder Nachlass des Hustenreizes wurden dagegen nicht beobachtet. Während auch bei der Patientin mit chronischer Alcoholvergiftung keine narcotische Wirkung hervortrat, hatte das Cannabinon entschieden günstigen Erfolg auf die Schlaflosigkeit der hysterischen Patientinnen. Bei 5 Frauen trat eine Stunde nach Verabreichung einer Tablette Ruhe und Schlaf ein, welcher 5—6 Stunden anhielt und in seinen Folgen sich dem gesunden, normalen Schlafe als gleichwerthig erwies; die Kranken waren am Tage nachher erquickt, konnten Morgens ihr Frühstück mit Appetit verzehren und fühlten sich viel wohler als an früheren Tagen. Bei einer Hysterica trat erst nach 0,07—0,08 Schlaf ein, welcher aber nicht tief war und nur 1—2 Stunden anhielt. Grössere Dosen zu geben, nahmen wir

---

21) Deutsche med. Wochenschrift. 1886. Nr. 46.

22) Seifert, Münchener medic Wochenschrift. 1886. Nr. 20.

23) Beide Autoren berichten: Münchener med. Wochenschrift 1886. Nr. 31.

24) Graeffner, Berliner klin. Wochenschrift. 1887. Nr. 23.

mit Recht Abstand, weil diese Patientin, ehe die einschläfernde Wirkung folgte, unruhig wurde, die Herzthätigkeit beschleunigt erschien und die Zahl der Athemzüge zunahm, so dass, wenn auch kein bedrohliches, doch ein beachtenswerthes Erregungsstadium dem Zustande der Ruhe voraufging. Dass in der That eine grössere Dosis das Exaltationsstadium steigere, lehrte mich die einmalige Verabreichung von 0,09 Cannabinon; die Herz- und Athemfrequenz nahm noch mehr zu und deutlich traten Hallucinationen auf. Diese Patientin klagte auch am Tage nach Verabreichung von 0,07 — 0,08 über anhaltendes Taubsein und Ameisenkriechen in den Händen und Armen, über grosse Müdigkeit in den Beinen und über vermehrten Harndrang. Der Harn war klar und normal; jedenfalls aber geboten diese Symptome, keine grösseren Dosen zu versuchen.

In den beiden Beobachtungen der an Agrypnia senilis leidenden Frauen äusserten Dosen von 0,06 keine Wirkung; wohl erzählten beide Frauen, dass sie mehr Schlafneigung hätten und dass eine grössere Ruhe mit leichtem Schlummer auftrete, aber zu Schlaf kam es nicht, auch dann nicht, als die Dosen vergrössert und gar bei einer Patientin auf 0,1 gesteigert wurden; irgendwelche üble Nebenerscheinungen haben wir nicht gesehen. Bei den leicht erkrankten Patienten kam nur in $^1/_4$ der Anwendungen das Cannabinon zur Wirkung; aber auch in diesem Viertel fand sich doch manchmal Kopfschmerz und Uebelsein.

Bedrohliche Wirkungen kamen bei einer Frau zum Ausbruch, welche wegen Herzklopfen in unserer Behandlung war; ein Klappenfehler oder eine Erkrankung des Herzmuskels war nicht aufzuweisen, nur eine deutliche Erregung der Herzthätigkeit; eine Nephritis ist auszuschliessen. Diese Patientin nahm Abends 7 Uhr eine Tablette Bombelon. Um 8 Uhr ist sie sehr unruhig und wirft sich im Bette hin und her, empfindet Sausen und Rauschen im Kopfe, sie sieht und hört Alles, will auch Alles beantworten, weiss aber das richtige Wort nicht zu finden; die Gliedmassen kommen ihr steif und fremd vor; bisweilen schliesst sie die Augen, die sonst unstät rollen, so dass sie eingeschlafen erscheint; dann aber brechen erneute und heftigere Hallucinationen aus mit Schreien und Lärmen; objectiv ist die Erregbarkeit der Haut sehr gesteigert; geringer Druck wird als lebhafter Schmerz empfunden, die Reflexe sind ungemein gesteigert; ab und zu zuckt das linke Bein. Die Herzthätigkeit ist sehr beschleunigt, 120 Pulse in der Minute, klein, aber gleichwerthig, die Athmung geschieht angestrengt, ist aber nur oberflächlich. Nach einer Stunde ist Patientin sehr elend und matt, die Erregung besteht fort, das Gefühl als ob ihre Arme und Beine nicht mehr zu ihrem Körper gehörten, ist lebhafter geworden, während die Herzthätigkeit ruhiger geworden ist. Abends 11 Uhr ist die Athmung und die Herzaction regelmässig, die Erregung verschwunden, die Patientin hochgradig erschöpft, die Pupillen sehr weit und träge reagirend. Am andern Tage ist der Kopf sehr eingenommen, das Gehen fällt schwer, der Appetit fehlt, dagegen fortwährendes Verlangen nach kühlen Getränken. Fieber besteht nicht. Auch kleinere Dosen riefen störende Nebenwirkungen hervor; bei 0,02 trat keine Wirkung auf, bei 0,03 klagte Patientin wieder über Taubsein der Extremitäten und bei 0,04 traten Erscheinungen auf, welche den obengeschilderten ähnlich waren.

Bei den männlichen Patienten brachten die Dosen von 0,06 unter 24 Anwendungen 5 mal erquickenden Schlaf. Auch hier waren es die leicht Erkrankten, welche von dem Cannabinon günstig beeinflusst wurden; die beiden Neurastheniker reagirten exakt. Von den drei Phthisikern fanden 2 den gewünschten Schlaf. Dagegen blieb die Trigeminusneuralgie gänzlich ohne Schlafwirkung, aber es trat Taubsein in den Gliedern auf und Uebelsein bei einer Gabe von 0,08. Bei den Neurasthenikern war übrigens die Wirkung später nicht mehr zuverlässig, indem z. B. an einem Abend 0,06 Schlaf hervorrief, während an dem folgenden Abend die gleiche Dosis wirkungslos blieb und 2 mal auch die Dosis von 0,075 ohne Wirkung war.

Von den beiden Herzkranken litt der eine an einer Mitralinsufficienz, der andere an einer Insufficienz und Stenose der Mitralis. Bei auftretenden Beklemmungserscheinungen nahmen beide Patienten je eine Tablette; der erste Patient bekam eine deutliche Vermehrung der Herzcontractionen auf 120 Pulse, der andere Patient erfuhr unter dem nämlichen Symptom eine Steigerung seiner Dyspnoe und seines beängstigenden Herzklopfens, so dass wir uns nicht mehr getrauten, diesen Patienten Cannabinon zu empfehlen.

Es bleibt uns noch das dritte Präparat, mit welchem wir an 10 Männern Untersuchungen anstellten; im Ganzen habe ich 80 Einzeldosen verbraucht. Von der Empfehlung Denzel's ausgehend, dass es ein Medicament von zuverlässiger Wirkung in einer Verordnung von 0,1 — 0,3 sei, liess ich zuerst einen Emphysematiker mit hochgradiger Dyspnoe 0,1 nehmen. Ein Nachlass der Dyspnoe trat nicht ein; am nächsten Abend nahm er 0,2; Patient empfand einen merklichen Nachlass der dyspnoetischen Erscheinungen, für 2 Stunden trat wohlthätiger Schlaf ein, aber den folgenden Tag hindurch klagte Patient über Druck und Hitze im Kopf, Schwindelgefühl und Herzklopfen; die Pulszahl, die sonst für gewöhnlich 80 betrug, schwankte an diesem Tage zwischen 90 — 100. Am zweitfolgenden Tage nahm Patient wiederum 0,2 Balsamum cannabis; auch hier trat Nachlass der subjectiven Beschwerden mit Schlaf im Gefolge ein, aber auch hier war der wohlthätige Schlaf nur kurz, vielmehr warf sich Patient unruhig im Bett herum, träumte laut und wurde sichtlich durch unruhige, schreckhafte Träume erregt. Am folgenden Tage war es dem Patienten, wie er sagte, ganz wüst im Kopfe, übel, die Zunge dick belegt, der Appetit geschwunden.

Bei einem zweiten Patienten, welcher, an Myocarditis erkrankt, anfallsweise hochgradige Dyspnoe hatte, die fast regelmässig in der Nacht auftrat, verordneten wir 0,1 des Balsamum. Schlaf trat ein, doch zeigten sich am Tage nach der Verabreichung so hochgradige Unregelmässigkeiten in der Herzaction und solch' gesteigerte Beklemmung, dass wir einen Collaps befürchtend von weiterer Cannabisanwendung abstanden.

Ein dritter Patient war ein junger Philologe, welcher in Folge mehrmonatlicher angestrengter geistiger Arbeit an allgemeiner Erregbarkeit litt, welche auch den Patienten körperlich sehr reducirte, weil er durch wochenlang anhaltende Schlaflosigkeit keine Ruhe finden konnte. Der Verlauf war folgender: Abends wurde eine Pille, welche 0,1 enthielt, genommen; eine halbe Stunde nachher fühlte sich Patient sehr unbehaglich, es trat bleierne Schwere in seinen Beinen auf, so dass sie beim Gehen ihm Centnerschwer zu sein schienen und das Gehen beschwerlich fiel; rasch gesellte sich Ameisenkriechen in den Händen und Füssen hinzu. Von Minute zu Minute wird Patient unruhiger; Zucken in den unteren Gliedmassen stellt sich ein, die Herzthätigkeit wird ungemein gesteigert, die Pulszahl beträgt 130 in der Minute, die Athmung ist beschleunigt, 36 an Zahl, gleichmässig. Anfallsweise treten heftige Schmerzen in den Beinen auf, während welcher die Unruhe auf das Höchste gesteigert ist. Das Sprechen fällt schwer, die Anworten sind unwirsch und unklar. Patient ist nicht im Stande, sich aus dem Bett zu erheben. Die Pulsbeschleunigung nimmt zu, die Pupillen sind weit dilatirt, die Wadenmusculatur ist stark contrahirt, die Oberfläche des Körpers deutlich cyanotisch; die Empfindungen nehmen mehr und mehr ab, es entsteht allmählich das Bild des deutlichen Collapses. Nach etwa 5 Stunden wird die Herzaction langsamer, der Puls voller, die Haut wärmer und mit Schweiss bedeckt; die Schmerzhaftigkeit in den Extremitäten, deren Beugemusculatur bisweilen tetanisch fest contrahirt war, lässt nach, die Hallucinationen mit grosser Praecordialangst weichen, die Pupillen werden mittelweit, reagiren träge. Endlich fällt Patient in einen tiefen, 5 — 6 Stunden anhaltenden Schlaf, welcher vielfach durch stöhnende Inspirationen unterbrochen wird; leichte Zuckungen im Gesichte und in den Gliedmassen deuten darauf hin, dass das Erregungsstadium noch nicht ganz erloschen ist. Am andern Tage ist Patient müde und matt; sein Kopf ist benommen, und den ganzen Tag hindurch besteht Brechneigung; mehrfach noch tritt das Gefühl der Formication in den Gliedern auf; Patient klagt über auffallende Schwere und Mattigkeit in den Extremitäten, wiederholte Frostschauer ziehen über den gan-



zen Körper hin. Von demjenigen, was während der schweren Intoxicationszeit gewesen ist, hat Patient keine Vorstellung.

Von den übrigen Patienten litten 4 an Lungenphthisis; bei den beiden mit wenig Hustenreiz that der Balsam seine Dienste; die Kranken schliefen ruhig und fest, wochenlang, ohne dass die Dosis hätte gesteigert werden müssen. Bei den beiden andern Tuberculösen, die sich in vorgeschrittenen Stadien befanden, aber auch nur wenig Hustenreiz hatten, schien die Balsamwirkung im Ganzen befriedigend; beide Patienten waren an Morphium gewöhnt, das aber vielfach Appetitmangel und Erbrechen hervorrief; Dosen von 0,1 — 0,2 Balsamum erzielten bei beiden einen festen, mehrstündigen Schlaf, aber auch hier war unter 10 abendlichen Dosen 6 mal am Tage nachher Uebelsein, Kopfschmerz, Unbehaglichkeit und Herzklopfen als Folgeerscheinung deutlich ausgeprägt. Die Patienten ertrugen übrigens Tagesdosen von 0,18, ohne dass irgend eine Wirkung sich einstellt, wenn 2 stündl. 0,03 gegeben wurden.

Die 3 letzten Patienten litten an acuten Muskelschmerzen und an Ischias; hier blieben Dosen von 0,2 — 0,3 ohne Erfolg.

Ohne bestimmte Versuchsanordnung haben wir noch bei 12 verschiedenen Patienten, die in Folge chronischer Erkrankung nur wenig Schlaf und Ruhe fanden, 30 mal 0,1 — 0,2 angewandt. In einem Drittel der Fälle trat Schlaf ein, bei einem zweiten Drittel trat zwar kein Schlaf ein, doch Nachlass der schmerzenden Symptome; das letzte Drittel blieb gänzlich unbeeinflusst. Bei diesen 30 Einzelgaben haben wir 13 mal am Tage nachher die schon angeführten Folgezustände erblicken können; 2 mal, es sind beides Herzfehler, sahen wir Schwindelgefühl, Sehstörung, Ameisenkriechen in den Beinen, Pulsbeschleunigung auftreten, welche Erregungen in der Regel 4 bis 5 Stunden anhielten, aber in ihren Spuren noch 20 — 24 Stunden später deutlich sich erkennen liessen.

Wenn wir die Schlussfolgerungen aus diesen Beobachtungen ziehen, so erhellt zunächst, dass in der That allen drei Präparaten narcotisirende Wirkung innewohnt, welche aber nur schwach ist; am günstigsten im Vergleich zu den beiden anderen Mitbewerbern, lauten meine Beobachtungen für das Cannabinum tannicum (Merck). Wir haben gesehen, dass es in fast 40 Proc. eine gute Wirkung zeigte; aber diese Wirkung trat nur auf bei den leicht erkrankten Patienten; heftiger Nerven- oder Muskelschmerz wird gar nicht beeinflusst, auch nicht quälender Husten; in dem Delirium acutum alcoholicum ist seine Wirkung machtlos selbst in sehr grossen Dosen; dagegen müssen wir anerkennen, dass Folgezustände, welche sich als Kopfschmerz oder Uebelsein äussern, nicht vorkommen, das sind nur wenige Ausnahmen. Ein gewisser Werth ist ihm also nicht abzusprechen. Das Cannabinon hat nicht Vieles an sich, was ihm zur Empfehlung dienen könnte; die hohe Anpreisung kommt ihm gar nicht zu; es führt zu Kopfschmerz, zu Erbrechen, es ist negativ in allen ernsten Fällen; es ruft häufig Exaltationen hervor, häufig Formicationen, bei Herzerkrankungen steigert es die Beschwerden und die Herzarythmie, und dann sehen wir einen so schweren Intoxicationszufall zu Stande kommen, dass wirklich selbst dem begeisterten Anhänger die Lust zu weiteren Versuchen baldigst verloren geht. In den leichteren Fällen äussert sich seine narcotische Wirkung etwa in $^1/_4$ der Fälle prompt, doch auch hier kommen sehr oft am Tage nachher Kopfschmerz und Verdauungsstörungen vor. Dagegen hat das Cannabinon einen offenbaren Einfluss auf die Erkrankungen der Hysterie und leichter nervöser Erregung. Bei 5 hysterischen Frauen und bei 2 Neurasthenikern wirkte das Cannabinon zuverlässig und rief Schlaf hervor, welcher grosse Erquickung brachte; ja ich muss gestehen, dass es auch dann seine Dienste that in der Dosis von 0,06, wenn 0,02 Morphium wirkungslos blieben. Bei einer Hysterica kam nur eine schwache Wirkung zu Tage, aber diese leitete sich durch ein Erregungsstadium ein; bei einer Dosis von 0,09 traten Hallucinationen auf, welchen Schlaf folgte; am Tage nachher aber bestand Uebelsein und Taubsein der Gliedmassen. Wir können also, was die hysterisch Erkrankten anlangt, an welchen ich viele Dutzend Einzelbeobachtungen machte, dem beistimmen, was Vogelsang aus der Irrenanstalt Berlin-Dalldorf berichtet, dass er nämlich bei Hysterischen, bei welchen Morphium und Chloral früher ohne Erfolg gegeben wurde, die günstigste Wirkung sah, so dass er für solche Kranken das Cannabinon nicht gerne entbehren möchte. Mendel in Berlin hat mit Bezug auf die Brauchbarkeit bei Hysterischen dasselbe mitgetheilt. Es ist aber nach meiner Ueberzeugung gut, wenn man nicht bedingungslos in dieses Lob einstimmt, es kommen auch hier üble Nebenwirkungen vor; ausserdem giebt die Hysterie ein viel zu buntes Krankheitsbild, als dass man von einer allgemein gültigen Empfehlung sprechen könnte.

Das letzte Präparat, das Denzel'sche, hat, in 80 Dosen versucht, auch eine narcotische Wirkung gezeigt, aber hier macht sich dieselbe Erfahrung geltend, dass es nur in den leichten Fällen hilft und dass auch selbst in den kleinen Dosen seine Anwendung gar schlimme Missstände hervorrufen kann. Ich brauche nur an die böse Vergiftung zu erinnern, bei welcher gar die energische Anwendung von Excitantien nothwendig wurde. Bei hochgradigem Emphysem trat keine Wirkung, auch nicht in grosser Dosis ein; bei der Myocorditis trat eine Verschlimmerung der Athemnoth und Beklemmung auf, bei der Ischias trat keine Schlafwirkung ein, nur bei den leichten Lungenerkrankten; aber die Tage nach der Verabreichung zeigten recht häufig Uebelsein und Beschwerden; in zwei weiteren Herzklappenfehlern traten Schwindelgefühl, Formication und Pulsbeschleunigung auf.

Ich wüsste demnach eigentlich nicht, was ich den drei Präparaten so Empfehlenswerthes nachsagen sollte, dass sie vor unseren bewährten Narcotica etwas Voraus hätten. Am meisten empfehlenswerth ist noch das Cannabinum tannicum, aber seine Wirkung lässt sich gar nicht mit der Wirkung des Morphium, Chloral und des Sulfonal vergleichen; sie ist nicht so zuverlässig, dass man mit Bestimmtheit auf seinen Einfluss rechnen kann; aber es ist dasjenige Präparat, welches von den dreien das Beste ist. Das Cannabinon und der Balsamum cannabis indicae haben vor den bewährten Arzneimitteln gar keine Vorzüge, sie haben dagegen recht üble Nachtheile so häufig im Gefolge, dass die Vortheile, die man an ihnen preist, bei weitem durch die Nachtheile übertroffen werden. Vor Allem in denjenigen Erkrankungszuständen, bei welchen das Herz eine Rolle spielt, ist die grösste Vorsicht geboten. Diese beiden letzten Präparate würde ich demnach für gewöhnlich nicht in Anwendung ziehen, und wo durch besondere Umstände bedingt, dieselbe nothwendig ist, diese nur dann empfehlen können, wenn wenigstens die Patienten unter steter ärztlicher Aufsicht stehen, also im Krankenhause sind, während der Gebrauch in der Privatpraxis, wo die Ueberwachung nicht möglich ist, mir nicht rathsam erscheint, da man nie vor einer Intoxication sicher ist. Am besten fährt man immer, wenn die zwei letzten Präparate gar nicht angewandt werden, welche zum Mindesten auch gut entbehrt werden können.

Von der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.

Ueber subcutane Antipyrin-Injectionen.

Von Dr. *Friedrich Merkel*, Assistenzarzt.

(Mitgetheilt beim mittelfränk. Aerztetag zu Nürnberg am 21. Juli 1888.)

Bald nach der Entdeckung des Antipyrins als eines die Fiebertemperatur herabsetzenden Mittels wurde neben der Verabreichung per os und per clysma auch die subcutane Injection desselben versucht. Rank in Stuttgart hat hierüber eine ganze



Reihe von Versuchen (25 Fälle) publicirt. Er bediente sich dazu einer Lösung von 1,0 Antipyrin in 0,5 Wasser. Die Injectionen wurden meist in die Glutäalgegend gemacht und bewirkten ausser einer leicht vorübergehenden Schmerzhaftigkeit an der Einstichstelle keine weiteren örtlichen Erscheinungen. Der Temperaturabfall dabei war ein ziemlich rascher. Diese Applicationsmethode wurde nach ihm noch von zahlreichen Anderen angewandt, die Untersuchungen über die antipyretische Wirkung des neuen Mittels anstellten. Hieher gehören die Veröffentlichungen von Guttmann in Moabit, Alexander in Breslau, Tilmann in Berlin (Diss.), Pavay in Pressburg u. a. Auch im hiesigen Krankenhause wurden durch den damaligen Assistenzarzt Dr. Reihlen Versuche damit angestellt. Aus allen Berichten geht mit mehr oder minder grosser Deutlichkeit hervor, dass die subcutane Methode ausgedehnte Anwendung nicht fand, den Patienten aber in fast allen Fällen ziemlich starke Schmerzen verursacht hat. Auch in Frankreich wurde die subcutane Injection des Antipyrins (besonders am Hôpital Bichat in Paris) versucht, jedoch in gleicher Weise wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und weniger sicheren Wirkung als Applicationsmethode verworfen. Da machte 1886 Dr. Ungar in Bonn darauf aufmerksam, dass dem Antipyrin ausser der antipyretischen auch noch andere Eigenschaften innewohnten; er fand nämlich, dass es ein vortreffliches Mittel gegen Hemicranie sei, das den bis jetzt bekannten Mitteln nicht nur gleichwerthig, sondern was sichere und rasche Wirkung anlangt, sogar überlegen sei. Damit war das Antipyrin nicht nur ein fieberherabsetzendes, beruhigendes, sondern auch ein schmerzstillendes Mittel geworden. Unter den diese neue wirksame Seite bestätigenden Mittheilungen ist besonders eine, die das vollste Interesse für sich in Anspruch nimmt. Es ist die von Germain Sée. Derselbe empfahl es nämlich in den Sitzungen der medicinischen Gesellschaft zu Paris vom 18. IV. und 11. VII. 87 als Panacee gegen eine ganze Reihe von Leiden, besonders gegen jede Art von Schmerz. Als die beste Methode, das Mittel dem Körper einzuverleiben, bezeichnet er die subcutane Injection. Er gesteht zu, dass es während einiger Augenblicke eine schmerzhaft spannende Empfindung verursacht, der allerdings bald ein bedeutendes Nachlassen des Schmerzes folgen solle. Er erklärt es für ein das Morphium geradezu ersetzendes Mittel und schliesst seinen Vortrag mit den Worten: »Somit besteht sozusagen kein krankhafter Zustand, bei welchem das Morphium, das unentbehrlich zu werden schien, nicht durch das Antipyrin ersetzt werden kann, und indem die Beobachtungen sich vervielfältigen, werden wir bald sehen, dass das Antipyrin an Stelle des Morphiums tritt, und somit ein Schutz gegen die chronische Vergiftung des letzteren wird.« Als Fälle, die sich zu der Behandlung mit subcutanen Injectionen eignen, bezeichnet er: Gelenkrheumatismus, acute und chronische Gicht, Ischias, Gesichtsschmerzen, Hexenschuss, Leberkolik, Nierenkolik, Angina pectoris etc. Ausser von G. Sée besitzen wir über die in Rede stehenden Subcutaninjectionen noch Mittheilungen von Ricochon in Champdeniers[1]), S. Fränkel[2]) in Breslau, Hirsch[3]) in Hannover und Wolff[4]). Dieselben gaben alle den subcutanen Antipyrininjectionen warme Empfehlungen mit[5]). Durch diese Mittheilungen veranlasst wurden im Laufe der letzten dreiviertel Jahre auch von uns Untersuchungen über den Werth dieses Mittels gemacht. Als Assistent der medicinischen Abtheilung des hiesigen Krankenhauses benutzte ich das gesammte hiezu passende Krankenmaterial, wofür ich an dieser Stelle meinem verehrten Chef, Herrn Medicinalrath Dr. G. Merkel, meinen besten Dank abstatte.

[1]) Gaz. hebdom. 1887.

[2]) Münchener med. Wochenschrift 1887.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift 1887.

[4]) Therap. Monatshefte 1888. S. 279.

[5]) Nur Wossilo (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 19, 1888) hatte ungünstige Resultate.

Die Lösung, die zur Injection verwandt wurde, war die von G. Sée angegebene. Es wurde fast stets eine volle Pravaz'sche Spritze einer aus Antipyrin und Aqua destillata āā hergestellten Lösung verwandt. Bemerkenswerth ist, dass 10,0 Antipyrin mit 10,0 Wasser 18 ccm Flüssigkeit liefern, dass also eine Spritze 0,55 Antipyrin enthält. Die Lösung ist eine vollständig klare, bei längerem Stehen sich etwas gelblich verfärbend. Die Einspritzung wird ebenso wie bei Morphium vorgenommen, manchmal besonders bei Ischias auch intramuskulär. Nöthig dabei ist, dass die Nadel tief in's Unterhautzellgewebe eingestochen wird; in vier Fällen, in denen diese Vorsichtsmaassregel ausser Acht gelassen wurde, entwickelten sich äusserst derbe, schmerzhafte, fast apfelgrosse Infiltrate, die erst nach 8 Tagen auf Massage und Eisapplication hin sich zurückbildeten. Schon Ricochon war ein ähnliches Missgeschick einmal widerfahren. Er hatte bei einem Falle von chronischem Gelenkrheumatismus eine Injection zu oberflächlich gemacht und es bildete sich an dieser Stelle eine 50 cs. grosse Eschara, wie sie auch durch Wiener Aetzpaste erzeugt wird.

Unter der Zahl der mit Injectionen Behandelten befanden sich verschiedene, die über die Wirkung vom Momente der Injection ab zuverlässige Angaben machten. Diese sind: Zunächst tritt um die Injectionsstelle ein ausserordentlich heftiges, schmerzhaftes Brennen auf, welches 10 – 55 Secunden anhält. Alsdann klingt es mehr oder minder rasch ab und macht meist einem Gefühl von Taubsein und dumpfer Spannung Platz. Die schmerzstillende Wirkung ist alsdann meist eingetreten und erstreckte sich auf einen Zeitraum von $^1/_4$—48 Stunden und mehr. Manchmal blieb jegliche Wirkung aus, die Schmerzen waren unverändert, in einigen Fällen sogar stärker als zuvor. Im Gegensatz zu diesen wurden aber auch solche beobachtet, in denen nach einer einmaligen Injection der Schmerz sofort verschwand und nicht wiederkehrte. —

Mit subcutaner Injection von Antipyrin wurden nun im Ganzen 75 Fälle mit 138 Injectionen behandelt; das Minimum war eine, das Maximum 6 Injectionen (Fall von Ischias). Von diesen 75 Fällen hatten wir in 60 einen entschiedenen Erfolg zu verzeichnen (80 Proc.); 46 mal war er bleibend, 14 mal vorübergehend; nur in 15 Fällen liess das Mittel im Stich.

Nach Krankheiten vertheilen sich die Fälle wie folgt:

Rheumatismus art. ac.:	Mit Erfolg	10	(27 Inj.)
	ohne »	4	
Neuralgien:	Mit Erfolg	3	(5 Inj.)
	ohne »	—	
Coxitis:	Mit Erfolg	1	(1 Inj.)
	ohne »	—	
Hysterische Schmerzen:	Mit Erfolg	1	(1 Inj.)
	ohne »	3	(3 »)
Pneumonia crouposa:	Mit Erfolg	8	(15 Inj.)
	ohne »	—	
Muskelschmerzen:	Mit Erfolg	17	(24 Inj.)
	ohne »	5	(5 »)
Fungus des Kniegelenkes:	Mit Erfolg	1	(6 Inj.)
	ohne »	—	
Phthisis pulmonum:	Mit Erfolg	13	(28 Inj.)
	ohne »	—	
Colica saturnina:	Mit Erfolg	—	(— Inj.)
	ohne »	1	(2 »)
Ischias:	Mit Erfolg	5	(10 Inj.)
	ohne »	—	
Septicaemie:	Mit Erfolg	—	(— Inj.)
	ohne »	1	(2 »)
Ulcus rotundum;	Mit Erfolg	1	(5 Inj.)
	ohne »	—	
Molimina menstrualia:	Mit Erfolg	—	(— Inj.)
	ohne »	1	(1 »)

Wie aus dieser Aufzählung ersichtlich, wurde die subcutane Antipyrin-Injection bei allen nur möglichen Arten von Schmerz versucht.

Fassen wir die einzelnen Krankheiten näher in's Auge, so steht, was die Zahl der Fälle und auch die meisten Erfolge betrifft, Gelenkrheumatismus, Muskelschmerzen und Phthisis pulmonum oben an. Bei ersterem eignen sich zur Injection besonders die Formen, in denen nach einer bereits länger dauernden multiplen Gelenksaffection sich der Schmerz endlich in einem Gelenke festsetzt oder die Formen, die schon von Hause aus als monarticuläre bezeichnet werden. Von Muskelrheumatismus oder Muskelschmerzen hatten wir gleichfalls zahlreiche Fälle, was wohl mit unserer grossen Arbeiterbevölkerung in Zusammenhang stehen mag; meist ist es Ueberanstrengung einer Muskelgruppe durch deren ausschliessliche Benützung (pectoralis major und trapezius beim Sandschaufeln) oder eine Zerrung wie sie die Muskeln nach Heben schwerer Lasten so häufig erleiden [6]).

Beispiele: Koch, Johann, 48 Jahre alt. Rheumatismus art. acut. Seit 11 Tagen krank. Schmerzen im linken Schultergelenk und am Kreuzbein. Salicyls. Natron und Salol ohne Erfolg. An beiden schmerzhaften Stellen je eine Injection — Heilung. Nach 8 Wochen Recidiv. Drei Injectionen mit gleich gutem Erfolg.

Jacobsen, Heinrich, 22 Jahre alt. Rheumatism. art. acut. Beide Handgelenke befallen. Besserung durch 12,0 Salol; dann rechtes Kniegelenk befallen; der Fuss wird vollständig steif gehalten, eine Injection bedingt Schmerznachlass; nach 20 Stunden zweite Injection. Das Bein kann jetzt im Knie bis zum rechten Winkel gebeugt werden. 8 Tage darauf Schmerzen im linken Ellbogen; Unbeweglichkeit desselben; 0,25 Antip. inj. sofortige Schmerzlosigkeit und freie Bewegung eingetreten.

Wissmiller, Paul, 24 Jahre alt. Rheumatism. art. acut. Auf Natr. salic. Delirien. Antipyrin innerlich Besserung. Schmerz im linken Schultergelenk noch fortbestehend, ebenso Stechen in der Herzgegend (bedingt durch Endocarditis), durch je eine Antipyrininjection beseitigt.

Brand, Johann, 40 Jahre alt. Lumbago. Heilung durch 2 Antipyrininjectionen à 0,5.

Rupprecht, Johann, 23 Jahre alt. Stechen am oberen Ansatz des linken Rectus abdominis. 1 Injection Antipyrin zu 0,5; Schmerzen sofort beseitigt, nicht wiedergekehrt.

Den Rheumatismen gleich an Zahl stehen die Fälle von Schwindsucht. Hier finden die subcutanen Antipyrininjectionen Anwendung gegen die stechenden Brustschmerzen, über die die Phthisiker so häufig klagen. Diese Schmerzen haben meist zweierlei Ursachen. Entweder handelt es sich um organische Veränderungen — umschriebene Pleuritis — oder um Muskelschmerzen am Zwerchfellansatz, bedingt durch die bekannten endlosen Hustenanfälle. Jedesmal hat, gleichgültig wovon der stechende Schmerz ausging, eine Antipyrininjection einen prompten, lange anhaltenden Erfolg erzielt, schmerzstillend gewirkt. Ja gerade Phthisiker waren es, die trotz des anfänglich vorhandenen Schmerzes die Wirkung lobten, unaufgefordert eine Wiederholung der Injection verlangten.

Beispiele: Heiter, Clemens, 28 Jahre alt. Phthisis pulmonum. Linksseitiges Stechen geklagt, Reibegeräusch in der Axillarlinie; auf eine Antipyrininjection von 0,5 sind die Schmerzen sofort verschwunden und 5 Tage nicht wiedergekehrt; eine zweite Injection beseitigt die Schmerzen für zwei Tage.

Engelhard, Johann, 23 Jahre alt. Infiltrat. apic. dupl. tubercul. Stechen in der rechten Seite geklagt. Nach 0,5 Antipyrin subcutan ist dasselbe acht Tage lang vollständig verschwunden; bei jedesmaligem Auftreten der Schmerzen neue Injection mit gleich gutem Resultate. Der brennende Schmerz bei der Injection hält bloss 10 Secunden an.

[6]) Aus der ganzen Zahl unserer Fälle seien zur Illustration des Gesagten stets nur einige prägnante Beispiele angeführt.

Schubert, Peter, 23 Jahre alt. Phthisis pulmonum. Derselbe klagt über stechende Schmerzen in der rechten Seite und dadurch bedingte Schlaflosigkeit. Jede Abends 7 Uhr (4 mal) gemachte Injection von 0,5 Antipyrin erzielt neben sofort eintretendem Aufhören der Schmerzen einen achtstündigen anhaltenden Schlaf.

Eine weitere Anwendung fanden die Injectionen bei einer Krankheit, bei der stechende Schmerzen eine wesentliche Rolle spielen; es ist die Pleuropneumonie. Es ist bekannt, welch' unerträglicher Art manchmal das Stechen in der Seite ist, — das hiedurch bedingte ungenügende Athmen, der fortwährende Hustenreiz u. s. w. Es giebt Fälle, in denen alle die gebräuchlichen Mittel: Eis, Schröpfköpfe etc., ja selbst das Morphium im Stiche lässt, oder letzteres aus irgend einem Grunde contraindicirt ist. Gerade dann (unter 109 von uns beobachteten Pneumonien in 9 Fällen) waren es subcutane Antipyrin-Injectionen, welche Wunder wirkten. Sofort nach denselben wird die Athmung freier, der Hustenreiz hört auf, das Stechen verschwindet. Nur eines besonders eclatanten Falles will ich hier Erwähnung thun: Es handelte sich um einen robusten, 27 Jahre alten Pneumoniker. Derselbe — Potator — hatte sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite, begann am dritten Tage der Krankheit leicht zu deliriren; die Temperatur war Abends 5 Uhr 41,1° C; der Puls so klein und frequent, dass Campher subcutan injicirt worden war; ausserdem erbrach derselbe seit 15 Stunden alles. Auf zwei Antipyrininjectionen zu je 0,5 Antipyr. hören sofort die Schmerzen auf, die Athmung wird ruhiger, das Sensorium frei; die Temperatur geht auf 38,4° C. herunter und Patient schläft 8 Stunden ruhig und fest. Diese Medication wurde täglich fortgesetzt, bis die Pneumonie kritisirte. — Damit war endlich auch ein Fall zu unserer Beobachtung gelangt, in dem sich die bisher vermisste, von G. Sée so sehr angepriesene, Morphium ersetzende Wirkung glänzend documentirte. Einen gleichen Effect sowohl in temperaturherabsetzender, als in narkotisirender Hinsicht sahen wir noch in drei anderen fast gleichgelagerten Fällen, ferner in je einem Falle von Phthise, Rheumatismus, Ulcus rotundum und Ischias.

Beispiele: Brehm, Amalie, 34 Jahre alt. Ulcus rotundum. Gegen Schlaflosigkeit und Magenschmerzen 5 mal 0,5 Antipyrin subcut. inj.; jedesmal sofort schmerzfrei, Schlaf von achtstündiger Dauer. (In diesem Fall war 0,5 Antipyrin 0,02 Morphium subcutan äquivalent.)

Spannagel, Ludwig, 23 Jahre alt. Ischias rechterseits. Antipyrin und Antifebrin innerlich ohne Erfolg; auf 0,5 Antipyrin 2 mal subcutan injicirt schmerzfrei; nur noch geringe Steifigkeit beim Gehen.

Freiberger, Johann, 43 Jahre alt. Ischias. Antipyrin 0,5 am Druckpunkt (Trochanter) intramusculär injicirt. Patient schläft nach 10 Minuten ein. Beim Erwachen nach 2 Stunden haben die Schmerzen nachgelassen.

Fassen wir zum Schlusse unsere Beobachtungen über den Werth der subcutanen Antipyrininjectionen zusammen, so dürften für weitere Versuche folgende Punkte maassgebend sein:

1) Die Antipyrininjection ist eine anfänglich sehr schmerzhafte Procedur und zwar bei allen Personen.

2) Die Injection muss tief in's Zellgewebe hinein gemacht werden, um Infiltrate zu vermeiden.

3) Sie wirkt schmerzstillend und ist zu empfehlen bei auf ein Gelenk beschränkten Rheumatismen, bei Ischias, Muskelschmerzen, besonders aber bei den Brustschmerzen der Phthisiker (bei letzteren war kein Misserfolg zu verzeichnen).

4) Die Injectionen von Antipyrin werden nie das Morphium ersetzen können, doch giebt es Fälle, in denen sie dessen Stelle vertreten können (hieher gehören besonders die Fälle von Pneumonien).

5) In vereinzelten Fällen setzte das Antipyrin subcutan



die Temperatur wirksam herab; doch ist die Zahl dieser Beobachtungen eine zu geringe, um ein abschliessendes Urtheil hierüber abgeben zu können. Sodann tritt die temperaturherabsetzende Wirkung des Antipyrins bei innerer Anwendung erst bei einer Dosis von 4—5 g ein; es wäre deshalb eine solche bei subcutaner Application von 2—2½ g zu erwarten. Solche Quantitäten zu injiciren wird man sich nur schwer entschliessen, wenn man bedenkt, dass die Schmerzhaftigkeit der Procedur von 4—5 Injectionen zu gross werden möchte, um sie Kranken zuzumuthen.

6) Die von den verschiedenen Autoren angegebene, auch von den Aerzten oft beobachtete Thatsache, dass bei den verschiedensten fieberhaften Krankheiten auf innerliche Darreichung antipyretischer Antipyrindosen auffallende Euphorie besonders bei Kindern folgt, mag auf eine narkotische Wirkung des Antipyrins gedeutet werden.

7) Es darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass auf die subcutane Injection der verschiedensten differenten und indifferenten Stoffe locale Anästhesie in der Dauer bis zu zwei Stunden folgt (wie Liebreich jüngst wieder auf dem Wiesbadener Congress mitgetheilt hat), und dass vielleicht ein Theil der Wirksamkeit der Antipyrininjectionen auch hieher einzubeziehen ist.

Beitrag zur Lehre von der Contusionspneumonie.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Demuth.*

(Vortrag gehalten zu Dürkheim bei der Versammlung des Bezirks-Vereines Frankenthal am 23. Juni 1888.)

(Schluss.)

Einen anderen Fall will ich hier noch kurz erwähnen, hauptsächlich desswegen, weil dabei in Erwägung gezogen werden musste, ob nicht die bei der Section vorgefundene frische rothe Hepatisation des grössten Theiles des rechten Unterlappens die Folge einer nachweislich 2 Tage vor dem Tode auf den Rücken eingewirkten Gewalt gewesen sei.

6) Am 17. Mai 1886 Nachmittags 12 Uhr gerieth der 15jährige W. B. von S. mit zwei gleichalterigen Kameraden in Streit. Nach Ausweis der Acten bekam er einen Schlag mit einem Stock auf den Kopf und einen Steinwurf in den Rücken. Ohne besondere weitere Klage ging er dann wie gewöhnlich zur Arbeit, nach der Arbeit nach Hause, ass mit Appetit, schlief gut, und arbeitete ebenfalls bei gutem Wohlsein den nächsten Tag. Erst in der Nacht auf den 19. fing er an zu fiebern, erbrach sich öfter und starb dann nächsten Nachmittag in soporösem Zustande, »nach langem Röcheln«, ehe ein Arzt über seinen Zustand Genaueres feststellen konnte.

Die Obduction der Leiche ergab, dass auf der linken Seite des Hinterkopfes in und unter der Kopfschwarte ein mässiges Blutextravatat sich befand. Die Knochen des Schädels sind unversehrt, kein subduraler Bluterguss, keine durale Blutinfiltration. Rechts von der Wirbelsäule in der Gegend der unteren Rippen eine etwa Markstück grosse Sugillation der Haut und des subcutanen Zellgewebes. Von weiteren Verletzungen war Nichts nachzuweisen. Linke Lunge ausgedehnt verwachsen. Beide Lungen sehr blutreich. Der rechte untere Lappen ist im Zustande frischer rother Hepatisation. Bei genauem Betrachten der Brusthöhle von innen, links sowohl wie insbesondere rechts zeigen sich keinerlei Spuren von Blutunterlaufungen an der Pleura costalis; aber auch an den hepatisirten oder an anderen Theilen der Lunge keine Suffundirung und Blutinfiltration. Der weitere Befund ergab das Bestehen einer frischen, verbreiteten Meningitis, Hyperämie der Dünndarmschleimhaut, starke Schwellung der Solitärfollikel und der Mesenterialdrüsen, stark vergrösserte blutreiche Milz.

Das Gutachten wurde dahin abgegeben, dass die vorgefundenen Verletzungen, an und für sich unbedeutender Natur, mit dem Tode in keinerlei Zusammenhang ständen, dass dieser vielmehr in Folge der vorgefundenen Meningitis und der Infiltration der rechten Lunge durch Lungenödem erfolgte, dessen rasche Entstehung durch fast totale Verwachsung der linken Lunge begünstigt gewesen sei.

Wir legten uns hier selbstverständlich die Frage vor, ob wir es bezüglich der Lunge mit einer Contusionspneumonie zu thun hätten. Aber das Fehlen jeglicher Sugillationserscheinungen an der Pleura und Lungenoberfläche bewog uns, und ich denke mit Recht, den Gedanken an eine solche Möglichkeit abzuweisen, zumal auch der kurze, ärztlich zwar nicht beobachtete, aber doch von den Eltern genau beschriebene Krankheitsverlauf durchaus nicht in Einklang mit dem stand, was man nach meiner Erfahrung bei der Contusionspneumonie beobachtet. Auch sonst war der pathologische Befund in den Lungen nicht der, wie man ihn nach Contusion derselben findet. Nach letzterer ist die Lunge wohl derb fest, schwer, luftleer, aber auf dem Durchschnitt viel glatter und nicht so höckerig prominent wie bei croupöser Pneumonie, und wie dies auch bei dem zuletzt angeführten Falle war; es entsprach die Färbung auf dem Durchschnitte nicht der bei zweifellos durch Contusion entstandenen Fällen, wo sie, wie auch in dem oben angeführten Falle Nr. 2, selbst noch 10 Tage nach eingewirkter Gewalt hämorrhagischer und viel dunkler war, als dies nach rein entzündlicher Hepatisation der Fall zu sein pflegt. Das lange Rothbleiben der Hepatisation wird auch von Litten in einem zur Section gekommenen uncomplicirten Fälle von Contusionspneumonie erwähnt (l. c. pag. 44): bei der Section, tief in der zweiten Woche nach Beginn der Erkrankung, fand nemlich Litten noch immer das Bild ausgesprochener rother Hepatisation; die Alveolen und stellenweise das interlobuläre Bindegewebe war mit wohl erhaltenen rothen Blutkörperchen überschwemmt, wodurch auch makroskopisch das Bild der rothen Hepatisation hervorgerufen wurde. In dem eben erwähnten, zur Section gelangten Litten'schen Falle vermisse ich nur noch eine Angabe darüber, ob nicht auch noch Stellen an Pleura pulmonalis oder an dem Lungengewebe zu bemerken waren, die vielleicht, weil nicht von vornherein sugillirt, durch ihre etwas weniger dunkle Farbe gegen die Umgebung abstachen, wie ich dies in obigem Falle 2 angegeben und wie ich es auch bei der Gimmeldinger Section fand. Denn da die Sugillation den betreffenden Lungenlappen in der Regel, wenn auch nahezu vollständig, doch nicht in seiner ganzen Totalität befällt, sondern immer noch einzelne unregelmässig geformte Bezirke übrig lässt, so lege ich auf diesen Befund grossen Werth und halte ihn für ein nicht zu unterschätzendes Zeichen bezüglich der ätiologischen Deutung der Infiltration.

Gegen eine Verwechselung mit haemorrhagischem Lungeninfarkte, mit dem das pathologisch-anatomische Bild der Contusionspneumonie besonders bezüglich der Färbung noch am meisten Aehnlichkeit hat, schützt, abgesehen von dem gewöhnlich vorhandenen sonstigen Befunde, auch die vorhinerwähnte unregelmässige Configuration der Blutinfiltration bei Contusionspneumonie einerseits und anderseits die keilförmige, meist gegen die Umgebung scharf abgeschnittene Gestaltung des Lungeninfarktes.

Wenn man die Litteratur über unser Thema durchgeht, so findet man vor der Veröffentlichung Litten's im Jahre 1882, welche das Interesse der Fachgenossen in hohem Grade in Anspruch nahm, Nichts was in dieser Richtung verwerthbar wäre. In älteren Werken findet man nur vereinzelte vage Erzählungen ähnlicher Fälle, die einer genaueren Kritik kaum Stand halten dürften, und die wir demnach wohl übergehen können. Die Thatsache, dass nach heftigen, den Thorax betreffenden Erschütterungen ohne Verletzung desselben und namentlich auch ohne Rippenbrüche eine lobäre Pneumonie als einziges wahrnehmbares Zeichen auftreten könne, finden wir nirgends erwähnt



und wie auch Litten hervorhebt, nirgends klinisch bewiesen. Nach Litten's Ausführungen ist das klinische Bild der Contusionspneumonie, kurz skizzirt, folgendes: Beginn 1—2 Tage nach der Verletzung, während welcher Zeit der Verletzte oft noch arbeitete, mit starkem Schüttelfrost, dann rasch ansteigendes Fieber. Am häufigsten zwischen dem 5. und 7., manchmal zwischen dritten und vierten Tage beginnt die Entfieberung, wobei die Defervescenz in rapider Weise erfolgt; ihr voraus geht oft eine Steigerung der Pulsfrequenz und der Temperatur, die sogenannte Perturbatio critica; auch die anderen Symptome der Krise, Schweiss, Pulsverlangsamung bei noch erschwerter Respiration, Neigung des Harns zur Abscheidung harnsaurer Salze neben Vermehrung des Harnes und Herpes labialis kämen ganz wie bei Pneumonie vor. Fast das einzige unterscheidende Merkmal sei der haemorrhagische Charakter des Sputums.

Reubold ist nach seinen gemachten Beobachtungen bei dem Eisenbahnunglück in Würzburg geneigt (l. c. pg. 419 u. s. f.) die Möglichkeit einer Pneumonie im Litten'schen Sinne nach Contusion zuzugeben, warnt aber vor dem Trugschluss post hoc ergo propter hoc.

Köhnborn[5]) erblickt in dem pneumonischen Exsudat ein spezifisches von der Exsudation anderer Lungenentzündungen z. B. durch Verletzungen verschiedenes; dergleichen Lungenentzündungen würden auch anders verlaufen als croupöse Pneumonieen.

Ein von Albert Koch[6]) mitgetheilter Fall von Contusionspneumonie scheint mir als Stütze zur Annahme der Contusionspneumonie im Litten'schen Sinne nicht besonders beweisend zu sein und sowohl dem kurzen klinisch beobachteten Verlauf als auch dem Leichenbefunde nach mehr unter die Fälle zu rechnen zu sein, wo die Pneumonie vor dem Trauma begonnen; »in den frisch untersuchten Präparaten wurden Pneumoniecoccen in grosser Zahl gefunden«, und Nichts sprach für Contusion der Lunge als kleine confluirende Haemorrhagieen unter der Pleura, wie sie allerdings nach den von Riedinger an Kaninchen angestellten Versuchen nach Schlägen auf die Brust sich finden. Koch scheint übrigens nach seinen weiteren Auseinandersetzungen mehr zur Annahme zu neigen, dass die Contusion nicht als Grundursache, sondern als eine der Hilfsursachen zur Entwicklung der croupösen Pneumonie angesehen werden kann, eine Annahme, mit der man eher übereinstimmen kann.

Ziehe ich nun ein Facit aus dem, was ich gesehen und was ich ausser den Litten'schen Angaben über diesen Gegenstand in der Literatur gefunden habe, so muss ich nun vor Allem constatiren, dass es mir nicht gelungen ist, Fälle zu beobachten und aufzufinden, welche die von Litten angegebene Thatsache bestätigten, dass in Folge von Contusionen Entzündungen der Lunge entständen, die in jeder Beziehung den rein croupösen an die Seite zu setzen wären. Nach den von mir beobachteten Fällen hebe ich als unterscheidendes Merkmal gegenüber den rein croupösen Entzündungen hervor: Vor Allem das Fehlen des initialen Fieberfrostes, überhaupt das Fehlen stärkerer Fiebertemperaturen und damit das Fehlen der der croupösen Pneumonie eigenen deletären Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden, Appetit und Ernährung, ferner das Fehlen starker allgemeiner Schweisse; auch der Urin ist nie sehr saturirt, nie enthält er, wenn nicht aus zufälligen anderen Ursachen, Eiweiss, was doch bei genauer Beachtung in mehr als 50 Proc. der Fälle von genuiner Pneumonie der Fall ist; nie ist die Milz vergrössert, nie Herpes labialis vorhanden, nie ist kritischer Fieberanfall beobachtet worden.

Das Sputum war, wenigstens in den ersten Tagen in allen Fällen von hämorrhagischerem Aussehen, als es bei genuiner Pneumonie in der Regel der Fall ist; diese Beschaffenheit hielt verschieden lange Zeit, bis zu 6 Tagen, an; nie machte sich im weiteren Verlauf starker Auswurf bemerkbar.

Bezüglich der physikalischen Zeichen erwähne ich: Fehlen des Knisterrasselns im Beginne, frühzeitiges Bemerkbarwerden von Verdichtungserscheinungen und baldiges, aber nicht sehr scharf ausgeprägtes Bronchialathmen; während der Lysis spärliches, kleinblasiges, trockenes Rasseln, oft vergesellschaftet mit pleuritischem Reibegeräusch.

Nicht vergessen will ich noch anzuführen, dass das Oppressionsgefühl gewöhnlich nicht auffallend stark ist trotz nachweisbarer Unwegsamkeit eines grossen Theiles der Athmungsfläche, eine Erscheinung, die sich ungezwungen aus dem geringen Fieber und dem geringen Maass der Ansprüche, das an die Herzthätigkeit gestellt wird, erklären lässt.

Mit Litten nehme ich also die Thatsache als sicher an und glaube sie durch meine vorgebrachten Fälle zur Genüge gestützt zu haben, dass wirklich lobäre entzündliche Infiltration der Lunge durch Contusion des Thorax ohne weitere Verletzungen derselben entstehen kann. Dafür aber, dass der klinische Verlauf dem bei genuiner Pneumonie an die Seite zu setzen sei, konnte ich keine Beobachtungen beibringen. Meine Fälle jedoch decken sich hinwiederum mit einem Theile der von Litten beobachteten. Litten sagt nemlich unter anderem (l. c. pag. 42): »relativ häufiger als bei der genuinen Pneumonie beobachtete ich ambulatorische Formen bei Contusionspneumonie; es waren dies Fälle, die mit sehr kurz dauerndem und geringen Fieber und minimalen subjectiven Beschwerden einhergehen und welche man als Pneumonie vielleicht gar nicht erkannt haben würde, wenn nicht das rubiginöse Sputum zu einer Untersuchung der Brustorgane aufgefordert hätte. Der Verlauf war in diesen Fällen ein sehr kurzer und milder«. Wenn ich auch den letzteren Satz nicht für alle Fälle bestätigen kann, so sehe ich doch in diesem beschriebenen Befunde im Allgemeinen eine gewisse Aehnlichkeit mit meinen Beobachtungen. Ob nicht bei den übrigen Fällen Litten's, oder wenigstens einem Theile derselben ein Irrthum bezüglich der Annahme der Entstehung mit unterlaufen ist, das wage ich nicht zu behaupten; der Gedanke liegt jedoch nahe, zumal Litten sich in dieser Richtung, z. B. ob vielleicht nicht zur Zeit der Verletzung eine Pneumonie schon bereits im Beginne, oder das inficirende, Pneumonie erregende Agens, ziemlich gleichzeitig mit der Verletzung eingewirkt, keine Einwürfe macht, auch nicht in Erwägung zieht, ob nicht vielleicht in den nach Art der croupösen Pneumonie verlaufenen Fällen die Contusion den Pneumoniecoccen die Ansiedelung erleichterte, die Contusion also nur ein occasionelles Moment für die Pneumonie war.

Wenn ich oben gesagt, dass ich glaube, durch meine beobachteten Fälle die Annahme gestützt zu haben, dass wirklich lobäre entzündliche Infiltrationen der Lunge auf diese Weise zu Stande kommen, so glaube ich nichtsdestoweniger mich durch diese Annahme nicht in Widerspruch zu setzen mit der heutigen Lehre, dass das eigentliche Entzündung und Fieber erregende Agens doch immerhin nur von Mikroben ausgehen könne. Gerade der Verlauf dieser lobären entzündlichen Infiltration, besser gesagt lobären Blutinfiltration der Lungen nach Contusion mit nachfolgender zumeist leichterer entzündlicher Reaction, wie ich sie beobachtet, beweist, dass wir es hier nicht mit einem derartigen entzündungserregenden Agens zu thun haben. Ich kann mir wohl denken, dass Producte des Zerfalles und der Umwandlung von in oder zwischen die Alveolen ergossenen Blutmassen eine locale entzündliche Reizung und nach der Resorption auch einige Steigerung der

[5]) Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin. N. F. XXXV. 1.

[6]) Albert Koch, Ueber Contusionspneumonie. Ein Beitrag zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Dissert. München, 1886.

Körpertemperatur, hervorrufen, gerade wie wir dies auch nach ausgedehnten Blutergüssen, z. B. nach subcutanen grösseren Knochenbrüchen für einige Tage beobachten. So lange wir aber hier keine pathogenen specifischen Bacterien haben, die sich forterzeugend entweder durch sich allein oder durch ihre Stoffwechselproducte einen länger dauernden Reiz und nach Resorption und Aufnahme in die Blutbahn Fieber hervorrufen, so lange werden wir auf den einmal gesetzten Reiz gleichartiger, wenigstens dem Körper nicht ganz heterogener Stoffe, wie die Producte des einfachen Zerfalles ergossener Blutmassen nie heftiges, vor allem nie anhaltendes Fieber beobachten können. Und hierin glaube ich auch die Erklärung zu finden, warum in den incomplicirten Fällen von Contusionspneumonie kein Krankheitsverlauf zu beobachten ist, der dem der genuinen Pneumonie, die wohl kaum anders als durch specifische, wenn auch vielleicht verschiedenartige, belebte und darum eine Zeit lang fortwirkende Reize entsteht, an die Seite zu setzen wäre.

Sie sehen also meine Herren, dass ich trotz aller theoretischen Geneigtheit zu der Annahme, dass croupöse Pneumonie durch Erschütterung des Thorax hervorgerufen werden könne, durch die Beobachtung am Krankenbette und am Leichentische zu einem gegentheiligen Resultate gekommen bin, einem Resultate, das mit den heutigen Lehren und Anschauungen über Entzündung und Fieber nicht in Widerspruch steht.

Meine Herren! Der Rahmen meines Vortrages umfasst nur die Contusionspneumonie und das Verhältniss derselben zur croupösen Pneumonie und ihre unterscheidenden Merkmale, besonders bezüglich des klinischen Verlaufes und auch des pathologisch-anatomischen Befundes. Alle anderen Entzündungen der Lunge, die den Verletzungen der Brustwandung oder des Lungengewebes folgen, liegen ausser dem Bereiche meiner heutigen Besprechung. Ich möchte aber hier doch nicht unerwähnt lassen, dass nach meinen Beobachtungen diese gegenüber der Contusionspneumonie im eigentlichen und oben erörterten Sinne sehr viel häufiger zur Beobachtung kommen. Je nach der grossen Mannigfaltigkeit dieser Verletzungen ist es ja wohl ganz natürlich, dass hier dann den verschiedensten Erregern von Entzündung Thür und Thor geöffnet und dass je nach Umständen, das einmal mehr die Folgen des Eindringens der inficirenden Mikroorganismen, das andere Mal mehr die der graveren Verletzung oder beider zusammen, Nekrose, Gangrän, Pyo- und Pyopneumothorax u. s. w. sich geltend machen in wechselndem und mannichfaltigen Krankheitsbilde. Doch alle diese Erkrankungen sind dann ja ätiologisch und bezüglich ihres Zusammenhanges mit einer stattgehabten Verletzung klarer und durchsichtiger zu beurtheilen und auch bei der manchmal nach stattgehabtem Einreissen in das Lungengewebe auftretenden migrirenden erysipelatösen Entzündung schützt vor Vewechselung mit der oft ähnlich verlaufenden Wanderpneumonie, der stärkere initiale Bluthusten und die hier wohl nie fehlenden Verletzungsspuren.

Fast überflüssig scheint es darauf hinzuweisen, dass man nicht immer so prägnante, wie die von mir angeführten, ziemlich eindeutigen Erkrankungen vor sich hat, und dass man, zumal in Betracht des vielgestaltigen und häufig so typischen Verlaufes mancher zweifellos auf infectiösem Wege entstandenen Pneumonien, gar oft auch bei Berücksichtigung aller in Frage kommenden Umstände in schwieriger Lage sich befindet bezüglich der strikten ätiologischen Deutung.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

A. Kast: Zur Kenntniss der reducirenden Substanz im menschlichen Harn nach Chloroformnarkose. (Berl. klin. Wochenschrift 1888, Nr. 19.)

Von der mehrfach constatirten Thatsache ausgehend, dass nach Chloroformnarkosen längerer Dauer der Harn der Patienten die Eigenschaft zeigt, alkalische Kupferlösung zu reduciren, hat Verfasser der Natur der hier wirksamen reducirenden Substanz besonderes Studium gewidmet.

Dabei konnte Verfasser zunächst in Uebereinstimmung mit Zweifel feststellen, dass die Reduction des Chloroformharns keinesfalls ausschliesslich durch freies Chloroform bedingt sein kann; ferner in Uebereinstimmung mit Külp, dass Chloroformharn mit Reductionsvermögen nur dann die Ebene des polarisirten Lichts links dreht, wenn nachweisbare Mengen Phenol bei der Operation oder aus dem Verband in den Körper einverleibt waren.

Als positives Ergebniss seiner Untersuchungen ist zu verzeichnen, dass K. nach der Ausfällung der Chloride noch Chlor in dem Harn des Chloroformirten nachweisen konnte, das unzweifelhaft an organische Körper gebunden war. Diese chlorhaltige organische Substanz wurde nach dem Aufhören der Reductionsfähigkeit des Harns in demselben gleichfalls nicht mehr gefunden und war sicher nicht mit Chloroform identisch.

Ueber die Natur dieser Substanz spricht sich Verfasser zurückhaltend aus. Die erhaltenen Reactionen wiesen am meisten auf einen der Urochloralsäure (v. Mering) analogen Körper hin.

v. Noorden-Giessen.

K. Alt: Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Woch. 1888. Nr. 26.

Der Aufsatz des Verfassers enthält wichtige und interessante Mittheilungen über den Verdauungschemismus und -mechanismus bei einem wiederkäuenden Mann. Der Verfasser ist der erste, welcher einen solchen immerhin seltenen Fall mit exacten und einwurfsfreien Methoden auf die Besonderheiten des Digestionsprocesses erfolgreich untersuchte. Es wird dieses ein dauerndes Verdienst des Verfassers bleiben, auch dann, wenn bei späteren Beobachtungen sich herausstellen sollte, dass die charakteristischen Züge der vorliegenden Krankengeschichte nur Eigenthümlichkeiten des einen Falles sind und sich nicht ohne Weiteres auf andere Fälle übertragen lassen.

Verfasser leitet seine Arbeit ein mit einem kurzen historischen Ueberblick, der namentlich dasjenige berücksichtigt, was über die Pathogenese der Rumination theoretisch behauptet und über den Ablauf des Verdauungsprocesses selbst bekannt geworden ist.

Sodann entwirft er in kurzem Abriss das klinische Bild der Rumination, Aetiologie, Pathologie, Anatomie, Prognose und Therapie kurz berührend.

Der eigene Fall stimmte mit den geläufigen Schilderungen der Krankheit auf das beste überein. Auftreibung des Magens mit CO_2 liess eine Ectasia ventriculi mässigen Grades und eine mangelhafte Verschlussfähigkeit der Cardia erschliessen. Die Angaben des Patienten, dass er an saurem Aufstossen, heftigem Sodbrennen, Druckgefühl in der Magengegend leide — bis er wiedergekaut habe — liessen den Verfasser an eine Hyperacidität des Magensaftes denken. Diese Annahme erwies sich bei darauf gerichteter Untersuchung (der Patient musste 5 Stunden nach der Probemahlzeit bis zur Ausspülung des Magens das Wiederkäuen durch Willensanstrengung unterdrücken) als zutreffend: der Salzsäuregehalt war ein sehr hoher, die Amylaceenverdauung war theils in Folge hastigen Schlingens und schlechter Einspeichelung, theils in Folge der Hyperacidität des Magensaftes eine sehr mangelhafte. Einer derartigen Chymusmasse öffnet sich der Pylorus nicht.

Verfasser erblickt in dem Wiederkauen eine Correctur der Hyperacidität und schlechten Amylaceenverdauung. War diese Ansicht richtig, so musste der Patient an den Tagen, wo das Wiederkauen unterdrückt wurde, regelmässig Hyperacidität und schlechte Amylaceenverdauung, hingegen an anderen Tagen, wo er ungestört wiederkaute und so den beim ersten Kauen begangenen Fehler wieder gut machte, eine ziemlich normale Verdauung haben.

Diese Annahme fand sich bei darauf gerichteter Untersuchung völlig bestätigt: an den Tagen mit Wiederkäuen war bei der Ausheberung 5 Stunden nach einer Probemahlzeit der



Magen fast leer, der Chymussaft hatte eine Acidität von 0,14 bis 0,17 Proc., an den Tagen mit unterdrücktem Wiederkäuen waren nach 5 Stunden noch sehr reichliche Speisemengen vorhanden, Acidität 0,34—0,39, dabei lebhafte Beschwerden.

Demgemäss wurde die Behandlung unter Berücksichtigung der von Riegel für die Hyperacidität und Hypersecretion aufgestellten diätetischen Regeln und unter Anwendung von Alkalien eingeleitet. Der Erfolg war ein vollständiger.

Dieser Fall fordert auf, in Zukunft dem Ablauf der Magenverdauung bei Merycismus stets eingehende Aufmerksamkeit zu widmen und etwa vorhandene Störungen derselben allen anderen Eingriffen zuvor nach allgemein therapeutischen Grundsätzen zu behandeln. v. Noorden-Giessen.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen. 3. Band, Schlussheft.

Das Schlussheft des 3. Bandes der Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen bringt zunächst eine interessante Mittheilung von E. Müller über Infection mit Actinomycose durch einen Holzsplitter, die eine 28jährige Patientin, die sich vor 2 Jahren beim Bodenreinigen einen Holzsplitter in die Hand gerannt, denselben aber ganz entfernt zu haben glaubte, darbot. Es war ein Knötchen nach der anfänglichen Entzündung zurückgeblieben, das erst auf eine Ueberanstrengung beim Holzspalten hin sich weiter veränderte und zu einer halbkugligen an der 1. Phalanx des rechten Mittelfingers sitzenden, sich flacher in die Hohlhand fortsetzenden Anschwellung von verschiedenartiger Consistenz heranwuchs, die Incision entleerte charakteristisch gelbe Actinomyceskörner und einen Holzsplitter, der mikroskopisch deutlich von Actinomycesmassen durchwuchert war.

C. Hertzberg behandelt die Operation der Hydrocele und ihre Endresultate und kommt nach genauer Schilderung von (46 operirten) 51 Einzelfällen von Hydrocele, (nachdem seit 1877 fast ausschliesslich die typische Volkmann'sche Radicaloperation der Hydrocele in T. ausgeführt wird) von denen 45 als dauernd geheilt sich constatiren liessen, und nach Vergleichung mit dem Injectionsverfahren zu dem Schluss, dass die Incisionsmethode das rationellste Verfahren bei der Hydrocelebehandlung ist, das um so häufiger Anwendung finden wird, je mehr die Antisepsis Allgemeingut der Aerzte ist. — F. Kloos bereichert die Casuistik der Beckenfracturen um 2 Fälle.

Zuneshaburo Kikuzi berichtet im Anschluss an einen Bruns'schen Fall über die Tuberculose der Nasenschleimhaut, die nach der vorliegenden Literatur gewöhnlich sehr chronischen Verlauf und sehr ungünstige Prognose darbietet, indem bisher in keinem einzigen Fall dauernde Heilung erzielt wurde.

P. Bruns bespricht die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste.

v. Noorden beschreibt ein verkalktes Epitheliom, d. h. einen mit Kalkconcrementen durchsetzten Tumor von alveolärem Bau und mit Epithelialzellen, das hinter dem Ohr bei einer Patientin zu Hühnereigrösse herangewachsen war und erfolgreich exstirpirt wurde.

Einige kleinere Mittheilungen über Osteome der Ferse, 2 Fälle von Stirnhöhlenosteom und ein Keloid des Ohrläppchens beschliessen das Heft, dem 2 hübsche Tafeln beigefügt sind.

Schreiber-Augsburg.

Dr. **J. Gottstein,** Docent in Breslau: **Die Krankheiten des Kehlkopfes mit Einschluss der Laryngoscopie und der local-therapeutischen Technik.** Für praktische Aerzte und Studirende. Zweite verbesserte und sehr vermehrte Auflage. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1888. Mit 39 Abbildungen.

Das mit Recht so beliebte und verbreitete Handbuch des auf dem Gebiete der Laryngo-Rhinologie rühmlichst bekannten Verfassers ist kürzlich in zweiter, sehr verbesserter und vermehrter Auflage erschienen. Die ausserordentlichen Vorzüge dieses Buches, klare und präcise Fassung in knapper Form, gewissenhafte Benützung der Litteratur, gute naturgetreue Abbildungen, sind zu allgemein anerkannt, als dass Referent noch einmal auf dieselben aufmerksam zu machen brauchte. Die Veränderungen der neuen Auflage sind sehr zahlreich und umfassend; Verfasser hat kein Capitel ganz unverändert gelassen, manche vollständig umgearbeitet, je nachdem die Fortschritte der Wissenschaft es erheischten.

Besonders hervorzuheben sind die Capitel über locale Anaesthesie, das Instrumentarium, die Beschreibung des Gottstein'schen Universalhandgriffes für Galvanokaustik, sowie der O'Dwyer'schen Instrumente für die Intubation des Kehlkopfes, die namentlich in Amerika einen ungeheuren Beifall errangen. Die Laryngitis hämorrhagica vermag Verfasser nicht für eine besondere Form des Larynxcatarrhes anzuerkennen. Mit Recht betont Verfasser ferner das Vorkommen von oberflächlichen Geschwüren im Verlaufe der acuten Laryngitis; Referent hat dieselben ausser am Proc. voc. ganz besonders häufig im vorderen Drittheile des freien Randes der Stimmbänder gefunden namentlich bei Kranken, die sich nicht schonen konnten oder wollten. Dass tiefergehende Geschwüre auch zuweilen sich aus einer nichtspecifischen Entzündung entwickeln, betont Verfasser mit Recht; Referent könnte aus seiner Praxis eine ziemliche Anzahl solcher gutbeobachteter Fälle anführen. Als ätiologisches Moment für die Entstehung der Kehlkopfneubildungen führt Verfasser mechanische Reizung der Kehlkopfschleimhaut bei berufsmässigem Gebrauch der Stimme an, was Referent nach seinen Beobachtungen bestätigen kann.

Auf die Streitfrage, was als Papillom und was als Pachydermia verrucosa Virchow zu bezeichnen ist, lässt sich Verfasser nicht ein, zumal die Ansichten der pathologischen Anatomen zu sehr auseinandergehen. Die Diagnose der bösartigen Neubildungen ist zuweilen unendlich schwer; die Radicaloperation der Carcinome nennt Verfasser zur Zeit noch wenig befriedigend, welcher Ansicht wohl alle Laryngologen von Fach und Erfahrung beipflichten werden. Meisterhaft ist das Capitel »die Neurosen des Kehlkopfes«; die Thatsache, dass bei Druck auf den Recurrens zuerst die Erweiterer gelähmt werden, kennt Verfasser als richtig an; dagegen glaubt Verfasser nicht, dass es sich bei Posticuslähmung um einen primären Krampf der Verengerer handle, sondern um paralytische Contractur der Antagonisten. Vollständig neu ist das Capitel über Larynxaffectionen im Zusammenhange mit cerebralen und spinalen Erkrankungen; die Arbeit ist auch separat erschienen. Verfasser betrachtet dieses schwierige und äusserst mühsame Capitel als einen vorläufigen Versuch, der die Anregung geben soll, in ausgedehnterem Maasse die Beziehungen zwischen Kehlkopfaffectionen und centralen Erkrankungen planmässig zu erforschen. Wer dieses Capitel liest, wird finden, dass dasselbe durchaus kein einfacher Versuch, sondern eine vorzügliche Arbeit ist, welche im höchsten Grade interessant ist und schon wegen der mühsamen Litteraturnachforschungen eine äusserst dankenswerthe Leistung genannt werden muss.

Zum Schlusse muss Referent die Ansicht aussprechen, dass es zur Zeit kein besseres und die Materie so vollständig erschöpfendes compendiöses Lehrbuch über Kehlkopfkrankheiten gibt, als das eben besprochene des Verfassers; dasselbe muss desshalb Allen, die sich um Laryngologie interessiren, auf das Wärmste empfohlen werden. Schech.

E. Fleischl v. Marxow: Die Bedeutung des Herzschlages für die Athmung. Stuttgart, Enke, 1887.

Ein Buch kann anregend wirken nicht allein durch Bereicherung unserer Kenntnisse, sondern auch dadurch, dass es das Nachdenken und die Kritik wachruft. Das letztere ist bei dem vorliegenden Werke in hohem Maasse der Fall. Der Verfasser schreibt dem Stosse des Herzens die Aufgabe zu, die Verbindungen, in welchen sich die beiden wichtigen Athmungsgase — Sauerstoff und Kohlensäure — im Blute befinden, zu lockern, so zwar, dass sie dadurch erst den Diffusionsprocessen zugänglich werden, als deren Ort die Capillaren des grossen Kreislaufes bezw. der Lungen angesehen werden. Diese Anschauung wird vertheidigt und zu stützen versucht nicht auf Grund von neuen, experimentell gewonnenen Thatsachen, sondern mit Hilfe eines umfangreichen, aus den verschiedensten Theilen der physiologischen Literatur herbeigezogenen Materials



von Beobachtungen anderer Forscher. Wir sind weit davon entfernt, in diesem Verfahren als solchem einen Nachtheil zu erblicken; gegen die Art, wie die Erfahrungen benützt werden, müssen wir aber unsere Bedenken äussern. Es versteht sich von selbst, dass der um die Naturwissenschaften hochverdiente Verfasser das Buch nicht mit soviel Wärme hätte schreiben, soviel Scharfsinn und Mühe darauf hätte verwenden können, wenn nicht ein Körnchen Wahrheit seinen Schlüssen zu Grunde läge. Dass eine gashaltige Flüssigkeit, welche mit der darüberstehenden Luft nicht im Spannungsgleichgewicht ist, durch einen Stoss zum Aufschäumen gebracht werden kann, ist eine auch dem Laien geläufige Erfahrung. Der Verfasser hat durch einige hübsche, mit einer gewöhnlichen gläsernen Spritze angestellte Experimente die Erscheinung sehr anschaulich zu gestalten gewusst, sieht in ihr aber nicht — der bisherigen Annahme entsprechend — eine Beschleunigung des Ausgleiches der Spannungen, sondern er lässt, wenn wir ihn recht verstehen, das schliesslich erreichte Gleichgewicht von dem Grade der Erschütterung abhängig sein. Dafür scheint wenigstens die Behauptung zu sprechen, dass das Vacuum an und für sich unfähig sei, die Abgabe der Hauptmasse der Luft aus der Flüssigkeit zu veranlassen. Wäre es richtig, dass die absorbirte zur Herstellung des Spannungsgleichgewichtes nöthige Gasmenge sich nur durch die Erschütterung aus der Flüssigkeit frei machen lässt und bald nach dem Aufhören der Stösse in den gebundenen Zustand zurückkehrt, so müssten alle Absorptionscoefficienten nicht nur eine Function der Temperatur, sondern auch der Arbeit sein, welche zur Erschütterung der absorbirenden Flüssigkeit aufgewendet wird.

Nun wird bekanntlich das Schütteln der Flüssigkeiten nicht nur angewendet, wenn man Gase aus ihnen gewinnen will, sondern auch, wenn Gase in sie hineingetrieben werden sollen. Bei jedem richtig angestellten Absorptionsversuch werden gemessene Mengen des Gases und der gasfreien Flüssigkeit solange mit einander geschüttelt bis Gleichgewicht eingetreten ist, d. h. bis trotz fortgesetzten Schüttelns der Druck nicht weiter sinkt. Hier wird also umgekehrt durch die Erschütterung das Gas in die Lösung übergeführt und dies gilt nicht allein für die physikalisch absorbirten Gasmengen, sondern auch, wie alle Spannungsmessungen lehren, für jene lockeren chemischen Verbindungen, durch welche die Athmungsgase im Blute festgehalten werden.

Wenn also in dem vorliegenden Buche die Erfahrung, dass geschütteltes Blut sein Gas rascher an das Vacuum abgibt, benützt wird, um dem Herzschlag eine entgasende Wirkung auf das Blut zuzuschreiben, so liesse sich dieser Theorie mit ebenso guten Gründen die andere gegenüber stellen, wonach dem Herzschlag die Aufgabe zufalle, die Gase in festere Verbindung überzuführen — woraus folgt, dass aus den vorliegenden Thatsachen auf eine Aenderung der Gasvertheilung im Blut durch den Herzschlag nicht geschlossen werden kann. Ebensowenig zwingend sind die Folgerungen zu Gunsten seiner Theorie, welche der Verfasser ableitet aus dem Gasgehalt der Secrete, der Constanz des Blutdruckes und der Körpertemperatur, den kleinen örtlichen Temperaturverschiedenheiten in einzelnen Abschnitten der Blutbahn, sowie aus einer Anzahl pathologischer und vergleichender anatomischer Erfahrungen, welche unzweifelhaft mit grossem Geschick ausgewählt und zusammengestellt sind. Auf alle diese Erörterungen im Einzelnen einzugehen, würde hier zu weit führen. Es möge genügen, an einem Beispiel gezeigt zu haben, dass wir allen Anlass haben, der Mittheilung von Versuchen, mit welcher der Verfasser seiner Angabe nach beschäftigt ist, mit Spannung entgegen zu sehen.

Vereinswesen.

Der Tuberculose-Congress in Paris.

(Nach dem Berichte der »Semaine médicale« referirt von Dr. Goldschmidt-Nürnberg.

(Fortsetzung.)

Robinson (Constantinopel) sprach über die Verbreitung der Tuberculose in Kleinasien.

Dr. **Solles** (Bordeaux): **Ueber Heredität der Tuberculose beim Meerschweinchen**

Der Vortragende theilt die Geschichte eines Meerschweinchens mit, das von Eltern stammt, die experimentell tuberculös gemacht waren, 14 Monate alt war und mit einem gesunden Meerschweinchen 4 Meerschweinchen weiblichen Geschlechtes erzeugte; von diesen wurden 3 mit tuberculösem Material geimpft und diese starben nach 21 Tagen; das vierte wurde mit seinem Vater zusammengebracht und gebar 2 Jungen, die mit Paraplegien zur Welt kamen; dasselbe Meerschweinchen (Vater) erzeugte dann noch mit anderen gesunden Weibchen eine Reihe von Jungen, die vollständig gesund blieben. Interessant ist aber, dass das alte Meerschweinchen, das von tuberculösen Eltern stammte, sowie die Tochter, nach Monaten tuberculös wurden, und zwar entwickelten sich beim Vater nach 10 Monaten zuerst am Unterkiefer, dann in der Achselhöhle Drüsen, die rasch an Volumen zunahmen und ganz dem Bilde der Scrophulose entsprechen; bei der Tochter bildeten sich gleichfalls Drüsen am Unterkiefer und am Oberkiefer ein ausgedehntes Geschwür ohne Tendenz zur Vernarbung. Der Vortragende folgert aus dieser Lebensgeschichte seiner Meerschweinchen, dass bei diesen die ererbte Tuberculose nicht in jugendlichem Alter, sondern ebenso wie bei den Phthisikern sich auch langsam entwickeln könne und fernerhin, dass die experimentell erzeugte Tuberculose einen rascheren Verlauf nehmen könne (21 Tage) als die ererbte.

Hanot machte Mittheilung über die **tuberculöse Lebercirrhose,** deren Vorkommen vielfach bestritten, in neuerer Zeit aber doch durch die Untersuchungen von Rilliet und Barthoz, Cornil, Lebert, Fränkel u. A. mit Sicherheit erwiesen wurde. Einen einschlägigen Fall hat der Vortragende bei einem 22jährigen Phthisiker, bei dem Syphilis und Alcoholismus auszuschliessen waren, beobachtet und theilt Krankengeschichte und Sectionsbefund desselben mit; bei der Seltenheit von Tuberkeln in der Leber glaubt derselbe die Cirrhose im Gefolge der Tuberculose auf die Anwesenheit und Wirkung löslicher Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen zurückführen zu dürfen.

Arloing: Ueber Vererbung der Tuberculose bei Thieren.

Der Vortragende theilt die Ergebnisse von Versuchen mit, die Galtier über den Uebergang der Tuberculose von der Mutter auf den Foetus angestellt hat. Wurden die Thiere in einem mehr oder weniger vorgeschrittenen Stadium der Schwangerschaft geimpft, so zeigten die Foeten niemals Zeichen der Tuberculose; auch Verimpfung der Gewebe eines Foetus, der von einer tuberculosen Kuh stammte, blieb vollständig negativ. In einer zweiten Reihe von Versuchen wurden die Impfungen im Beginne der Schwangerschaft gemacht und hiebei wurden in einem Falle drei von 5 Jungen, die von der tuberculösen Mutter (Kaninchen) gesäugt wurden, tuberculös, ebenso konnte von Arloing in einem Falle Uebergang der Tuberculose von der Mutter auf den Foetus bei einem Meerschweinchen beobachtet werden.

Malvoz glaubt, dass ein Uebergang der Tuberculose von der Mutter auf den Foetus nur stattfinden könne, wenn sich Veränderungen, Abscesse, Tuberkel etc. in der Placenta vorfinden.

Ferrand theilt 3 Fälle mit, in denen der eine Theil der Eltern tuberculös war, der andere gesund blieb und die Kinder grösstentheils an Tuberculose starben; der Vortragende zieht daraus den Schluss, dass bei der Verbreitung der Tuberculose die Heredität eine viel grössere Rolle spiele als die Contagiosität.

Cagny (Senlis): **Uebertragung der Tuberculose von Menschen auf Hühner.**

Die Hühner eines Geflügelhofs, dessen Besitzer an Tuberculose litt, magerten ab und bei der Section derselben fanden sich Tuberkel besonders in der Leber. Der Patient hatte selbst bemerkt, dass sich die Hühner auf seine Sputa stürzten und in denselben herumpickten. Nach Tödtung der Thiere und Desinfection des Geflügelhofes kam kein weiterer Fall mehr vor.

Legrouse (Paris) lenkt die Aufmerksamkeit auf die so



häufig, fast regelmässig bei Kindern auftretenden kleinen Drüsenanschwellungen am Halse (Mikropolyadenopathie) und glaubt, dass diese der Ausdruck einer tuberculösen Infection seien, als deren weiteres Zeichen man auch fast stets eine gewisse Verschlechterung des Allgemeinzustandes finden könne. Im Anschluss hieran bemerkt Daremberg, dass er oftmals diese Drüsenanschwellung im Gefolge von tuberculösen Mandelentzündungen gesehen habe, welch' letztere durch den innigen Verkehr der Kinder mit tuberculösen Eltern entstehen.

(Fortsetzung folgt.)

XVI. mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg.

(Originalbericht.)

(Schluss.)

6) Prof. Penzoldt (Erlangen): **Ueber die Aufenthaltsdauer der verschiedenen Speisen und Getränke im gesunden Magen.**

Die Methode, durch welche die Zeit des Verweilens der Ingesta im Magen ermittelt wurde, war: Einnehmen einer bestimmten Menge, Expression von Proben des Mageninhalts in regelmässigen Intervallen, schliessliche Constatirung der Leerheit des Magens durch Ausspülung. Ausserdem wurde das Verhalten der Mageninhaltsportionen in den verschiedenen Richtungen (freie Säure, Milchsäure, Eiweiss, Zucker etc.) untersucht. Die Ergebnisse bezüglich der Fleischspeisen sind schon früher veröffentlicht (d. Wochenschrift 1887 Nr. 20 und Dissertation von Dr. Giggelberger). Weitere Versuche (25) wurden mit Pflanzenkost (Brod, Gemüse, Obst etc.) angestellt. Die eingeführten Mengen betrugen 150 g. Es zeigte sich eine Aufenthaltsdauer von 2—4 Stunden. Die freie Säure trat durchschnittlich früher auf als bei Fleischspeisen. Endlich wurde die Zeit des Verbleibens im Magen für Getränke bestimmt. Bei Verwendung von 500 ccm Flüssigkeit wurde eine auffallend lange Aufenthaltsdauer von $^3/_4$ – 1 $^3/_4$ St. ermittelt. Freie Säure erschien nach $^1/_4$ — $^1/_2$ St. Die Schilderung der Ergebnisse im Einzelnen eignet sich nicht für ein kurzes Referat und bleibt der ausführlichen Publication vorbehalten.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Bezirksarzt Dr. Lochner und Prof. Penzoldt.

7) Dr. Goldschmidt (Nürnberg): a) berichtet in Vertretung von Herrn Medicinalrath Merkel über einen Fall von **intestinalem Milzbrand** beim Menschen und zeigt mikroskopische Präparate vom Gehirn des betreffenden Falles mit zahlreichen Milzbrandbacillen. Der Fall wird an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt werden;

b) bespricht die **Aetiologie des Trachoms** und demonstrirt Culturen und Präparate von Coccen, die mit dem Michel'schen Trachomcoccus vollständig übereinstimmen und die in einem Falle von altem vernarbenden Trachom aus einem excidirten Follikel gezüchtet wurden;

c) demonstrirt **Phagocyten-Präparate**, die durch Infection eines Frosches mit milzbrandhaltigem Material gewonnen wurden.

In der sich anschliessenden Discussion nimmt Dr. Hauser Gelegenheit, die von Weigert empfohlene Bacterienfärbung als treffliche Methode zum Nachweis der Schizomyceten an Stelle der Gram'schen Methode, bestens zu empfehlen.

8) Privatdocent Dr. Graser (Erlangen): **Ueber Intubation des Kehlkopfes.**

Der Vortrag sowie die daran sich anschliessende Discussion erscheinen in dieser Wochenschrift.

9) Dr. v. Forster (Nürnberg): **Ueber den diagnostischen Werth einzelner Pupillenphänomene.**

Die von Rieger und von v. Forster zuerst beobachteten Oscillations-Phänomene an der Pupille erklärt der Vortragende auf Grund vieler Beobachtungen durch die Zehender-Westien'sche Corneal-Loupe als nicht von den Schwankungen der Lichtintensität, welche die Pupille trifft, abhängig, vielmehr als ein Resultat der sensiblen und psychischen Reize, unter deren Einfluss die Pupillenbewegung steht, durch reflectorische Erregung der die Pupille dilatirenden sympathischen Fasern. Das langsame Erlöschen der Oscillations-Phänomene ist vom Vortragenden bei tabetischen Kranken vielfach beobachtet worden; es zieht langsam über das Pupillarterrain weg und eilt sogar dem Erlöschen des Kniephänomenes manchmal voraus. Die Aufhebung der Oscillationsbewegungen der Pupille kann als ein frühes Initialsymptom der Tabes gelten.

In 4 Krankheitsfällen von einseitiger paralytischer Mydriasis mit Accommodationslähmung bei noch vollkommen intactem Verhalten aller Nervengebiete und der psychischen wie geistigen Sphäre sind nach einer Dauer von 10—15 Monaten die ersten Erscheinungen von progressiver Paralyse gefolgt. Einseitige paralytische Mydriasis bei vorliegender Lues ist nach der Beobachtung des Vortragenden häufig der Vorläufer der progressiven Paralyse und wird erklärt durch fleckweise Erkrankung an Endarteritis luetica der Gehirnarterien des Kerngebietes des Oculomotoriuskerns, der Regionen des Musculus ciliaris und Sphincter pupillaris.

10) Dr. Epstein (Nürnberg): **Ueber die Injection von unlöslichen Quecksilbersalzen, insbesondere von Hydrargyrum salicylicum.**

Der Vortragende bespricht zunächst die neuerdings gemachten Verbesserungen der Injectionstechnik, den bedeutenden Fortschritt, welchen die Einführung des Oels als Vehikel für die unlöslichen Hg-Salze (Neisser) darstellt und vergleicht die bisher zur Injection benutzten unlöslichen Salze, insbesondere das Calomel und das gelbe Quecksilberoxyd, rücksichtlich ihrer therapeutischen Wirksamkeit und ihrer localen Reizwirkungen. Eingehender wird dann über eigene Versuche des Vortragenden mit Injectionen von Hydrargyrum salicylicum (v. Heyden Nachf.) berichtet. Das Hydrargyrum salicylicum stellt ein amorphes, weisses, geruch- und geschmackloses Pulver dar, ist in Wasser und Alcohol äusserst schwer, in wässeriger Kochsalzlösung jedoch ziemlich leicht löslich und hat einen Quecksilbergehalt von 59 Proc. Es wurde in bekannter Smirnoff-Neisser'scher Technik stets eine volle Pravaz'sche Spritze einer Oelsuspension (0,1 Hydrarg. salicyl. : 1,0 Ol. olivar.) injicirt und in jedem Falle 4—6 solcher Injectionen in Zwischenräumen von je 5—8 Tagen vorgenommen. Die Patienten gehörten, bis auf 2 poliklinische, durchweg der Privatpraxis des Vortragenden an. Ueber den therapeutischen Erfolg kann Vortragender bei der geringen Zahl der bisher behandelten Fälle nur mit einer gewissen Reserve urtheilen, doch scheint ihm derselbe dem der Calomelinjectionen nicht nachzustehen. Weit übertroffen werden diese aber durch die Injectionen des Hydrargyrum salicylicum-Oels rücksichtlich der Geringfügigkeit der localen Reizerscheinungen. Knotige Infiltrate sind nach ihm überhaupt nicht, nur zuweilen ödematöse Anschwellungen von mässiger, höchstens 1 $^1/_2$ Tage andauernder Schmerzhaftigkeit aufgetreten. Die Patienten konnten durchweg ungestört ihrer Beschäftigung nachgehen; nur bei einem (eifriger Velocipedist) musste auf seinen Wunsch nach der ersten Injection mit weiteren ausgesetzt werden. Bei zwei Patienten traten nach je einer Injection starke, aber nach einem Tage spontan aufhörende Diarrhoeen auf, in keinem Falle Stomatitis. Auf Grund dieser seiner Resultate empfiehlt der Vortragende das Hydrargyrum salicylicum zu weiteren Versuchen in der Syphilisbehandlung.

Nachdem gegen $^1/_2$4 Uhr der wissenschaftliche Theil beendet war und Herr Dr. Beckh für die rege Theilnahme hieran gedankt hatte, vereinigten sich die Collegen zu einem gemeinschaftlichen Mittagsmahl, das in heiterster Weise verlief und zu einer Reihe von Toasten Gelegenheit gab, bis dann am späten Abend die Festtheilnehmer mit einem frohen »Auf Wiedersehen in Nürnberg im nächsten Jahr!« sich trennten.

Goldschmidt-Nürnberg.

Physikalisch-medicinische Societät Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Juli 1888.

Vorsitzender: Prof. Penzoldt. Schriftführer: Prof. Fleischer.

Prof. Penzoldt: **Ueber einige Wirkungen des Hydroxylamins.** (Nach Versuchen von Dr. Leber.)

Das Hydroxylamin, NH_2OH, ein energisches Reductionsmittel



wurde mir als schön krystallinisches, wasserlösliches, salzsaures Salz vom Collegen O. Fischer zunächst zur Untersuchung auf seine antibacteriellen Eigenschaften übergeben. Nach den Ergebnissen von Loew[1]) ist es ein sehr energisches Gift für Spaltpilze. Meine mit Culturen von Staphylococcus pyogenes nach der R. Koch'schen Seidenfädenmethode angestellten Versuche zeigten, dass die Substanz bei einer Einwirkungszeit von ca. 5 Minuten in Lösungen bis zur Stärke von 1 Proc. noch keinen erheblichen entwickelungshemmenden Einfluss auf diesen pathogenen Mikroorganismus ausübt. Dagegen zeigte sie sich nach Experimenten, welche Herr Leber[2]) unter meiner Leitung machte, als ein sehr energisches Gift für den thierischen Organismus. In dieser Hinsicht liegt eine Arbeit von Raimondi und Bertoni[3]) bereits vor, deren Resultate durch unsere Untersuchungen vielfach bestätigt, zum Theil erweitert wurden[4]). Das salzsaure Hydroxylamin tödtet in Dosen von wenigen Milligrammen Frösche, zu 0,03 (pro Kilo) Kaninchen langsam, in grösseren Gaben schneller. Die allgemeinen Vergiftungserscheinungen bestehen bei langsamer Intoxication nur in zunehmender Ermattung und Dyspnoe, bei rascher Einwirkung in heftiger Dyspnoe und Krämpfen. An den Nieren findet sich haemorrhagische Entzündung und Haemoglobinurie. Charakteristisch ist die Veränderung der Blutfarbe. Schon 5 Minuten nach der Einverleibung beginnt eine schmutzigbraune Verfärbung des Blutes, bei weissen Kaninchen sehr schön am Auge sichtbar, in der Leiche an allen blutreichen Organen ausgeprägt. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes vergifteter Thiere, welche unter allen Vorsichtsmaassregeln, insbesondere gegen Eintrocknung, vielfältigst angestellt wurde, konnten wir bei Kalt- und Warmblütern regelmässig eine vielkantige oder bisquitförmige Gestalt der rothen Blutkörperchen constatiren. Wir müssen daher entweder eine directe Einwirkung des Giftes auf die Form der Blutkörperchen annehmen oder mindestens einen Einfluss zugestehen, welcher die Zellen viel rascher den Eintrocknungsvorgängen erliegen lässt, als im normalen Blut. Die spektroskopische Untersuchung ergab in dem lebenden Thieren entnommenen Blut nur schwächere Ausprägung der Oxyhaemoglobinstreifen. Bei directem Zusatz zum Blut aber verschwanden dieselben ganz und es erschien ein Streifen im Roth. Derselbe befand sich in dem benutzten Apparat (Steinheil-München, Linie D bei 150) zwischen C und D (zwischen 112 und 133). Somit erschien er dem Methaemoglobinstreifen am ähnlichsten. Da nun die Bildung von salpetriger Säure im Blut durch Oxydation nicht nur möglich ist, sondern durch directe Versuche in Uebereinstimmung mit den italienischen Forschern auch durch die Gries'sche Reaction von uns dargethan wurde, so ist es von vornherein nicht unwahrscheinlich, dass die Blutwirkung zum Theil der salpetrigen Säure zuzuschreiben ist. Es wurden deshalb einige Parallelversuche mit Natriumnitrit gemacht, welche ergaben, dass letzteres eine ebensolche Braunfärbung des Blutes, im Thier wie im todten Blut, wenn auch langsamer herbeiführt, die gleiche, wenn auch schwächere, Formänderung der rothen Blutkörperchen macht und bei Zusatz zum Blut an derselben Stelle des Spectrums einen nur etwas schmäleren Streifen auftreten lässt, wie das Hydroxylamin. Die einzige erheblichere Abweichung war, dass der genannte Streifen beim Natriumnitrit auch im Blut des vergifteten Thieres beobachtet wurde, was beim Hydroxylamin nicht der Fall war. Die Unterschiede sind aber nicht so gross wie die Uebereinstimmungen und dürften sich aus der verschiedenen Weise, wie die salpetrige Säure in beiden Fällen vermuthlich zur Einwirkung gelangt, einigermaassen erklären lassen. Man darf daher wohl mit Raimondi und Bertoni annehmen, dass das Hydroxylamin, nachdem es einem Theil des Haemoglobins Sauerstoff entzogen und sich zu salpetriger Säure oxydirt hat, nun als solche den Blutfarbstoff in Methaemoglobin umwandelt.

[1]) Archiv f. d. ges. Physiologie. XXXV, 516.
[2]) Inaug.-Dissert. Erlangen 1888.
[3]) Annal. univ. di medic. 259 Bd. und Milano 1882.
[4]) Die Arbeit von Binz (Virchow's Archiv, 113. Bd.) erschien unmittelbar, nachdem dieser Vortrag gehalten war.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

VII. Sitzung am 5. Juni 1888.

Prof. **Kupffer** spricht über: **Decidua und Ei des Menschen am Ende des ersten Monats der Gravidität.** (In Nr. 31 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Dr. **E. Bergeat: Ueber die Pfeiffer'sche Methode der Bestimmung der Stoffwechselprodukte im Koth.**

Es ist vor einiger Zeit von Pfeiffer eine zum Theil auf Angaben Stutzer's beruhende Methode mitgetheilt worden, welche die Bestimmung ermöglichen soll, wieviel vom Kothstickstoff nach einer bestimmten Fütterung der eingeführten Nahrung und wieviel den beigemischten Stoffwechselproducten (Rückständen der Darmsecrete) entstammt. Eine solche Methode bedeutet einen höchst wichtigen Fortschritt in der Physiologie, insoferne es dadurch ermöglicht wäre, die wirkliche Ausnützung der Nahrungs- und Futtermittel im Darme ganz genau kennen zu lernen, wogegen man bislang gezwungen war, aus der Relation zwischen den Stoffen der Nahrung und dem entsprechenden Kothe die Verwerthung im Darme abzuschätzen. Im Laufe seiner Untersuchungen wurde Pfeiffer auf einen noch einfacheren Weg, die Ausnützung der Nahrung im Darme zu ermitteln, geführt und zwar beruht sein Untersuchungsgang auf folgenden Schlüssen: 1) Nahrungsstoffe, welche durch Magen- und Pancreassaft nicht gelöst »verdaut« werden können, sind für den Organismus werthlos; für die Verdauung N-haltiger Stoffe kommt nur die Wirkung dieser beiden Säfte in Betracht und 2) Aus dem Kothe lassen sich keine stickstoffhaltigen Nahrungsresiduen durch die künstlichen Verdauungssäfte entziehen, während derselbe sämmtlichen Stickstoff der Stoffwechselproducte an die genannten Lösungen abgiebt. Die künstliche Verdauung der Nahrung mit Magensaft und Bauchspeichel ausserhalb des Organismus vermag demnach nach Pfeiffer ebenso viel Stickstoff aus einer gewissen Nahrung zu lösen, als alle complicirten Vorgänge im Darme des Thieres und man findet auf diese einfache Weise den Ausnützungscoefficienten der verschiedensten Nahrungsmittel, ohne mühselige Thierversuche anstellen zu müssen. Die von Pfeiffer angeführten Versuchsergebnisse erweisen in der That bis auf 1 Proc. übereinstimmende Resultate.

Durch Versuche am Hunde hat indess der Vortragende erfahren, dass Pfeiffer's Angaben auf den Fleischfresser nicht angewendet werden können; es ergaben sich sehr bedeutende Differenzen zwischen der natürlichen und künstlichen Verdauung eines bekannten Futtergemenges; auch der Hungerkoth, dessen Stickstoff nach Pfeiffer sich vollkommen lösen müsste, widersteht zum grossen Theil der Lösung durch Verdauungsflüssigkeiten und es wird ihm durch saure und alkalische Flüssigkeit allein fast gleichviel Stickstoff entzogen, als durch dieselben mit Ferment. Allein auch auf die Ausnützung des Futters im Darme der Pflanzenfresser dürfte Pfeiffer's Methode kaum verwendbar sein. Ist schon die vorgeschriebene Technik der Untersuchung nicht einwandsfrei, so sprechen insbesondere zahlreiche physiologische Gründe gegen die Zulässigkeit eines Untersuchungsganges, welcher so gewichtige Factoren, wie sie sich im Darme des Pflanzenfressers, unter anderem als Gährungs- und Fäulnisserscheinungen geltend machen, nicht in Rechnung zieht.

Ausführliche Mittheilung erscheint in der Zeitschrift für Biologie.

Hiezu bemerkt Obermedicinalrath v. Voit: Es wäre wichtig, wenn das, was Pfeiffer und Stutzer an Thieren gefunden, sich auch am Menschen bewahrheiten würde. Die Ausnützungsversuche am menschlichen Darmcanal sind aber sehr schwierig; sie scheitern an der Unfähigkeit des Individuums, die vorgeschriebenen Nahrungsmittel aufzunehmen.

Dr. **Bergeat: Demonstration eines Hundes mit Defecten der Iris.**

Dr. E. Bergat demonstrirt einen Hund (Bulldogge), dessen rechte Iris neben einer sehr bedeutenden Korektopie nach innen



und oben an ihrer temporalen Hälfte eine grosse Zahl grösserer und kleinerer, das Irisgewebe radiär durchsetzender Defecte aufweist, zwischen denen das Gewebe oft bis zu feinsten Fädchen geschwunden ist; der Pupillenrand, ebenso das Pupillenspiel sind intakt; mit dem Augenspiegel sieht man durch die Defecte das Tapetum leuchten, man erkennt die concentrische Schichtung der Linsenfasern und den freien Linsenrand: die Defecte sind also vollkommen. Am linken Auge besteht neben gleichfalls hochgradiger Korektopie eine Veränderung der temporalen Irishälfte ohne Defecte; zwischen spärlichen radiären Brücken normalen braunen Gewebes finden sich schwarze verwaschene Zeichnungen in gleicher Weise angeordnet wie die Defecte der rechten Iris. Da die Lage dieser Veränderungen an der temporalen Irisseite eine congenitale Bildungshemmung ausschliesst, erklärt sich der Vortragende für das Vorhandensein einer Atrophie der Iris, deren Verlauf vielleicht am linken Auge zur Beobachtung kommen wird.

Discussion: Privatdocent Dr. Schlösser glaubt, dass die Veränderung nur zum Theil pathologisch, zum Theil eine congenitale Entwickelungsstörung sei. Er fasst die Lückenbildung als Irisatrophie, die Einziehung der Iris in die Korektopie als Missbildung auf.

Prof. Kupffer theilt mit, dass bei Mäusen und Kaninchen, die in den engen Ställen eines Institutes gehalten werden, derartige radiäre Spaltbildungen in der Iris ziemlich häufig seien.

Dr. Würdinger glaubt, dass es sich um eine congenitale Anomalie handle, die sich mit der Zeit vergrössert habe.

Verschiedenes.

(Mittheilungen aus der Statistik der Krankenversicherung der Arbeiter.) Nach der Statistik des Deutschen Reiches, Neue Folge, Bd. 31, belief sich am Schlusse des Jahres 1886 die Zahl der Krankencassen im Deutschen Reiche auf 19238 mit einer Mitgliederzahl von 4570087 oder durchschnittlich 237,6 Mitgliedern in jeder Classe. (Auf je 100 männliche Mitglieder kamen 22,2 weibliche.) Nicht einbegriffen sind in diesen Summen die Knappschaftscassen — auf berggesetzlicher Vorschrift errichteten Krankencassen, — welche durch § 74 des Gesetzes vom 15. Juni 1883 zu Cassen erklärt worden sind, deren Mitglieder die gesetzliche Versicherungspflicht erfüllen. Wenn man den Mitgliederbestand der Knappschaftscassen hinzurechnet, so waren am Schlusse des Jahres 1886 im Deutschen Reiche 4944004 Personen oder 10,5 Proc. der Gesammtbevölkerung gegen Erwerbslosigkeit in Fällen von Krankheit gesetzlich versichert.

Unter Abrechnung der Knappschaftscassen, welche im Folgenden überhaupt nicht berücksichtigt sind, kamen auf je 1000 Einwohner u. a.

in Hamburg	481,9	Versicherte	in Baden	86,1	Versicherte
im Kgr. Sachsen	177,0	»	im Kgr. Preussen	85,5	»
in Elsass-Lothr.	105,0	»	in Württemberg	81,5	»
in Hessen	105,1	»	in Bayern	72,7	»

u. s. w.

Durch eine relativ hohe Zahl von Versicherten zeichneten sich noch die beiden Fürstenthümer Reuss und die Herzogthümer Sachsen-Altenburg, Anhalt, Braunschweig aus, die niedrigsten Ziffern fanden sich in Waldeck (31,4), den beiden Herzogthümern Mecklenburg, in Oldenburg und Schaumburg-Lippe. Auf je eine Casse kommen in Hamburg durchschnittlich 1424,9, in Bayern nur 92,9 Mitglieder.

Während des ganzen Jahres 1886 waren 18650 Krankencassen mit einer mittleren Zahl von 4211925 Mitgliedern in Thätigkeit. Die Einnahmen dieser Cassen an Beiträgen und Eintrittsgeldern betrugen 61388190 M., die Gesammtausgaben 58048092 M. (13,7 M. auf jedes Mitglied), darunter an Krankheitskosten: 52452343 M. oder 12,4 M. auf jedes Mitglied. Diese Krankheitskosten bestanden hauptsächlich 1) in Krankengeld, 2) in Ausgaben für den Arzt, 3) in Ausgaben für Arzneien und sonstige Heilmittel, ferner sind darin einbegriffen die an Anstalten gezahlten Verpflegungsgelder, die Sterbegelder und die Unterstützungen an Wöchnerinnen.

Bei den 18650 Krankencassen sind während des Jahres 1692307 Erkrankungsfälle vorgekommen mit einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von 15,4 Tagen (d. h. Krankheitstagen, für welche Unterstützung gezahlt wurde): auf je 100 Mitglieder kamen mithin 40,1 Erkrankungsfälle. Jeder Erkrankungsfall kostete durchschnittlich 31 M. an Krankheitskosten und zwar wurden gezahlt:

	im Ganzen	durchschnittlich im einzelnen Erkrankungsfalle
für den Arzt	10212873 M.	6,04 M.
für Arznei und sonstige Heilmittel	8060489 »	4,76 »
an Krankengeld	25764596 »	15,22 »
an Sterbegeld	2442281 »	(1,44 »)
Unterstützung an Wöchnerinnen	703957 »	(0,42 »)
Verpflegungs-Kosten an Anstalten	5268137 »	(3,11 »)
Im Ganzen	52452343 M.	30,99 M.

Am höchsten waren die Kosten für Arzt und Arznei bei den Betriebs-Krankencassen und der Gemeinde-Krankenversicherung (44,96 bezw. 44,61 Proc. aller Krankheitskosten), am geringsten bei den eingeschriebenen Hülfscassen und dann auf landesherrlicher Vorschrift beruhenden Hülfscassen, welche dem § 75 des Krankenversicherungsgesetzes entsprechen. Die letzterwähnten Arten von Cassen geben dafür ein um so höheres Krankengeld (82,43 bezw. 74,91 Proc. der gesammten Krankheitskosten), indem sie dasselbe an die Stelle von freier ärztlicher Behandlung und Arznei treten lassen.

Die gesammten Krankheitskosten waren verhältnissmässig am bedeutendsten in Berlin (45,55 M. auf jeden Krankheitsfall), demnächst in Bremen (43,65), Schleswig-Holstein (37,61), Hamburg (36,25) und Elsass-Lothringen (35,53), am niedrigsten im Fürstenthum Lippe (14,49 M. in jedem Krankheitsfalle), in Mecklenburg-Strelitz (15,21) und Reuss j. L. (16,93), Von den 6 grössten Bundesstaaten hatte Sachsen die geringste Ausgabe an Krankheitskosten (27,95 M.), Württemberg die bedeutendste (33,42). (V. d. k. G.-A.)

(Eigenthümliche Ursache einer Anklage gegen einen Arzt.) Einem alten bretonischen Bauer hatte der Arzt wegen eines unbedeutenden Leidens eine Arznei und gleichzeitige Application von Blutegeln verordnet und letztere auf Wunsch des Kranken in einer Anzahl eines halben Dutzend ihm selbst besorgt. Die Frau des Bauern, in Unkenntniss über die Zubereitungsart der Thierchen, befragte einen Nachbar, der ihr den Bratprocess als das geeignetste Verfahren empfahl. Der Kranke war nach dem Genuss des ersten über den bitteren Geschmack derart entrüstet, dass er sich weigerte, in der Mahlzeit fortzufahren. Erst nach längerem Zureden der liebenden Gattin, dass eine Arznei unter allen Umständen verbraucht werden müsse, verstand sich der Aermste unter heftigem Würgen dazu, auch die übrigen seinem Magen einzuverleiben Infolge dieser Mahlzeit erkrankte er aber derart, dass er bald darauf starb, und eine Vergiftung durch die Blutegel angenommen wurde. Die Wittwe strengte alsbald eine Klage gegen den betreffenden Arzt an, der jedoch nach jeder Richtung hin freigesprochen wurde. (D. med. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

(Ein neues Klebermehl-Brod für Diabetiker) stellt Dr. Woltering-Münster (Allg. med. C.-Ztg. Nr. 62) auf folgende Weise her: Man nehme 500 g Klebermehl, löse für 5 Pf. frische Presshefe in einigen Esslöffeln voll lauem Wasser auf und menge den Teig mit etwa 250 g (1/4 Ltr.) lauem Wasser an. Die Teigmasse klebt wie Tischlerleim an den Fingern. Man muss sich ein entsprechendes Blechförmchen vom Klempner für den Hausgebrauch anfertigen lassen. Dasselbe wird warm gestellt und mit etwas Butter angestrichen. Der Teig »kommt« 1½—2 Stunden in einer Temperatur von 30—40° C. und wird dann bei guter Hitze im Maschinenbackofen gut gar gebacken in 1½—3 Stunden. Nach 1—2 Stunden wende man das Brod einmal um. Die Anwendung eines Backpulvers ist bequemer und angenehmer. Man mengt 500 g Klebermehl mit 1½ gehäuften Esslöffeln voll Backpulver und rührt das Gemenge durch ein Sieb. In dem Napfe verrührt man noch mehrmals mit einem hölzernen Rührlöffel, damit die Körner des Backpulvers gut zerkleinert und vertheilt werden und mengt dann den Teig mit etwa 1/4 Ltr. lauwarmem Wasser an. Derselbe ist fast gar nicht klebrig und lässt sich viel besser verarbeiten als der Hefeteig. Man schiebt ihn ohne Weiteres in den Ofen in dem Backförmchen. Kommen lassen ist unnöthig. Das so erhaltene Brod ist etwas spröde, hat eine harte braune Kruste und eine hellgraue poröse Krume. Der Geschmack ist etwas bitter-säuerlich. Der Nährwerth ist ein sehr hoher, wegen des grossen Eiweissgehaltes (55 Proc.). Verfasser, der selbst Diabetiker ist, zieht dieses Brod jedem anderen Diabetiker-Brod vor. Das von ihm verwendete Klebermehl wurde von Joh. Hundhausen in Hamm (Preis M. 0.90 pro Kilo), das Backpulver von J. Gaedicke u. Co. in Berlin (M. 1 pro ½ Kilo) bezogen.

(Antifebrin in der Psychiatrie.) In der Landes-Irrenanstalt zu Budapest wurden von Dr Fischer (Pest. med.-chir. Pr. Nr. 33) Versuche mit A. angestellt. Dasselbe in Dosen von 0,5—1,5 gegeben, bewährte sich als Nervinum bei Kopfschmerzen, bei Neuralgien, besonders bei Trigeminusneuralgien der Hysterischen; nur dann war die Wirkung ungenügend, wenn der Kopfschmerz von einer bereits beste-



henden pathologischen Veränderung des Gehirns bedingt wurde. Bei Epilepsie war A. wirkungslos; dagegen zeigte es in einzelnen Fällen gute hypnotische Wirkung. Ein zuverlässiges Hypnoticum ist es nicht.

(Creosot in Form eines Mineralwassers.) J. Rosenthal-Königsberg empfiehlt (Berl. klin. W. Nr. 32 u. 33) die Anwendung des Creosots bei Tuberculose in Form eines kohlensauren Wassers, das pro Liter 0,6 g Creosot. puriss. mit 30 g Cognac (oder 1,2 g Creosot mit 30 g Cognac) enthält. Darreichung in steigender Dosis bis zu 0,8 g Cr. täglich.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. August. Am 8. ds. wurde der VII. internationale Ophthalmologen-Congress in Heidelberg durch Prof. Donders eröffnet. Auf Vorschlag des Geheimrath Becker wurde Donders zum Präsidenten gewählt. Zu Ehrenpräsidenten wurden ernannt: Helmholtz, bei dessen Nennung die Versammlung sich erhob und lebhaft applaudirte, ferner für Frankreich Gayet, für Amerika Knapp, für England Robertson, für Italien Raymond, für Oesterreich Fuchs. Die Versammlung war sehr gut besucht, etwa 300 Mitglieder waren anwesend.

— Die 56. Jahresversammlung der British medical Association wurde vom 7. bis 10. August in Glasgow abgehalten und verlief unter den glücklichsten Umständen. Unter der grossen Zahl interessanter Vorträge, die gehalten wurden, ragte besonders hervor derjenige des bekannten Glasgower Chirurgen Macewen über Gehirn- und Rückenmark-Chirurgie, der überraschend schöne Resultate mittheilte. Wir werden auf diesen Vortrag, wie auf die Verhandlungen überhaupt, näher zurückkommen.

— Der Tuberculose-Congress in Paris hat beschlossen, den nächsten Congress nach 2 Jahren einzuberufen. Zum Präsidenten desselben wurde Villemin gewählt. Bis dahin soll ein ständiges Organisations-Comité über die Durchführung der vom diesjährigen Congress angenommenen Vota wachen und dem nächsten Congress über die erzielten Erfolge Bericht erstatten.

— Am 3. September sollte in Brüssel eine internationale Jury zusammentreten, zur Entscheidung über die Zuerkennung des von der Kaiserin Augusta auf die zweckmässigste Einrichtung eines transportablen Barracken-Hospitals ausgesetzten Preises von 6000 M. Wegen Mangels an Betheiligung an der Concurrenz musste jedoch der Zusammentritt der Jury auf unbestimmte Zeit verschoben werden. Ausser der erwähnten Geldsumme kommen 3 goldene und 9 silberne Medaillen zur Vertheilung.

— Das Redactionscomité der neuen Pharmacopoea Austriaca hat seine Arbeiten vollendet. Die neue Pharmakopoë dürfte daher noch im Laufe dieses Jahres erscheinen und mit Beginn des nächsten Jahres in Wirksamkeit treten.

— Die Cholera-Epidemie in Chile ist als erloschen zu betrachten; während des Jahres 1887 sind der Cholera daselbst 18,503 Menschen erlegen. An den Blattern starben in Chile im gleichen Jahre 1146 Personen. Da überdies die Kindersterblichkeit dort eine sehr hohe ist, so ist die Bevölkerung in den letzten Jahren erheblich zurückgegangen.

— Auf dem deutschen Passagierdampfer »Duburg« brach die Cholera so heftig aus, dass derselbe am 12. Juni den Nothhafen Singapore auslaufen musste.

— In Manchester hat sich ein Verein für Feuerbestattung gebildet.

— Einen Todesfall in Folge von Seekrankheit verzeichnet Brit. med. Journ. Derselbe betrifft ein 8jähriges Mädchen; die Krankheit trat äusserst heftig auf und führte durch einen Anfall von Convulsionen zum Tode.

— In Carlsbad bei Mergentheim ist trotz der ungünstigen Witterung in dieser Saison die Anzahl der Curgäste gegen frühere Jahre eine bedeutend grössere geworden. Die prachtvollen, das Bad umgebenden und angrenzenden Parkanlagen werden allgemein gelobt und die günstigen Wirkungen der Mineralquellen gerühmt.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Am 31. Juli c. habilitirte sich Herr Dr. Eduard Kaufmann als Privatdocent für pathologische Anatomie an der medicinischen Facultät hiesiger Universität. Seine Habilitationsschrift führt den Titel: »Die Sublimatintoxication«. — Bonn. Zur Neubesetzung der durch den Tod Rühle's erledigten Stelle eines Professors der inneren Medicin und Directors der medicinischen Klinik wurden von der medicinischen Facultät an erster Stelle Liebermeister-Tübingen, an zweiter und dritter Stelle Riegel-Giessen und Quincke-Kiel vorgeschlagen. — Graz. Der ausserordentliche Professor Dr. Gottlieb Haberlandt ist zum ordentlichen Professor der Botanik ernannt worden. — Giessen. Herr Professor Hofmeier hat einen Ruf nach Würzburg an die Stelle des Professor v. Scanzoni erhalten und angenommen. Zur Besetzung des Lehrstuhls für Hygiene ist, nachdem die Verhandlungen mit den früher vorgeschlagenen Candidaten nicht zum Ziele geführt hatten, der Regierung Gaffky-Berlin vorgeschlagen worden. — Pavia. Dr. Mazza wurde zum Privatdocenten für Dermatologie und Syphilis ernannt. — Rom. Dr. A. Fortunati wurde zum Privatdocenten für Ophthalmologie ernannt. — Turin. Zu Privatdocenten wurden ernannt Dr. F. Bonome für pathologische Anatomie, Dr. Gallenga für Ophthalmologie. — Wien. Der Privatdocent der Hygiene Dr. Kratschmer wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Würzburg. Die neue Universitäts-Irrenklinik an der Rothkreuzstrasse wird am 15. September eröffnet werden.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Hermann Schickhardt in München. Dr. Otto Ekarius in Marktleuthen, k. Bez.-Amt Wunsiedel.

Verzogen. Dr. Burger, prakt. Arzt in Pfreimd ist am 8. August weggezogen (wohin unbekannt).

Gestorben. Dr. Joh. Rapp, prakt. Arzt zu Ichenhausen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 29. Juli bis 4. August 1888.

Brechdurchfall 67 (64*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 46 (38), Erysipelas 17 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (7), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 11 (17), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (4), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 12 (18), Pyaemie, Septicaemie — (2), Rheumatismus art. ac. 19 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 32 (47), Tussis convulsiva 18 (27), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 6 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 237 (291). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 31. Jahreswoche vom 29. Juli bis incl. 4. Aug. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach — (6), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 167 (172), der Tagesdurchschnitt 23.9 (24.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.6 (32.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.7 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (15.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Kast, Ueber die Art der Darreichung und die Verordnung des Sulfonals. S.-A.: Therap. Monatsh.

Generalbericht der Sanitäts-Verwaltung im Königreiche Bayern. Nach amtlichen Quellen herausgegeben von Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner unter Mitwirkung von N. Zwickh. XVIII. Band, die Jahre 1884 und 1885 umfassend. Mit 21 Tabellen, 1 Karte, 2 Kartogrammen und 5 Diagrammen. München, 1888.

Reissner, Zur Geschichte und Statistik der Menschenblattern und der Schutzpockenimpfung im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt, 1888.

Derblich, Der Militärarzt im Felde, mit gleichmässiger Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Vorschriften. Wien und Leipzig, 1888.

Fothergill, Therapeutisches Hilfsbuch zur rationellen Behandlung in der internen Praxis. Uebersetzt von J. Krakauer. Wien und Leipzig, 1888.

Peiper, Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführung. Ein Leitfaden für Aerzte und Studirende. Wien und Leipzig, 1888.

Hirt, Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studirende. I. Hälfte. Mit zahlreichen Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1888.

Paltauf, Ueber den Tod durch Ertrinken, nach Studien an Menschen und Thieren. Mit einer Farbendrucktafel. Wien u. Leipzig, 1888.

Mannaberg, Zur Aetiologie des Morbus Bright. acut. S.-A.: Centralbl. f. klin. Med. Nr. 30.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.





Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 34. 21. August. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Zürich.

Allochirie bei multipler Hirn-Rückenmarkssklerose.

Von Dr. *Armin Huber*, Secundararzt der medic. Klinik zu Zürich.

Unter dem Namen Allocheirie oder Allochirie (ἄλλος, χείρ) beschrieb vor einigen Jahren Obersteiner[1]) eine merkwürdige Sensibilitätsstörung, die darin besteht, dass die Kranken die Empfindung eines Reizes nicht in die gereizte Extremität, sondern in die entsprechende der andern Seite verlegen.

Abgesehen von der grossen Seltenheit dieses Phaenomens an und für sich ist dasselbe bis jetzt, so viel ich weiss, noch nie bei multipler Cerebrospinalsklerose gesehen worden, so dass ich mir deshalb erlaube, eine diesbezügliche Beobachtung zu veröffentlichen.

Am 31. December 1886 wurde auf die medicinische Klinik aufgenommen:

Moor Rudolf, 35 Jahre alt, Landwirth aus dem Canton Zürich, mit hochgradigen Erscheinungen von multipler Hirn-Rückenmarkssklerose.

Status praesens: Langer Mann mit voluminöser aber etwas schlaffer Muskulatur und guter Ernährung; kräftiger Knochenbau. Haut trocken, über Brust und Bauch reichliche Pityriasis versicolor-Entwicklung. Puls klein, weich, regelmässig, wenig beschleunigt: 96 Schläge. Patient ist fieberfrei. Der Kranke nimmt Rückenlage ein.

Der Gesichtsausdruck bietet etwas Erstauntes dar. Die Lidspalten sind weit geöffnet und es fällt an den Augen ein bedeutender horizontaler Nystagmus auf, der bald lebhafter wird, bald sistirt.

Die linke Pupille etwas weiter als die rechte. Beide sind vollkommen starr.

Wenn Patient mit den Augen dem vorgestreckten Finger folgen soll, so folgen zwar die Bulbi nach allen Richtungen, aber unterbrochen durch sehr lebhafte Nystagmus-Bewegungen.

Nase dick und breit, Lippen gewulstet. Der Mund scheint krampfhaft geschlossen.

Sowie der Kranke den Kopf etwas seitlich dreht, geräth der ganze Kopf in lebhaftes Zittern, das vorwiegend in seitlichen schnellen Drehbewegungen besteht, und das allmählich wieder nachlässt, sobald der Patient den Kopf wieder ruhig gelagert hat.

Die Stirnfalten sind auf beiden Seiten gleich stark ausgesprochen, und es runzelt auch Patient links und rechts die Stirn gleich stark. Der rechte Mundwinkel steht ganz wenig tiefer als der linke. Beim Nasenrümpfen bleibt die rechte Nasolabialfalte etwas weniger tief als die linke.

Das Oeffnen des Mundes geht ohne unwillkürliche Nebenbewegungen in normaler Weise von Statten, dagegen verfällt dabei der Kopf wieder in lebhaftes Zittern.

Beim Herausstrecken der Zunge zeigt diese Vibriren der Spitze; starkes Zittern des Kopfes auch während dieses Actes; die herausgestreckte Zunge weicht nach keiner Seite ab.

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1880 Nr. 5 und Brain, IV. 1881.

Das Sensorium des Kranken ist frei. Er klagt über Lähmung und Schmerzen in den Beinen.

Die Sprache fällt sofort auf durch ausgeprägte Scandirung. Jede Silbe wird stets für sich allein und breit gedehnt ausgesprochen, mit hoher, monotoner Stimme. Der Mund wird beim Sprechen weit verzogen. Wenn Patient anfängt zu reden, gerathen die Lippen in Zitterbewegungen und auch während des Sprechens zittern sowohl die Lippen wie auch der ganze Kopf. Nachdem ein Wort fertig gesprochen ist, schlagen oft die Zahnreihen klappernd gegen einander.

Der Schädel ist nirgends druckempfindlich, An den Nervenaustrittsstellen nirgends Schmerz. Keine Nackensteifigkeit.

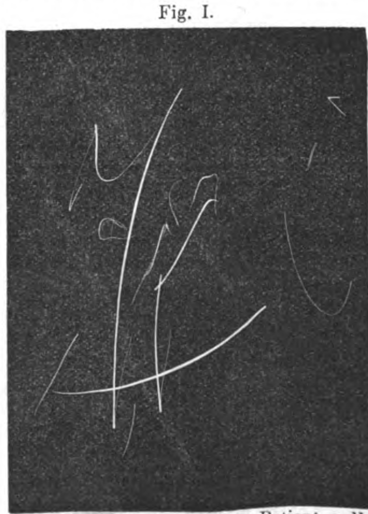
Patient hört, sieht, schmeckt und riecht gut und kann auch ganz gut schlucken.

Die beiden Arme liegen ruhig da, der Oberarm an den Thorax, die Vorderarme über das Abdomen gelegt.

Patient wird aufgefordert, den linken, dann den rechten Arm in die Höhe zu heben. Er führt diese Bewegungen aus, aber sofort geräth der eine und dann der andere Arm in sehr ausgiebige Wackel- und Schüttel-Bewegungen, vorwiegend bestehend in Beuge- und Streckbewegungen in den Ellbogen; aber auch im Schultergelenk werden diese unwillkürlichen Bewegungen beobachtet, und auf der linken Seite kann man auch Beuge- und Streck-Bewegungen der Hand wahrnehmen, die rechts fehlen. Je mehr sich Patient seinem Ziele nähert in der Bewegung, um so heftiger wird das Wackeln und Schleudern der Arme. Lähmung in irgend einem Gebiet der Armmusculatur besteht nicht.

Wenn Patient nach seiner Nase greifen soll, so peitscht er sich mit raschen Schlägen das Gesicht. Ebensowenig kann er nach einem vorgestreckten Finger greifen; er fuchtelt dabei mit seiner Hand in der Luft herum. Auch gelingt es ihm nicht, bei frei in die Luft gestreckten Armen die Hände zu falten, oder seine Fingerspitzen zu berühren, da die äusserst intensiven Zitter- und Wackel-Bewegungen ein sicheres Zugreifen unmöglich machen.

Fig. I.



Schriftprobe vom 3. I. 87. Patient soll seinen Namen (Jacob Moor) schreiben.

Schreibebewegungen sind dem Kranken völlig unmöglich. Ein gänzlich unentwirrbares Gekritzel entsteht durch das sofort bei Beginn des Schreibens auftretende Zittern und Schleudern des rechten Armes (S. Schriftprobe).

Der Händedruck ist beiderseits ziemlich kräftig. Während des Zudrückens verfallen beide Arme in lebhaftes Schütteln.

Auch die rohe Kraft der Beuge- und Streckmusculatur der Arme ist eine ganz gute.

Patient fühlt im Bereiche beider Arme ganz gut. Er unterscheidet überall Nadelspitze von Nadelknopf, dabei giebt er aber ausnahmslos an, links die Berührung besser zu empfinden als rechts.

Local-, Zeit- und Temperatur-Sinn sind an den oberen Extremitäten intact.

Eine Prüfung der Tastkreise ergiebt am rechten Unterarm 9 cm, am linken 9 cm, normal 4,6 cm.

Biceps- und Tricepssehnenreflex sind links und rechts sehr lebhaft gesteigert.

Der faradische Strom spricht den Nerv. ulnar. beiderseits schon bei 100 mm Rollenabstand an.

Die Beine liegen gestreckt da, das rechte zugleich nach aussen rotirt. Patient kann das rechte Bein etwa 10 cm hoch heben; weiter gelingt es ihm nicht, während das linke Bein etwa $^1/_2$ m hoch gehoben werden kann. Während dieser Versuche werden an den Beinen keine Zitterbewegungen beobachtet, dagegen zittern und wackeln Arme, Kopf und Rumpf dabei.

Das Kniebeugen gelingt dem Kranken links wie rechts, während er nur links Fusswippen, Pro- und Supinationsbewegungen mit dem Fusse links deutlicher als rechts ausüben kann. Der rechte äussere Fussrand ist stark gesenkt. Auch die Zehen bewegt Patient links besser als rechts.

Leichtes Zittern tritt in den Beinen dann ein, wenn Patient mit dem einen oder andern Fuss auf die über demselben gehaltene Hand lossteuern soll.

Die Tastempfindung ist an den Beinen so gut erhalten wie an den oberen Extremitäten, allein auch hier giebt der Kranke ausnahmslos an, auf der linken Seite gleich starke Berührungen stärker zu empfinden als rechts. Die übrigen Empfindungsqualitäten vollkommen intact.

Grösse der Tastkreise am linken Unterschenkel 11 cm, am rechten 7 cm, normal 4,0 cm; am linken Oberschenkel 17 cm, am rechten 14 cm, normal 6,7 cm.

Die Patellarsehnenreflexe sind beiderseits nicht gesteigert, gleich stark vorhanden, ebenso der Dorsalclonus. Hodenreflex fehlt. Der Fusssohlenreflex ist unter die Norm herabgesetzt.

Die Prüfung mit dem faradischen Strom ergiebt vom Nerven aus Peroneusreaction links bei 65 cm, rechts bei 70 cm Rollenabstand.

Patient kann sich nicht allein aufrichten. Wird er aufgerichtet, so wackelt dabei der ganze Körper, insbesondere Kopf, Arme und Rumpf.

Ueber beiden Trochanteren handtellergrosse und bis $1^1/_2$ cm tiefe Decubitusstellen, mit schwarzen brandigen Fetzen bedeckt und mit scharf contourirten Rändern. Auf dem Kreuzbein nur ganz leichte Röthung der Haut.

Patient kann nicht stehen und gehen.

Es bestehen schwere Blasen- und Mastdarmstörungen: Der Kranke hat viel Stuhldrang; er verlangt sehr häufig die Bettschüssel, ohne dass Stuhl erfolgt und wenn wirklich Stuhl kommt, lässt er ihn in's Bett, ohne etwas davon zu merken.

Auch der Harn geht meist unvermerkt in's Bett. Viel Harndrang. Der Harn ist leicht getrübt, reagirt sauer, riecht nicht zersetzt, enthält kein Eiweiss und keinen Zucker.

Patient hat sehr guten Appetit, wenig Durst und schläft ganz gut.

Der Thorax ist gut gebaut. Athmung costo- abdominal. Der Lungenschall beiderseits gleich laut, normal. Die tiefe Athmung erscheint sehr saccadirt, aber es ist überall vesiculäres Athmungsgeräusch zu hören.

Spitzenstoss des Herzens an normaler Stelle. Grenzen der relativen Herzdämpfung: rechter Sternalrand, 3. Rippe, Spitzenstoss. Herztöne völlig rein.

Das Abdomen ziemlich stark vorgewölbt, nirgends druckempfindlich, überall tympanitisch schallend. Leber und Milz nicht vergrössert. Ebensowenig der Magen.

In beiden Leisten erbsengrosse nicht empfindliche Lymphdrüsen. Ellbogen und Nacken von Drüsen frei. Am Penis keine Narben.

Anamnese: Der Vater des Patienten starb an Lungenschwindsucht; die Mutter und zwei Brüder leben und sind gesund.

Eine ähnliche Krankheit wie die, an der unser Kranker gegenwärtig leidet, soll in der ganzen Verwandtschaft nie vorgekommen sein. Auch soll in der Familie überhaupt keine Art von Nervenkrankheiten bekannt sein.

Patient will bis vor 3 Jahren kerngesund gewesen sein. Damals stellte sich aus unbekannter Ursache in den Beinen Müdigkeit ein, so dass Patient beim Gehen kaum mehr die Beine »nachbrachte«. Schmerzen und Paraesthesien fehlten gänzlich. Zugleich bekam Patient Schwindel; er giebt an, Gegenstände oft zwei- und dreifach gesehen zu haben.

Nach ungefähr einem Jahre stellte sich nach und nach in den Beinen ein Zittern ein, das mit der Zeit immer heftiger wurde. Trotzdem konnte der Kranke immer noch umhergehen, nur musste er wegen der grossen Müdigkeit sich oft niedersetzen und ausruhen. Dieser Zustand dauerte bis in den August 1886. Dann geriethen bei Bewegungen auch Arme und Kopf nach und nach in Zittern.

Dafür hörte aber das Zittern in den Beinen auf. Zu gleicher Zeit soll auch die Sprache ihren jetzigen saccadirten Charakter angenommen haben. Schmerz habe Patient jetzt nie empfunden.

Erst mit Eintritt dieses Winters (1886/87) legte sich der Kranke zu Bett. Während des Sommers und Herbstes hatte er sich noch immer mühsam im Freien bewegt.

Der Druckbrand in beiden Hüften soll sich seit etwa zehn Wochen allmählich ausgebildet haben.

Apoplectiforme Anfälle hat Patient bis jetzt keine durchgemacht.

Seit etwa 2 Monaten seien Blasen- und Mastdarmbeschwerden aufgetreten.

Patient giebt mit Bestimmtheit an, dass er niemals eine geschlechtliche Ansteckung durchgemacht habe. Dagegen habe er öfter einen Schoppen zuviel getrunken und oft in angeheitertem Zustande in feuchtem Grase schlafend die Nacht zugebracht, ohne aber irgend welche Erkältungserscheinungen nach solchen Nächten beobachtet zu haben.

Weiterer Krankheitsverlauf. Bereits von der zweiten Woche des Januar an wird der Harn alkalisch gelassen, mit einem zunehmenden eiterigen Bodensatz und trotz der verschiedensten therapeutischen Maassnahmen ist es bis zum Tode des Kranken nicht gelungen, dieser Cystitis Herr zu werden. In der letzten Woche des Januar 1887 musste Patient täglich catheterisirt werden, da er spontan absolut keinen Harn lassen konnte, und die Harnblase jeweils Morgens und Abends fast bis in Nabelhöhe stieg. Nach 14 Tagen konnte Patient wieder spontan Urin lassen und wurde seither eine Entleerung der Blase per Catheter nur noch einmal ganz vorübergehend nöthig.

Was auch gleich in den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes eintrat, das waren starke »feurige« Schmerzen um beide Kniee herum und unangenehme Kriebelempfindungen in den Beinen.

Am 31. Januar wurde Patient klinisch vorgestellt und es zeigte sich, dass im Bereich der sensiblen und motorischen Sphäre seit dem Spitalaufenthalt des Kranken absolut keine Veränderungen aufgetreten waren.

Am 1. April findet man Oedem beider Beine, das am linken Oberschenkel bedeutend stärker ist als am rechten. Auf den ödematösen Extremitäten bestehen keine Sensibilitätsveränderungen: ganz leise Berührungen der Wollhaare werden richtig empfunden und gut localisirt. Sehnenreflexe vorhanden.

In den ersten Tagen des April klagt Patient nun auch über dieselben Kriebelempfindungen in den Armen, über die er in den Beinen schon oft geklagt hatte. Der Nystagmus nimmt an Beständigkeit zu. Gefühl von Brennen in den Beinen von den Knieen abwärts. Dieselben Beschwerden bestehen noch bis Ende Mai hinein.

Am 1. Juni trat Fieber auf (bis 39,9 des Abends). Patient klagt über stark kitzelndes und brennendes Gefühl in den Beinen und über heftigen Kopfschmerz.



Es zeigt sich nirgends eine Sensibilitätsstörung, nur giebt Patient an, dass die Arme wie eingeschlafen seien. Gefühl von Formicationen in denselben.

In der letzten Zeit überschnappt Patient mehr mit seiner Stimme als früher. Die Sprache ist auch ohne Frage stärker scandirt als früher und oft unverständlich.

Am 3. Juni zeigten sich Zeichen einer leichten linksseitigen Facialisparese (mit Freibleiben des Stirnastes), die aber nach wenigen Tagen wieder spurlos verschwanden.

Die Intentionszitterbewegungen sind jetzt auf der linken Seite augenscheinlich stärker als auf der rechten, haben aber ihren früheren Charakter vollkommen erhalten.

Anfangs Juli machte Patient einen heftigen fieberhaften Bronchialkatarrh durch. Damals zeigte sich an den Fusssohlen zwar Herabsetzung des Kitzelgefühls, aber leise Berührungen wurden noch ganz gut empfunden.

18. Juli. Der Kranke klagt heute, dass er den Kopf nicht mehr stille halten könne; es macht derselbe in der That fortwährend kleine zitternde Seitenbewegungen, ohne dass Patient irgendwie eine Extremitätsbewegung ausführen sollte. Auch der Mund ist keinen Augenblick mehr ruhig. Die Unterlippe bewegt sich fortwährend nach oben und unten, die Oberlippe bewegt sich weniger. Die innere Schleimhaut der Oberlippe tritt immer mehr zum Vorschein, wulstet sich ganz über die Halbschleimhaut der Oberlippe hervor. Patient sieht, hört und fühlt gut.

8. August. Patient kann nur noch mit grosser Mühe das linke Bein etwas von der Bettunterlage erheben, das linke gar nicht mehr. Patellarsehnenreflex beiderseits vorhanden.

25. August. Feine Berührungen werden in beiden Beinen nicht mehr empfunden. Die Reactionszeit erscheint etwas verlangsamt. An den Fusssohlen ist die Empfindung eine bessere als am Ober- und Unterschenkel. Empfindung an Armen und Thorax sehr gut. Der Temperatursinn ist auch an den Beinen erhalten.

Im Verlauf des November liess der Kranke mehrmals einen Harn, der frisch gelassen blutroth aussah, aber sehr bald an der Luft eine tiefindigoblaue Farbe annahm. Der Harn war völlig blutfrei, mikroskopisch fand man reichliche intensiv dunkel blauschwarz gefärbte, zu Drusen angeordnete feinste Nadeln, daneben reichliche Kugel- und Stechapfelformen von saurem, harnsaurem Ammoniak. Sehr reichliche Sargdeckelkrystalle.

Herr Dr. Haslam, der chemische Assistent der medicin. Klinik, fand im Harn Indican, Indigoroth und Indigoblau in kleinen Mengen und viel grössere Quantitäten eines anderen Farbstoffs, den er für Uroerythrin hält.

17. Dezember. Patient empfindet am rechten Bein nicht so gut wie am linken.

10. Januar 1888. Bei der heutigen Sensibilitätsprüfung an den Beinen fällt auf, dass Patient erst stärkeres Streichen mit der Nadel empfindet und wenn man ihn frägt, wo man ihn berührt hätte, gibt er einmal ausnahmslos an, man hätte ihn am linken Bein berührt, wenn dies am rechten statthatte und zweitens localisirt er auch am linken Bein total unrichtig.

An den Armen localisirt Patient ganz richtig.

Grobe Temperaturunterschiede werden an den Beinen empfunden, aber auch jetzt sagt Patient mit einer einzigen Ausnahme jedesmal bei Auflegen des Reagenzröhrchens auf das rechte Bein, die Berührung habe am linken stattgefunden.

16. Januar Nachmittags. Die Sensibilitätsprüfungen werden fortgesetzt und weichen von denjenigen von heute Morgen insofern ab, als Patient jetzt nicht mehr ausnahmslos die Berührung im rechten Bein nach links verlegt, sondern hie und da (besonders wenn Unterschenkel und Fuss bestrichen werden, oder aber der Oberschenkel ganz besonders stark) die Empfindung im rechten Bein angegeben wird, aber mit durchaus unrichtiger Localisation. Die Localisation bei Berührungen am linken Bein ist gerade so mangelhaft wie rechts, es wird aber die Empfindung nie nach rechts verlegt.

Wenn Patient ausnahmsweise bei Berührung am rechten Oberschenkel überhaupt rechts empfindet, so verlegt er die Berührung nach »unten am Fuss«, »unten am Knie« etc. Wird er an der rechten Fusssohle berührt, so verlegt Patient die Empfindung an den Fussrücken, oder »unten am Knie«. Aehnliche falsche Variationen wiederholen sich. In der Mehrzahl der Fälle verlegt aber, wie bereits angedeutet, der Kranke auch heute wieder die Berührung am rechten Bein nach links, mit demselben hohen Grade von falscher Localisation, wie dies für das rechte Bein geschildert wurde.

Schmerzempfindung ist an den Beinen nicht vorhanden. Bei ganz tiefem Einstechen der Nadel in die Fusssohle oder auf den Fussrücken wird von leichtem Kitzelgefühl gesprochen. Diesen Kitzel localisirt nun Patient fast ausnahmslos ganz genau: Grosse Zehe, Fusssohle, Knie, Oberschenkel werden jeweilen genau bestimmt und es passirt vor Allem nie, dass linkes und rechtes Bein miteinander verwechselt werden. Der Temperatursinn ist in beiden Beinen bedeutend gestört. Zur Prüfung werden gewählt: Reagensröhrchen Nr. 1 mit Eis gefüllt, Nr. 2 mit siedendem Wasser, Nr. 3 normal temperirt. 1 von 3 wird durchwegs unterschieden; 2 (siedendheiss) wird am rechten Bein beinahe ausnahmslos als sehr kalt am linken, oder überhaupt gar nicht empfunden, bei Auflegen auf's linke Bein dagegen in seltenen Malen als heiss gefühlt (die Stelle der Berührung aber stets falsch angegeben), in der Mehrzahl der Fälle wird es aber auch am linken Bein als kalt empfunden.

Gläschen 1 und 2 (kochendes Wasser und Eis) werden nirgends an den Beinen von einander unterschieden.

Tastkreisbestimmung. An den Beinen wird häufig bei Aufsetzen einer Spitze des Tasterzirkels Doppelempfindung angegeben, während andere Male wieder bei überhaupt grösster Distanz der Zirkelspitzen und gleichzeitigem Aufsetzen derselben nur eine Spitze empfunden wird.

Drucksinn. Setzt man dem Patienten kleine Gegenstände: Plessimeter, Holzklötzchen, auf die Oberschenkel vorsichtig auf, so verspürt er überhaupt nichts hievon. Bei Auflegen eines Buches von einigen hundert Seiten Umfang hat der Kranke das Gefühl eines leichten Druckes. Steigert man aber den Druck um eben soviel und oft noch mehr als schon vorhanden war, wird diese Zunahme der Belastung meist nicht empfunden, ebenso wenig eine entsprechende Entlastung. Hin und wieder passirt es, dass Patient angibt, noch den gleichen Druck zu verspüren, nachdem das ganze Gewicht entfernt wurde.

Die Reaction auf Berührung oder Stechen erfolgt auffällig langsam, wenn auch zu berücksichtigen bleibt, dass es dem Patienten überhaupt schwer fällt, zu sprechen.

Hebt man dem Patienten beide Beine in verschiedene Höhe, so kann er bei relativ geringem Unterschiede, bis etwa 10 cm Differenz, nicht angeben, welches Bein höher gelagert war; er hat das Gefühl der Gleichlagerung, während er bei grösseren Höhenunterschieden richtig erkennt. Er verwechselt hier nie das linke mit dem rechten Bein.

Auf Bauch und Brust wird auch nicht ausnahmslos richtig localisirt. Patient verwechselt hie und da Bauch mit Brust und umgekehrt. Vollständig genaue Localisation auf den Armen. Niemals findet eine Verwechselung der Seite statt. Nur ganz leise Berührungen werden auch auf den Armen nicht empfunden.

Der Temperatursinn hier und auf dem Stamm intact. Heiss wird ausnahmslos richtig empfunden.

Der Drucksinn ist auf Brust und Bauch in gleicher Weise gestört wie auf den Beinen. In weit geringerem Grade auf den Armen.

17. Januar. Auch heute dieselbe Erscheinung von Allochirie wie gestern.

19. Januar. Die Erscheinungen von Linksempfindung an den Beinen bei Berührung rechts bestehen heute durchaus nicht mehr so constant wie an den Vortagen.

Am rechten Fuss localisirt Patient heute ausnahmslos richtig. Am häufigsten gibt er noch bei Berührung an dem Oberschenkel an, dass er links empfinde.

1*



24. Januar. Patient localisirt heute auffällig gut. Verwechselt kein einziges Mal mehr rechts mit links, gibt an beiden Beinen richtig an, wo er berührt wurde.

25. Januar. Auch heute keine Zeichen von Allochirie. Patient empfindet am rechten Bein die Berührung erst bei stärkerem Hinüberstreichen mit der Nadel als links.

1. Februar. Patellarsehnenreflexe lassen sich heute nicht mehr auslösen.

Beginnende Phlegmone am rechten Oberschenkel, an der Aussenfläche, bis zum Knie hin.

Am 3. Februar Morgens trat Exitus ein, nachdem Tags vorher die Phlegmone unten bis zum Fussrücken sich ausgebreitet hatte.

Zunehmende Dyspnoe im Verlaufe des Tages. Als man am Abend des 2. Februar auf Intentionszittern prüfte, war dasselbe verschwunden. Die Inspiration war am ganzen Tag laut ächzend, saccadirt, die Exspiration leise und glatt.

Sectionsbefund (4. II. 88. Herr Prof. Klebs).

Kräftiger Körper, mässig gute Muskulatur. Abmagerung an den oberen Extremitäten. Die unteren Extremitäten stark geschwollen, namentlich das rechte Bein.

Das Unterhautfettgewebe daselbst scheinbar unverändert, in den abhängigen Theilen aber stark ödematös. Ueber beiden Trochanteren eingezogene Narben von verheilten Decubitusgeschwüren. Auf dem Kreuzbein frische Decubitalulceration, Unterminirung der Haut, Freilegung des Knochens.

Rückenmark. Dura in den mittleren Theilen leicht injicirt. Das oberflächliche Fett sehr reichlich vorhanden. Dura mater von mässiger Dicke, enthält wenig klare Flüssigkeit. Pia zart, mit weiten geschlängelten Gefässen. An einzelnen Stellen am Lenden-, Brust- und Halsmark sieht man leicht vertiefte graue Partien an der Oberfläche.

An der Vorderfläche des Rückenmarkes erscheint die Pia blasser und sieht man hier reichliche graue eingesunkene Stellen. Die Consistenz des Rückenmarkes ist eine gute.

Im Halsmark ist namentlich der rechte Seitenstrang fast ganz, der linke Hinterstrang mit dem anstossenden Theil des Seitenstranges, sowie ein Theil des Vorderstranges (mit Ausnahme des Pyramidenstranges) grau entartet. Am unteren Halsmark sind nur leichte diffuse Verfärbungen in der Umgebung der Vorderhörner, die verwaschen erscheinen.

Im mittleren Brustmark erscheint das Rückenmark etwas weicher.

Die graue Substanz ist etwas eingesunken, zeigt sonst nichts Abnormes.

Im unteren Brustmark sind nur ganz geringe Veränderungen. Am Hinterstrang ein klarer grauweisser Fleck.

Im Beginn der Lendenanschwellung totale graue Entartung der Hinterstränge und zum Theil der Seitenstränge. Die graue Substanz erscheint hier im Hinter- und Vorderhorn verwaschen.

Schädel gross, breit. Nähte verschmolzen. Knochen von Stirn- und Hinterhauptbein hart, dick. Dura blutreich, feucht, Innenfläche blass. Sinus longit. enthält etwas flüssiges Blut. Starke Trübung der Pia mater. Hochgradiges Oedem. Arterien stark gefüllt, Venen weniger.

Arterien der Basis auffallend schmal, messen unaufgeschnitten an der A. basilaris 4 mm, im Umfang 8 mm.

Vertebralis entsprechend dünner, Carotiden gleichfalls zart, nirgends Wandverdickung. Alle Arterien sehr reichlich mit dunklem bläulichem Blute gefüllt. Das ganze Gehirn, besonders das Mittelhirn, Pons. und Medull. oblong. blass, hochgradig resistent.

Die Seitenventrikel sind etwas erweitert, zeigen auf der Innenfläche schwach grau verfärbte Vertiefungen, namentlich nahe der Oberfläche am hinteren Theil, dicht vor dem verschmolzenen Hinterhorn. Hier finden sich rundliche graue Herde, die weisse Substanz durchsetzend, auf dem Längsschnitt länglich, auf dem Querschnitt rundlich, und Blutgefässen folgend, die man vielfach in ihrem Centrum erkennen kann.

Die einzelnen Herde lassen sich bis in die weisse Markmasse der Hemisphären verfolgen, stellenweise auch bis in die graue Substanz.

Aehnliche Stellen finden sich am Vorderhorn, umfangreiche graue Massen in die weisse Substanz gehend. Zahlreiche kleinere Herde in der äusseren Kapsel.

In dem Nucleus dentatus finden sich überall solche Herde. Der hintere Theil des 4. Ventrikels grau-röthlich. Kleinhirn derb, auch hier graue Einlagerungen.

Auf dem Durchschnitt der Hirnstiele und in der Umgebung der Aquaeductus Sylvii zahlreiche solche Herde.

Die Dura ist an der Schädelbasis etwas stärker geröthet, Sinus enthält viel flüssiges Blut.

Reichliches Fettpolster in der Bauchhaut, von blasser Färbung.

Zwerchfellstand 5. Rippe.

Lungen nicht adhärent, Pericard frei, Herz klein, fettreich. In der Herzhöhle dunkle Blutmasse. Im rechten Herzen grosse Faserstoffausscheidung. Musculatur kräftig. Aorta und Pulmonalis normal. Klappen an den Rändern etwas verdickt. An den Randparthien der Spitze die Alveolen der linken Lunge leicht erweitert. Ganze Lunge lufthaltig, blutreich. Unterlappen stärker ödematös, als Oberlappen. Bronchi weit. Schleimhaut stark cyanotisch. Rechte Lunge, wie die linke.

Oesophagusschleimhaut hell gallig gefärbt. Larynx-trachealschleimhaut stark livid geröthet.

Linke Schilddrüse enthält theils colloide, theils flüssige Massen. Aorta eng, Intima ohne Veränderung.

Milz nicht vergrössert, schlaff, Pulpa weich, grauroth.

Im Dünndarm viel flüssiger dunkelgrüner Inhalt. Am Magen namentlich an der kleinen Curvatur reichliche, theils schwärzliche und theils röthliche stecknadelkopfgrosse Erosionen. Fundusschleimhaut gallig gefärbt. Gallenblase enthält mässig flüssige Galle.

Rechter Leberlappen dick. Oberfläche glatt. Acinöse Zeichnung undeutlich. Pancreas schmal.

Linke Nebenniere wie die Niere in reichliches Fett gehüllt. Bietet nichts Abnormes. Linke Niere gross, stark unregelmässig, am stumpfen Rande grössere eingesunkene Partien und zwischen denselben wieder stärker vorgewölbte Stellen. Kapsel leicht trennbar. Auf dem Durchschnitte stellen zwei derartige Stellen einen grösseren $4^1/_2$ cm breiten, total durchgreifenden Bezirk dar, dessen Gewebe blass aussieht. Der kleinere Herd ist etwa $1^1/_2$ cm breit. Die Grenzen des ersteren sind scharf. Nierenbecken und Calices sind etwas erweitert. Schleimhaut ziemlich injicirt, ohne Blutung. Ein glattes dreieckiges Concrement steckt mit der Spitze im Ureter, mit dem oberen Theil im Nierenbecken. Auch in einem der Kelche ein kleines Concrement. Die Injection reicht bis in den Anfang des Ureters, der nach unten stärker erweitert ist und im untersten Theil Eiter enthält.

Rechte Niere ebenfalls in der Mitte der Convexität tief eingezogen. Auch auf der vorderen Fläche mehrere kleinere eingezogene Stellen. An den eingezogenen Partien nur noch Rinde vorhanden.

Im Nierenbecken eitrige Flüssigkeit und eine grosse Anzahl solcher Concremente.

Ureter stark verdickt, vier solcher Concremente enthaltend. 4 cm unterhalb des Nierenbeckens macht derselbe kurze Schlängelungen.

In der Harnblase eine geringe Menge ammoniakalisch stinkenden Harns. Falten stark injicirt. Prostata unverändert. Im Rectum Kothknollen. Schleimhaut blass. Im Colon descedens nichts Besonderes. Im Dickdarm geballter Koth. Eine rechte Inguinaldrüse geschwollen und geröthet.

Diagnose: Multiple Sklerose des Hirnes und Rückenmarkes. Eiterige Cystitis mit Harnstauung. Eiterige Pyelitis und Ureteritis mit Concrementbildung. Atrophische Herde der Nieren durch Harnstauung, Laryngitis, Bronchitis, Phlegmone des rechten Beines.

(Schluss folgt.)



Casuistische Beiträge zur Weir Mitchell-Cur.

Von Dr. *G. Stieler*, prakt. Arzt in München[1]).

Die Erfolge der durch W. S. Playfair bei uns zuerst allgemeiner bekannt gewordenen Weir Mitchell-Cur in der Behandlung schwerer Fälle von Hysterie und Neurasthenie, stehen zu fest und sind von zu vielen Seiten bestätigt, als dass es nöthig erschiene, von diesem Gesichtspuncte aus neues casuistisches Material beizubringen.

Indessen ist ein Endurtheil über die Leistungsfähigkeit und die Grenzen der genannten Curmethode aus dem Grunde zur Zeit noch nicht wohl möglich, weil die bisherigen Mittheilungen sich fast ausschliesslich auf die erfolgreich behandelten Fälle erstrecken, während die Halberfolge und Misserfolge wohl erwähnt, aber weder genauer beschrieben, noch auch bezüglich ihrer Häufigkeit in Beziehung gebracht wurden zu den günstig verlaufenen Fällen. Eine Kritik des in Rede stehenden Heilverfahrens wird aber nur möglich auf statistischer Basis, welche alles Material, — selbstverständlich auch die zweifelhaft oder ungünstig verlaufenen Fälle — in sich zu fassen hat. Von diesem Gesichtspunkte aus mag es gerechtfertigt erscheinen, mit einem so kleinen Beobachtungsmateriale, wie das nachfolgende, welches nur 18 Fälle umschliesst, an die Oeffentlichkeit zu treten.

Vorab seien die folgenden kurzen Bemerkungen gestattet:

Die Cur wurde nach Playfair's Vorschlag vorerst stets nur auf 14tägige Probezeit unternommen, und im Falle ungenügenden Erfolges während der ersten beiden Wochen, nur auf ausdrücklichen Wunsch der Kranken weitergeführt. Während derselben wurde, mit Ausnahme von Abführmitteln, wo solche sich während der ersten Zeit als nöthig erwiesen, von jeder anderweitigen Medication principiell Abstand genommen. Auf die Isolirung der Kranken wurde in keinem Falle verzichtet, wohl aber auf die allgemeine Faradisation, welche ihrerseits auch dann stets im Stiche liess, wenn sie wegen ungenügender Fortschritte innerhalb der ersten 8 Tage nachträglich zur Anwendung gelangte. Der Wechsel von Wärterin und Masseuse wurde wiederholt und einzelne Male mit überraschendem Erfolge vollzogen.

Das gesammte kleine Beobachtungsmaterial lässt sich ungezwungen in 3 Gruppen theilen, deren erste die Fälle schwerer und schwerster Hysterie und Neurasthenie in sich schliesst, während die zweite die mittelschweren umfasst; in der dritten Gruppe endlich wird über 3 Kranke berichtet, welche — nicht eigentlich typische Fälle für die genannte Cur-Methode — derselben versuchsweise unterzogen wurden, nachdem verschiedene andere Heilverfahren weder Genesung noch Besserung zu bringen vermocht hatten.

Zur Erläuterung der nachfolgenden Tabelle genügen wenige Worte, da sie sich zum grössten Theile von selber erklärt. Die Zeit der Behandlung wurde in dieselbe mit aufgenommen, um bei den Genesenen die Dauer der Heilung controliren zu können. Was die Rubrik »erbliche Belastung« betrifft, so bedeutet 0 = Fehlen derselben; I = erster Grad = Vorkommnisse von allgemeiner Nervosität, Hysterie oder Neurasthenie innerhalb der Familie; II = zweiter Grad = Vorkommen eines Falles von Geisteskrankheit unter den nächsten Blutsverwandten; III = dritter Grad = mehrfache Fälle von Geisteskrankheit unter den nächsten Angehörigen. Auf Rubriken, welche den Krankheitsbeginn einerseits, die Krankheitserscheinungen andererseits illustrirten, musste leider, so wünschenswerth dieselben auch erschienen, verzichtet werden, weil die letzteren wegen ihrer Vielgestaltigkeit und Massenhaftigkeit eine derartige Darstellung an sich unmöglich machen, die Krankheitsdauer aber fast niemals präcise in ihren ersten Anfängen festzustellen war.

Nr.	Name	Alter	Erbliche Belastung	Gynäkologischer Befund	Anfangs-Gewicht und Körperlänge	Gewichtszunahme	Behandlungdauer (Tage)	Behandlungszeit	Enderfolg
				I.					
1	G. Frl.	36	II	Normal	42.250 (1.58)	12.950	48	I. II. 85	Vollkommener Erfolg (Recid. nach 1 Jahr)
2	D. Frau	51	0	Retroflexio mobil.	47.500 (1.52)	7.800	48	IV. V. 85	Vollkommener Erfolg (dauernd)
3	L. Frau	44	III	Retroflexio fixata	40.400 (1.60)	4.650	52	XII. 85 I. 86	Misserfolg
4	G. Frl.	24	II	Normal	45 200 (1.68)	18.300	53	I. II. 86	Vollkommener Erfolg (Rec nach 1½ Jahr.)
5	D. Frau	37	0	Retroflexio mob. Parametr. chron.	47.000 (1.63)	600	18	V. 86	Misserfolg
6	Sch. Frl.	17	0	Peri-Param. chron. Ooph. chron.	36.400 (1.64)	13.900	49	IX. X. 86	Vollkommener Erfolg (dauernd)
7	G. Frl	19	III	Normal	30.600 (1.63)	11.900	48	X. XI. 86	Vollkommener Erfolg (dauernd)
8	W. Frau	56	0	Normal	49.500 (1.56)	1.600	10	XII. 86	Misserfolg
9	M. Frl.	22	II	Normal	31.400 (1.62)	1.500	28	III. IV. 87	Misserfolg
10	H. Frau	50	0	Endometr. fung. Retrovers. mobil.	47.600 (1.65)	6.500	28	V. VI. 87	Misserfolg
				II.					
11	B. Frl.	34	II	Normal	39.100 (1.60)	7.000	58	IV. V. 85	Halberfolg (Besserung, dauernd)
12	M. Frl.	32	0	Retrovers. mobil. Parametr. chron.	49.000 (1.65)	6.000	51	VI. VII 85	Halberfolg (dauernd)
13	L. Herr	24	0	—	49.700 (1.71)	4.800	26	XI. XII. 87	Misserfolg
14	Sp. Frau	54	0	Normal	49.400 (1.59)	8.400	57	X. XI. 87	Vollkommener Erfolg
15	Sch Frau	29	0	Normal	46.350 (1.62)	6.500	45	III. IV. 88	Vollkommener Erfolg
				III.					
16	P. Frl.	25	0	Normal	43.300 (1.60)	5.400	52	XII. 87. I 88.	Vollkommener Erfolg
17	B Frl.	20	0	Normal	49.700 (1.64)	7.900	42	III. IV. 88	Vollkommener Erfolg
18	N. Frl.	21	0	Normal	46.500 (1.58)	12 200	36	VI. VII. 88	Sehr guter Erfolg

Betrachten wir unsere Tabelle etwas näher, so weist dieselbe zunächst mit Ausnahme des Falles 13, ausschliesslich weibliche Kranke auf; alle Altersklassen, vom 17. bis zum 56. Jahre sind vertreten; die Unverheiratheten überwiegen die Verheiratheten. Erbliche Belastung verschiedenen Grades ist 6 mal notirt; gynäkologische Erkrankungen sind gleichfalls 6 mal verzeichnet. Das niedrigste Anfangsgewicht betrug 30,600 g bei 163 cm Körperlänge, das höchste 49,700 g bei 164 cm Grösse. Als grösste Gewichtszunahme ergab sich bei vollkommenem Heilerfolge 18,300 g innerhalb 53 Tagen, als geringste 5,400 g innerhalb 52 Tagen. Die Durchschnittszunahme der vollständig Genesenen berechnet sich pro Einzelnen auf 10,325 g bei einer

[1]) Mit Benützung eines in der gynäkologischen Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrages.

Behandlungsdauer von 47,8 Tagen; diese letztere schwankte im Uebrigen zwischen 10 und 58 Tagen. Nur 2 Patientinen acceptirten die Unterbrechung der Cur am 10. resp. 18. Tage wegen Ausbleiben des erwarteten Erfolges; die Mehrzahl derselben bestand auch in diesem Falle auf Fortsetzung derselben. Hiedurch berechnet sich auch für die Misserfolge eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 27 Tagen, während die Gewichtszunahme innerhalb des genannten Zeitraumes für den Einzelnen sich nur auf 3,275 g beläuft. Eine auffällig lange Behandlungsdauer (58 und 51 Tage) weisen die beiden Fälle von Halberfolg auf (conf. Tab. II Fall 11 und 12), bei welchen eine nur mittlere Gewichtszunahme von 7,000 resp. 6,000 g erreicht wurde.

Ueberblicken wir sämmtliche, in den 3 Tabellen verzeichneten 18 Fällen, so haben wir:

Vollkommenen Erfolg in 9 Fällen,
Sehr guten Erfolg in 1 Falle,
Halberfolg in 2 Fällen,
Misserfolg in 6 Fällen.

Da wir die nicht ganz gleichartigen Fälle wie oben erwähnt, in 3 Gruppen gebracht haben, so erscheint eine gesonderte Betrachtung einer jeden einzelnen derselben noch von Nöthen.

Tabelle I umfasst, wie erwähnt, nur Fälle schwerer und schwerster Hysterie mit ausgesprochenem nervösem Siechthum.

Bei fast allen Patientinen waren alle erdenklichen anderweitigen Heilversuche, meist von Seiten zahlreicher Aerzte vorangegangen. Von diesen sozusagen typischen Fällen, 10 an der Zahl, genasen vollständig 5; bei der anderen Hälfte trat wohl ab und zu wirkliche oder scheinbare Besserung im Bereiche einzelner Symptomgruppen auf, aber auch diese war nicht sehr evident und vor Allem nicht von Dauer, so dass bei objectiver, ehrlicher Beurtheilung die Cur als misslungen bezeichnet werden muss. — Demnach ist ein Misserfolg in 50 Procent der typischen Fälle zu verzeichnen. Aber auch von den vollkommen Genesenen recidivirten 2 nach Verlauf von einem, resp. eineinhalb Jahren, Fall 1 und Fall 4. Beide Patientinen waren der Onanie ergeben; Rückfall in die alten Gewohnheiten ist von der einen zugestanden, von der anderen als sehr wahrscheinlich anzunehmen. Diese letztere, welche die höchste überhaupt erreichte Gewichtszunahme aufweist, wurde an einem anderen Orte der Weir Mitchell-Cur zum zweiten Male und zwar wieder mit vollkommenem Erfolge unterzogen, indessen bereitet sich unter allmäliger Wiederkehr der alten Symptome und unter ständiger Gewichtsabnahme, allem Anscheine nach eine zweite Recidive vor. Demnach kann bis zur Stunde nur noch von dreien = 30 Proc. der scheinbar für die Cur geeignetsten Gruppe von Fällen ein bleibender Erfolg berichtet werden. Obwohl bei keiner von den beiden recidivirten Kranken zur Zeit noch irgendwelche Symptome einer beginnenden Geisteskrankheit oder einer anderweitigen schwereren Läsion des Centralnervensystems wahrgenommen werden können, so verdient doch die erbliche Belastung derselben meiner Meinung nach die vollste Beachtung, um so mehr, als auch bei den fünf Fällen von Misserfolg zweimal hereditäre Belastung höheren Grades verzeichnet ist.

Wie unberechenbar im Uebrigen die Beziehungen und Verhältnisse in der erwähnten Richtung sich gestalten können, das beweisen neben dem Umstande, dass vollkommener Erfolg sich auch bei erblich Belasteten und Misserfolg bei hereditär Unbelasteten findet, auch die Krankengeschichten der Fälle Nr. 7 und Nr. 8, welche sich in gewissem Sinne diametral gegenüberstehen. Ich will sie in aller Kürze berichten:

Fall Nr. 7. In der Familie der 19jährigen Patientin G. sind von mütterlicher Seite zahlreiche Fälle von Geisteskrankheit durch mehrere Generationen hindurch constatirt. Sie selbst, von Haus aus exaltirt, im Kloster erzogen und später ganz und gar dem Einflusse eines fanatischen Geistlichen verfallen, leidet an ausgesprochener religiöser Schwärmerei mit Polyurie, Schlaflosigkeit, Hallucinationen religiösen Inhaltes, und Nahrungsverweigerung (in der zugestandenen Absicht, die Vereinigung mit ihrem Himmelsbräutigam zu beschleunigen). Nachdem sie zum Skelett abgemagert war (conf. Tab.), an Incontinentia urinae et alvi litt und auch die kleinsten Quantitäten Milch nicht mehr zu ertragen im Stande war, ersuchten mich die Eltern, welche von einer anderen glücklich verlaufenen »Playfair-Cur« gehört hatten, ihre Tochter in Behandlung zu nehmen. Ich erklärte den Fall als in eine Irrenanstalt gehörig, für die Weir Mitchell-Cur aber durchaus ungeeignet. Auf dringendes Zureden liess ich mich schliesslich zu einem Versuche herbei, welcher durch den heftigsten Widerstand der Kranken unter den denkbar ungünstigsten Auspicien begann, um schliesslich mit dauernder Heilung, vor Allem auch in psychischer Beziehung, zu endigen.

Fall Nr. 8 verhielt sich ganz entgegengesetzt. Frau W., 56 Jahre alt, hereditär gänzlich unbelastet, war immer gesund. Vor circa 6 Jahren erkrankte ihr einziger Sohn an Phthisis und starb nach fast 2jährigem Krankenlager; nach seinem Tode brach auch die Mutter, welche allein die ganze Pflege geleistet hatte, zusammen und verfiel einem nervösen Siechthum, welches sie Jahre hindurch an Bett und Sopha fesselte; allmälig stellte sich auch eine tief melancholische Verstimmung des Gemüthes ein, welche die Kranke wiederholt bis zu Selbstmordgedanken trieb, die sie indessen stets tapfer und auch mit Erfolg bekämpfte. Hallucinationen waren niemals vorhanden. Während sich unter dem Einflusse verschiedener Curen das Körpergewicht allmälig wieder hob, blieben die Symptome von Seiten des Nervensystemes, sowie die psychische Verstimmung ungebessert. Bei der ganzen Entstehungsweise der Erkrankung, auf der Basis körperlicher und gemüthlicher Ueberanstrengung bis zur Erschöpfung, lag die Vermuthung nahe, dass sich der Fall als für die in Rede stehende Behandlungsmethode geeignet erweisen werde, und ich ging, zumal da die glücklicke Behandlung der vorher erwähnten Kranken soeben zum Abschlusse gediehen war, mit den grössten Hoffnungen an denselben heran. Allein trotz des besten Willens seitens der Kranken zur Mithilfe für die Cur, und trotz erfreulicher Gewichtszunahme innerhalb der ersten Woche, stellten sich in unmittelbarem Anschlusse an die Behandlung vollständige Schlaflosigkeit, Aufregungszustände und eine derartige Verschlimmerung aller nervösen Symptome ein, dass es geboten erschien, von einer weiteren Fortsetzung der Behandlung Abstand zu nehmen. — Dieser Fall zeigt auch, dass die Gewichtszunahme allein — sie betrug 1,600 g innerhalb 10 Tagen — kein sicheres Kennzeichen für den schliesslichen Erfolg abgibt. — Noch weitere 2 Fälle von Misserfolg verdienen einer kurzen Erwähnung, ein dritter wird bei Besprechung der Gewichtszunahme seine Erledigung finden. — Im Falle Nr. 3 wurde ein halbes Jahr später von Dr. Fischer in Cannstatt die Cur wiederholt und trotz consequenter Fortsetzung durch 4—6 Wochen keinerlei Erfolg erzielt. Im Falle Nr. 9 war die Kranke von Dr. Burkart in Bonn 2 Jahre vorher genau nach Weir Mitchell's Methode behandelt worden und zwar gleichfalls mit Misserfolg; dieselbe Kranke begab sich von hier aus zu Charcot nach Paris, um auch von dort nach halbjähriger, vorwiegend hydropathischer Behandlung ungeheilt zurückzukehren. Gerade dieser Fall ist so typisch in seiner ganzen Symptomenreihe, dass jeder Arzt, welcher die Kranke von Neuem in Behandlung bekömmt, in die Versuchung fallen wird, die Weir Mitchell'sche Methode von Neuem anzuwenden, irgendwelchen Fehler in der bisherigen Anwendungsweise voraussetzend. Auch die beiden letztgenannten Patientinen zeigen starke erbliche Belastung, zur Stunde aber noch keinerlei Symptome weder einer Geistesstörung noch irgend einer anderen Gehirnerkrankung.

Verlassen wir nun die Betrachtungen über die hereditären Verhältnisse unserer Kranken, um zuzusehen, ob und welche Beziehungen sich etwa feststellen lassen, zwischen den vorhan-



denen localen Veränderungen im Genitalapparate und dem Verlaufe der Krankheit. Was zunächst deren Einfluss auf die Entstehung derselben betrifft, so war es in keinem der 6 Fälle, in welchen ein pathologischer Befund constatirt werden konnte, möglich, mit einiger Sicherheit die ätiologische Tragweite der Lokalerkrankung zu präcisiren, da stets noch eine Mehrzahl anderer Schädlichkeiten von gleichfalls unbekannter Wirkungsgrösse mit in Rechnung gezogen werden musste. Von den 6 mit Genitalerkrankungen behafteten Frauen wurden mit Erfolg behandelt 3, die Fälle Nr. 2, 6 und 12, ohne Erfolg ebenfalls 3, die Fälle 3, 5 und 10. Bemerkt muss dabei werden, dass von einer Localbehandlung während der Dauer der Weir Mitchell-Cur principiell Abstand genommen wurde. Einer besonderen Erwähnung werth scheinen mir die folgenden Beobachtungen:

Im Falle 6 (dessen Antecedentien ich nicht selbst beobachtet hatte) handelte es sich allem Anscheine nach um ein lange bestandenes grosses parametritisches Exsudat mit nachfolgenden Schrumpfungsvorgängen, welche — als einzig eruirbare Ursache — zu dem nervösen Siechthum geführt hatte. Die Heilung von letzterem war eine vollständige, allein die localen Beschwerden, sowie die localen objectiven Symptome (Entzündungsresiduen) dauern zum Theil noch immer fort. Im Falle 12 dagegen war es auf keine Weise gelungen, alte parametritische Verdickungen, welche eine Cruralneuralgie unterhielten, durch Localbehandlung und Moorbäder zum Verschwinden zu bringen; unter der Weir Mitchell-Cur verschwanden sie innerhalb 7 Wochen vollständig. — Im Falle 2 war, offenbar unabhängig von dem allgemeinen Siechthume, eine alte mobile Retroflexion vorhanden, welche sammt den zugehörigen Beschwerden durch ein Pessar leicht corrigirt werden konnte; allein trotz $2^1/_2$ jähriger Pessarbehandlung fiel der Uterus, bei jedem Versuche, den Ring zu entbehren, wieder in die alte schlechte Lage zurück, theils wegen der ausserordentlichen Erschlaffung seines Fixationsapparates, theils wegen des ungewöhnlich ausgeprägten Schwundes seiner Musculatur an der Knickungsstelle. Das Pessar blieb während der Behandlungsdauer liegen und konnte nach erfolgreich beendeter Cur sogleich und dauernd entbehrt werden. Die beiden letztgenannten Fälle illustriren den altbekannten, aber nicht immer genügend berücksichtigten Werth der Allgemeinbehandlung gynäkologischer Localerkrankungen.

Wir kommen schliesslich noch zur Betrachtung der Gewichtszunahme und deren Beziehung zum Enderfolge. Unschwer lässt sich auch aus unserer Tabelle ersehen, was schon Weir Mitchell und Playfair zur Genüge hervorgehoben haben; dass im Allgemeinen Gewichtszunahme und günstiger Erfolg so sehr Hand in Hand zu gehen pflegen, dass sich aus der ersteren meist schon im Verlaufe der ersten Woche auf den letzteren schliessen lässt. Dass indessen diese Regel auch Ausnahmen erfährt, das haben gleichfalls bereits die beiden genannten Autoren betont und das ist auch aus unserer Tabelle ersichtlich. Fall 2 (Tab. I), sowie insbesonders die mit vollkommenem Erfolge behandelten Fälle der Tabelle II und III zeigen, dass auch bei mittlerer Gewichtszunahme vollkommene Genesung nicht allzu selten ist. Bemerkenswerth ist die Beobachtung an Fall Nr. 3 (Tab. I). Diese Kranke wurde, wie erwähnt, einer Wiederholung der Cur unterzogen; nach derselben war ihr Gewicht um 10,650 g höher als zu Beginn, der erstmaligen Behandlung, ihre Gewichtszunahme also grösser als die Durchschnittszunahme der Genesenen, und doch war ein vollständiger Misserfolg zu verzeichnen.

Ganz ähnlich verhielt es sich im Falle Nr. 5 (Tab. I). Diese Kranke hatte ein Anfangsgewicht von 47,000 g, nahm während der Weir Mitchell-Cur nur um 600 g zu, erreichte indessen bei einem nachfolgenden Aufenthalt in einer Kaltwasseranstalt das respectable Gewicht von 55,000 g, also eine Gesammtzunahme von 8000 g, ohne irgendwelche Besserung ihres Allgemeinzustandes zu erfahren.

Was über die Behandlungsdauer zu sagen ist, ist theils schon besprochen, theils direct aus den Tabellen zu ersehen.

Zu Tabelle II ist wenig zu bemerken; in derselben finden sich Kranke jener wohlbekannten Kategorie von Hysterischen und Neurasthenischen, welche zwar nicht als Sieche bezeichnet werden können, aber von Seite des Nervensystemes immer kränkeln, einen Beruf gar nicht oder nur höchst unvollkommen ausfüllen können und ständig — meist ohne jeden Erfolg — Gegenstand ärztlicher Behandlung und der verschiedenartigsten Curversuche sind. Das Endresultat beweist, dass auch solche Kranke Erfolge von der Behandlung nach W. M. Methode erreichen können. Die Anfangsgewichte sind im Allgemeinen höher als die in Tabelle I; im Ganzen gehen auch hier Gewichtszunahme und Heilerfolg parallel, nur bewegt sich erstere innerhalb niedererer Grenzen. Als Halberfolg wurde im Gegensatze zur vollständigen Genesung jener Grad von Besserung bezeichnet, welcher frühere Heilversuche in seinem Effekte bedeutend übertraf, und den Kranken, die zwar nicht frei wurden von allen ihren Beschwerden, die Aufnahme einer Berufsthätigkeit ermöglichte.

Die Tabelle III endlich berichtet über einen Versuch, auch andere Krankheitsformen als die auf nervöser Basis entstandenen, auf ihre Reaktion dem in Rede stehenden Heilverfahren gegenüber zu prüfen, wie dies ja auch schon von anderer Seite geschehen ist. Der erste Fall betraf eine junge Dame mit den Symptomen hochgradigster Chlorose und deutlich nachweisbarem Catarrh in beiden Lungenspitzen. Die Kranke, welche bis zur Stunde vollkommen gesund und frei von Husten wie von objectiven Lungensymptomen geblieben ist, verlor gelegentlich der Cur auch ihre ziemlich hochgradige Dysmenorrhoe.

Aeusserst wirksam erwies sich W. M.'s Methode auch im zweiten Falle, in welchem es sich um einfache, aber äusserst hartnäckige Chlorose mit vorwiegenden Magensymptomen (habituellem Erbrechen) und Amenorrhoe handelte, und in welchem Stahl in keiner Form vertragen worden war.

Der letzte Fall endlich (noch in Behandlung), betrifft eine Patientin, welche seit $5^1/_2$ Jahren an chronischer Gastritis und Magengeschwüren leidet. Die Kranke war mit allen möglichen Medicamenten und Mineralwassern, sowie auch 6 Wochen lang mit Magenausspülungen behandelt worden, jedoch ohne jeden Erfolg.

Innerhalb der letzten Monate erreichten das Erbrechen (öfters blutig) und die Cardialgien einen Grad von Häufigkeit und Heftigkeit, welcher die Ernährung aufs Empfindlichste schädigte und die Kranke ganz ans Bett fesselte.

Schon wenige Tage nach Beginn der Cur stellte sich eine ganz auffällige Besserung ein; das Erbrechen verlor sich nach der 2. Woche ganz, die Cardialgien, ehedem täglich mehrmals in Anfällen auftretend, stellen sich nur mehr selten und sehr milde ein, und die Patientin, welche zu Anfang nur mit Milch genährt werden konnte, nimmt und verdaut, wie aus der beträchtlichen Gewichtszunahme zu ersehen ist, nun wieder reichliche gemischte Kost. Die heftige Schmerzhaftigkeit in der Magengegend ist auf eine nur mässige Druckempfindlichkeit reducirt, und alle Erscheinungen sprechen dafür, dass die Geschwüre ihrer Heilung entgegengehen. Auch dieser Fall weist auf die Abhängigkeit der localen Erkrankung von dem allgemeinen Ernährungszustande hin, und legt die Frage nahe, ob dessen Darniederliegen nicht oft mehr als die Säure des Magensaftes, die Hartnäckigkeit und schwere Heilbarkeit der Magengeschwüre verschulde.



Wenn es gestattet ist, meine Erfahrungen über Weir Mitchells Curmethode noch einmal in Kürze zu recapituliren, so möchte ich dieselbe in den folgenden Sätzen resumiren:

1) Weir Mitchells Curmethode muss als eine wesentliche Bereicherung der Therapie bei der Behandlung schwerer Fälle von Hysterie und Neurasthenie begrüsst werden. Auch bei mittelschweren Fällen werden die Resultate der genannten Methode von keiner andern Behandlungsweise erreicht, wenigstens nicht in der gleich kurzen Zeit.

2) Dieselbe scheint sich auch bei anderen Krankheitsformen als den eben erwähnten zu bewähren, und ist der weiteren Prüfung werth bei Zuständen, bei welchen die allgemeine Ernährung sehr darniederliegt und der Verdacht besteht, dass dieser Umstand die Heilung localer Erkrankungen behindere.

3) Gewichtszunahme und Heilerfolg gehen in der Regel parallel, doch beobachtet man auch vollständige Genesung bei mässiger Gewichtszunahme, und umgekehrt, trotz starker Gewichtszunahme Ausbleiben des Heilerfolges.

4) Recidiven kommen auch nach vollkommener Heilung zur Beobachtung.

5) Es gibt Fälle schwerer und schwerster Art von Hysterie und Neurasthenie, welche weder durch pathologische Veränderungen im Genitalapparate unterhalten werden, noch auch als beginnende schwerere Läsionen des Gehirns oder Rückenmarkes sich erweisen, und trotzdem durch die W. M. Cur nicht geheilt, oder auch nur gebessert werden können.

6) Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt im Falle der Genesung mindestens 7 Wochen. Die allgemeine Faradisation ist in der Mehrzahl der Fälle entbehrlich. Auf die Isolirung sollte niemals verzichtet werden, wenn es sich um hysterische oder neurasthenische Kranke handelt; bei anderen Krankheitsformen mag sie, sowie die absolute Bettruhe wohl auch entbehrlich sein.

Ueber partielle Befruchtung.

Von Privatdocent Dr. *Boveri.*

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 19. Juni 1888.).

Unter diesem Titel haben vor einigen Wochen Weismann und Ischikawa[1]) die merkwürdige Entdeckung mitgetheilt, dass die befruchtungsbedürftigen Wintereier der von ihnen untersuchten Cladoceren sich zu furchen beginnen, ohne dass das eingedrungene Spermatozoon, das regungslos in der Peripherie liegen bleibt, irgend einen Antheil an diesem Process zu nehmen scheint, und dass erst auf einem Stadium mit zwei (Sida crystallina), vier (Moina paradoxa) oder acht (Daphnia pulex) Furchungszellen das Protoplasma des Samenkörpers mit dem Protoplasma einer dieser Furchungszellen sich mischt und der Spermakern mit dem Kern dieser Zelle verschmilzt. Bei Moina paradoxa haben die beiden Forscher festgestellt, dass es stets eine der beiden am vegetativen Pol gelegenen Furchungskugeln ist, die in der beschriebenen Weise bevorzugt wird, und sie halten es für wahrscheinlich, dass aus dieser Zelle die Keimzellen des neuen Organismus sich ableiten.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, wie sehr diese Befunde von unseren bisherigen Erfahrungen abweichen und dass dieselben für das Befruchtungs- und Vererbungsproblem von hervorragendem Interesse sind. Ich möchte an dieser Stelle nur die erstere Seite der Frage, d. h. wie unter den bei den Daphniden bestehenden Verhältnissen die Theilungsfähigkeit des Eies zu erklären ist, einer Besprechung unterziehen, und zwar auf Grund von Beobachtungen, die ich im vergangenen



Winter in der zoologischen Station zu Neapel an Seeigeleiern gemacht habe.

Es handelt sich um eine abnorme Entwickelung dieser Eier, die durch die Einwirkung gewisser pathogener Agentien auf die Geschlechtsproducte hervorgerufen war. Eine Methode, um den Verlauf herbeizuführen, kann ich nicht angeben. Ich erhielt die Abnormität zuerst in grosser Zahl, als ich zur künstlichen Befruchtung Eier benutzte, die 14 Stunden in (nicht erneutem) Wasser gelegen hatten, während die Spermatozoën, mit denen ich diese Eier besamte, so lange mit 0,05 proc. Kalilauge behandelt worden waren, bis nur noch ein kleiner Theil derselben Beweglichkeit zeigte. Es fanden sich einige wenige Eier normal befruchtet, in etwa die Hälfte waren mehrere Spermatozoën eingedrungen, der Rest liess den abnormen Entwickelungsgang erkennen, den ich nach Weismann und Ischikawa einstweilen als »partielle Befruchtung« bezeichnen will. Spätere in gleicher Weise angestellte Versuche lieferten diesen Verlauf nur an einer sehr geringen Zahl von Eiern oder gar nicht, so dass ich annehmen muss, es sei bei dem ersten Experiment noch irgend ein Factor unbekannter Natur wirksam gewesen.

Die partielle Befruchtung der Seeigeleier zeigt nun mit dem von Weismann und Ischikawa bei den Daphniden als normal constatirten Verhalten die grösste Aehnlichkeit. Es dringt ein Spermatozoon in das Ei ein, worauf die Bildung der Dotterhaut allen übrigen den Zutritt verwehrt. Der Spermakern rückt etwas in die Tiefe, bald weiter, bald weniger weit, aber er vereinigt sich nicht mit dem Eikern. Dieser theilt sich vielmehr allein[2]), und das Ei furcht sich in der normalen Weise; der Spermakern gelangt in eine der beiden Furchungszellen. Diese theilen sich abermals, wie sonst in einer zur ersten Theilungsebene senkrechten Richtung; es entstehen vier vollkommen regulär gebildete Blastomeren und der Spermakern findet sich jetzt in einer von diesen Zellen. In der Mehrzahl meiner Präparate tritt er jetzt in die Entwickelung ein. Er ist während der bisherigen Furchung allmählich grösser geworden und besitzt auf dem erreichten Stadium den Bau eines typischen ruhenden Kerns. In diesem Zustand legt er sich an den Kern seiner Furchungszelle an und verschmilzt mit diesem, worauf die in normaler Weise auftretende aequatoriale Furche die vier Blastomeren in acht zerlegt. Weiter als bis zu diesem Stadium habe ich die Entwickelung nicht mit Sicherheit verfolgen können. In einigen Fällen sah ich die Vereinigung der Kerne erst eintreten, nachdem bereits acht Blastomeren gebildet waren, in anderen dagegen schon im Zweizellen-Stadium, in sehr wenigen Eiern endlich wurde der Spermakern noch in die erste Furchungsspindel aufgenommen, ohne sich vorher mit dem Eikern vereinigt zu haben.

Abgesehen von dieser letzten Modification, die, obgleich bei den Echinodermen ungewöhnlich, doch noch als normal bezeichnet werden darf, sehen wir hier also genau das gleiche Verhalten des Spermakerns, wie in den Daphnideneiern: gewissermaassen eine Lähmung dieses Kerns auf kürzere oder längere Zeit, ohne dass dadurch die normale Entwickelung des Eies im mindesten alterirt wird. Und wenn dieser Vorgang in meinem Fall dadurch weniger interessant ist, dass er nicht regulär, sondern nur als abnorme Erscheinung vorkommt, so gewinnt er doch auf der anderen Seite insofern an Bedeutung, als sich an meinen Präparaten mit Sicherheit feststellen lässt, dass das Spermatozoon trotz seiner scheinbaren

---

[1]) Separatabdruck aus den Berichten der Naturforscher-Gesellschaft zu Freiburg i. B. Band IV, Heft 1.

[2]) Dass es wirklich nur der Eikern ist, der sich theilt, und nicht etwa ein normaler erster Furchungskern, neben dem noch ein zweiter Spermakern im Ei vorhanden wäre, das wird, abgesehen von manchen anderen Umständen, mit voller Sicherheit dadurch bewiesen, dass in der Spindel nur halb so viel chromatische Elemente enthalten sind, als in einer normalen ersten Furchungsspindel.

Inactivität schon im ungefurchten Ei in den Entwickelungsgang eingreift. Es lässt sich nachweisen, dass gewisse Vorgänge, die bei der normalen Befruchtung durch das Spermatozoon bedingt sind, auch bei dieser sogenannten partiellen Befruchtung sich vollziehen, und so setzt uns, wie ja häufig, gerade der abnorme Verlauf in den Stand, in den zusammengesetzten normalen Erscheinungen das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheiden zu können.

Um nun das Verhältniss zu erläutern, in welchem normale und »partielle« Befruchtung bei den Seeigeleiern zu einander stehen, muss ich mit einigen Worten auf die Processe eingehen, die sich bei der normalen Entwickelung im Echinidenei abspielen und die bekanntlich gerade an diesem Object zum ersten Mal durch Oscar Hertwig[3]) aufgeklärt worden sind. Das Studium dieser Erscheinungen mit Rücksicht auf die neuen Gesichtspunkte, die sich seit jener grundlegenden Untersuchung ergeben haben, gestattet mir, der vorzüglichen, seither mehrfach bestätigten Schilderung des genannten Forschers einiges nicht unwichtige Detail hinzuzufügen, das an einem anderen Orte eine ausführlichere Darstellung finden soll.

Nachdem das Spermatozoon in ein reifes Ei eingedrungen ist, bildet sich um den Kopf desselben eine Strahlensonne im Eiprotoplasma, deren Centrum nicht mit dem chromatischen Theil des Kopfes zusammenfällt, sondern mit einem sehr schwer nachzuweisenden achromatischen Bestandtheil. Der Kopf rückt nun mit seiner Strahlung, die sich immer mehr ausbreitet, auf den Eikern los, und während dieser Zeit quillt das Centrum der Strahlung zu einem kugeligen hellen Fleck auf, der nach der Verschmelzung der beiden Kerne dem ersten Furchungskern einseitig anliegt. An diesem Strahlencentrum vollziehen sich nun wichtige Veränderungen, die am besten an lebenden Eiern verfolgt werden. Die homogene helle Stelle plattet sich zunächst schüsselförmig gegen den Kern ab und streckt sich dann in einer Richtung sehr beträchtlich in die Länge, so dass ihre Enden jederseits über den Kern hinausragen, während das Mittelstück immer schwächer wird und sich schliesslich vollkommen durchschnürt. So ist die vorher einfache kugelige Ansammlung homogener Substanz in zwei sich allmählich abrundende Hälften zerfallen, die nicht sofort an zwei völlig opponirten Punkten des Kernes liegen, sondern erst nach und nach eine solche Lage gewinnen. Die Protoplasmastrahlen folgen allen diesen Veränderungen; wie sie anfangs um das einfache Centrum gruppirt waren, so vertheilen sie sich jetzt auf beide Centren, und es ist sehr interessant, im Leben zu verfolgen, wie bei der Theilung des Centrums eine förmliche Verwirrung unter den Strahlen entsteht, bis dieselben aus der monocentrischen in die dicentrische Anordnung übergegangen sind. Die beiden Strahlencentra stellen bekanntlich die Pole der Theilungsfigur dar, zwischen denen sich nun der Kern zur Spindel umwandelt. Nach erfolgter Längsspaltung der chromatischen Elemente weichen die beiden Pole, jeder seine Tochterschleifen mit sich führend, nach entgegengesetzten Richtungen auseinander und der Zellkörper schnürt sich durch. Während aus den chromatischen Elementen jeder Seite wieder ein ruhender Kern hervorgeht, bleibt die Strahlensonne, wenn auch bedeutend abgeschwächt, bestehen und ihr Centrum liegt ausserhalb des Kernbläschens, der Membran dicht angeschmiegt. Die Pole der nächsten Spindel gehen, wie ich es für das Ei geschildert habe, aus diesem einfachen Centrum durch Theilung hervor.

Wo ich hier immer nur von Strahlencentrum oder Spindelpol gesprochen habe, da lassen sich in anderen Zellen scharf begrenzte distinkte Körperchen nachweisen[4]), die ich Centrosomen genannt habe. Wir müssen solche Centralkörperchen, die sich durch Theilung von einer Zelle auf die Tochterzellen vererben, ohne Zweifel auch für die Echinodermeneier annehmen, wenn es hier auch noch durch kein Reagens hat gelingen wollen, dieselben als scharf abgegrenzte Gebilde im Centrum einer Strahlung nachzuweisen.

So ergibt sich also, dass das Spermatozoon für das sich teilende Ei nicht nur einen Kern liefert, der sich mit dem Eikern vereinigt, sondern dass es noch einen zweiten wesentlichen Bestandteil mitbringt, der — vielleicht nach seiner Verschmelzung mit einem homologen, aber nicht wirksamen Organ des Eies — durch seine Theilung die Polkörperchen der ersten Furchungsspindel liefert und weiterhin die Pole aller folgenden Theilungsfiguren.

Fragen wir nun, wie sich denn dieser Bestandtheil des Spermatozoon bei der sog. partiellen Befruchtung verhält, so lautet die Antwort: genau ebenso, wie bei der normalen Befruchtung. Wie hier so tritt auch in jenen abnormen Eiern um den Spermakopf die Strahlensonne auf; allein während dieselbe bei der normalen Entwicklung **mit dem Spermakern vereint** gegen den Eikern hinrückt, löst sich in unseren Fällen das Strahlencentrum vom Kern los, es lässt diesen in der Peripherie liegen und legt sich allein an den Eikern an, um hier in der für die normale Entwicklung beschriebenen Weise die Spindelpole zu erzeugen. Die karyokinetische Figur, die also hier lediglich die Elemente des **Eikerns** zwischen sich fasst, die die Theilung dieses Kerns und weiterhin die Zerlegung des Zellkörpers veranlasst, sie ist, wie bei der normalen Befruchtung, ein Erzeugniss des Spermatozoon, indem die Pole, von denen Kern- und Zellsubstanz bei der Theilung regiert werden, ganz oder wenigstens in ihrem wesentlich activen Theil vom Spermatozoon abstammen.

Schon in einem früheren Vortrag[5]) habe ich auseinandergesetzt, dass die befruchtende Wirkung des Spermatozoon höchst wahrscheinlich auf nichts anderem beruhe, als auf der Einführung dieses achromatischen Bestandtheiles (Centrosoma), dass dagegen die Vereinigung, ja selbst die gleichzeitige Anwesenheit der beiden Geschlechtskerne für die Erreichung der Theilungsfähigkeit ohne Belang sei. Einen Kern müsse das Ei, wenn es sich theilen soll, wohl enthalten, ob dies aber der Eikern oder der Spermakern oder ein durch Verschmelzung beider entstandener erster Furchungskern ist, das sei für die **Theilung** ohne Bedeutung. Als Stütze für diese Anschauung habe ich an jener Stelle das Hertwig'sche Experiment[6]) der Befruchtung **kernloser** Eifragmente herangezogen, indem durch dasselbe die Entbehrlichkeit des **Eikerns** für die Theilung nachgewiesen wird. Um auch die Bedeutungslosigkeit des **Spermakernes** in dieser Hinsicht zu erweisen, forderte ich damals als Gegenstück zu dem Versuch der Brüder **Hertwig** die Einführung eines kernlosen Spermatozoon in ein normales Ei. Und wenn nun auch dieses Experiment noch nicht gelungen ist, so scheinen mir doch die beschriebenen abnormen Eier der gestellten Forderung nahezu zu genügen. Denn wenn in diesen Eiern auch ein Spermakern vorhanden ist, so vermissen wir an demselben doch alle bei der normalen Entwickelung bethätigten Eigenschaften und dürfen schon hieraus schliessen, dass dieser gelähmte Kern auf die im Ei sich abspielenden Vorgänge ohne Einfluss ist. Und wenn wir dann weiterhin sehen, dass auch

[3]) **Hertwig**, Beiträge zur Kenntniss der Bildung, Befruchtung und Theilung des thierischen Eies. Morph. Jahrb. Bd. I. 1876.

[4]) **Boveri**, Sitz.-Ber. der Ges. für Morph. u. Phys. zu München. Bd. III. H. 2. — **Van Beneden** u. **Neyt**, Nouvelles recherches etc. Bruxelles 1887. — **Boveri**, l. c. Bd. III. H. 3.

[5]) Ueber den Antheil des Spermatozoon an der Theilung des Eies. Sitz.-Ber. der Ges. für Morph. u. Phys. zu München. Bd. III. H. 3.

[6]) O. u. R. **Hertwig**, Ueber den Befruchtungs- und Theilungsvorgang etc. Jena 1887.



jene Furchungszellen, welche nicht den geringsten Theil der väterlichen Kernsubstanz erhalten haben, sich dennoch ganz ebenso zu theilen vermögen, wie jene, welche den ganzen Spermakern oder dessen Derivate in sich bergen, so scheint mir damit ein fast vollgültiger Beweis für die Entbehrlichkeit des Spermakernes erbracht und der Schluss gerechtfertigt zu sein, dass dieser Kern schon im Ei fehlen könnte, ohne dass die durch die Einführung des Spermacentrosoma bedingte Theilungsfähigkeit durch diesen Mangel beeinträchtigt würde.

Jedenfalls ist soviel gewiss, dass die beschriebenen Eier nicht als partiell befruchtete bezeichnet werden dürfen, sondern dass sie ebenso total befruchtet sind, wie die normalen; und wenn die Vereinigung der väterlichen und mütterlichen Kernsubstanz erst in einer Furchungszelle sei es der zweiten, dritten oder vierten Generation erfolgt und somit nur einem bald grösseren, bald kleineren Theil des sich entwickelnden Organismus väterliche Kernelemente zu Theil werden, so ist das eben nur ein Beweis, dass die Vereinigung der Kernsubstanzen mit der Befruchtung selbst, d. h. mit der Herstellung der Theilungs- und Entwickelungsfähigkeit nichts zu thun hat.

Die wichtige Frage, wie sich die beschriebenen Eier weiter entwickeln, kann ich dahin beantworten, dass höchst wahrscheinlich ganz normal gebildete Larven aus denselben hervorgehen. Denn ich habe bei meinem ersten Versuch eine so grosse Zahl gesunder Plutei erzielt, dass es mir nicht möglich erscheint, dieselben auf den äusserst geringen Procentsatz von Eiern zurückzuführen, in denen die Vereinigung von väterlicher und mütterlicher Kernsubstanz schon vor Beginn der Furchung erfolgt war. Irgend welche Besonderheiten konnte ich an diesen Larven nicht nachweisen. Anfangs glaubte ich allerdings, eine in manchen Individuen hervortretende geringe Assymetrie der beiden Körperhälften darauf beziehen zu dürfen, dass die eine Hälfte nur mütterliche, die andere dagegen beiderlei Kernsubstanz erhalten hätte, allein ich musste mich bald überzeugen, dass eine ganz ebenso starke Assymetrie auch bei normaler Befruchtung vorkommt. Auffallend dagegen war mir die bei normaler Entwickelung nicht zu constatirende Thatsache, dass von jenen Larven der abnormen Serie, die ich auf dem Blastula-Stadium abgetödtet hatte, nicht wenige dadurch ausgezeichnet waren, dass sie, der Länge nach halbirt gedacht, in der einen Hälfte grössere, resp. chromatinreichere Kerne zeigten als in der anderen, eine Differenz, die an gefärbten Präparaten besonders bei schwacher Vergrösserung sehr scharf hervortritt.

Kehren wir nun zu den Daphniden-Eiern zurück, so halte ich es für möglich, dass auch bei diesen die Theilungsfähigkeit dadurch veranlasst wird, dass sich das Centrosoma vom Spermatozoon löst, allein gegen den Eikern wandert und hier durch seine Theilung die Spindelpole liefert. Dass Weismann und Ischikawa davon nichts gesehen hätten, dieser Einwand könnte gegen eine solche Deutung nicht geltend gemacht werden. Denn einerseits dürften die Wintereier der Cladoceren für derartige Untersuchungen überhaupt sehr ungünstige Bedingungen darbieten, und auf der anderen Seite wäre es ja wohl denkbar, dass das Centrosoma während seines Uebertrittes an den Eikern noch nicht die Fähigkeit besitzt, Strahlung zu erregen, in welchem Falle es überhaupt nicht nachweisbar wäre. Das Eine aber glaube ich behaupten zu dürfen, dass auch für die von Weismann und Ischikawa beschriebenen Fälle die Bezeichnung »partielle Befruchtung« eine unpassende ist. Denn entweder theilt sich das Ei unter dem Einfluss des Spermatozoon und dann ist es (total) befruchtet, oder das Ei besitzt die Fähigkeit, sich spontan zu entwickeln und dann findet trotz des Eindringens eines Spermatozoon überhaupt keine Befruchtung statt.

Es kommt, wie ich glaube, in der Bezeichnung, welche Weismann und Ischikawa ihrer Entdeckung gegeben haben, die in jüngster Zeit vielfach zu beobachtende Erscheinung zum Ausdruck, dass zwischen Befruchtung und Qualitätencombination (Vereinigung zweier Vererbungstendenzen) nicht scharf genug unterschieden wird, was daher rühren mag, dass es den Anschein hatte, als seien Befruchtung und Vererbung an eine und dieselbe Substanz der Zelle, nämlich an die chromatische Kernsubstanz, gebunden. Wenn die neu ermittelten Thatsachen, wie mir scheint, dazu zwingen, diese Meinung zu verlassen und die Organe, durch deren Vereinigung sich Ei und Spermatozoon zu einer entwickelungsfähigen Zelle ergänzen, im Protoplasma und den Centrosomen zu erkennen, so sehe ich gerade darin ein neues Argument für die bereits wohl begründete Anschauung, dass als Vererbungsträger die Kernsubstanz anzusprechen ist. Wie bedeutungsvoll die von Weismann und Ischikawa mitgetheilten Thatsachen gerade nach dieser Richtung sein werden, liegt auf der Hand.

Nachtrag. Am 15. August, 4 Tage ehe ich den Correcturbogen zu diesem Vortrag zugeschickt bekam, erhielt ich durch die Güte von Weismann und Ischikawa, deren »Nachtrag zu der Notiz über partielle Befruchtung« (Ber. der naturf. Ges. zu Freiburg i. B. Bd. IV, Heft 2), in welchem die beiden Forscher mittheilen, dass sie sich in der Deutung der von ihnen beschriebenen Befunde geirrt haben, indem es bei den untersuchten Eiern zu einer ganz regulären Verschmelzung von Ei- und Spermakern kommt, und die als Spermatozoon gedeutete Zelle als ein nach Herkommen und Bedeutung räthselhaftes Gebilde schon im unbefruchteten Ei vorhanden ist. Damit wird mein im Vorstehenden gemachter Versuch, der von Weismann und Ischikawa beschriebenen »partiellen Befruchtung« nach einer Seite hin das ihr anhaftende Befremdliche zu nehmen, bedeutungslos. Im Uebrigen wird meine Mittheilung durch diese Berichtigung nicht berührt.

Bamberg, den 19. August 1888.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Der jetzige Stand der Lehre von der Thrombose und Blutgerinnung.

Zusammenfassendes Referat von Dr. v. Kahlden, Privatdocent der pathologischen Anatomie zu Freiburg.

1) Schmidt: Ueber die Beziehung der Faserstoffgerinnung zu den körperlichen Elementen des Blutes. Pflüger's Archiv Bd. 11.
2) Zahn: Untersuchungen über die Thrombose. Virchow's Archiv Bd. LXII. p. 81.
3) Cohnheim: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie.
4) Eberth u. Schimmelbusch: Die Thrombose nach Versuchen und Leichenbefunden. Stuttgart, 1888.
5) Bizzozero: Ueber einen neuen Formbestandtheil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und Blutgerinnung. Virchow's Archiv Bd. XC.
6) Weigert: Die neuesten Arbeiten über die Blutgerinnung. Fortschritte der Medicin. 1883. No. 12 u. 13.
7) Heyl: Zählungsresultate betreffend die farblosen und die rothen Blutkörper. Dorpat, 1882.
8) Rauschenbach: Ueber die Wechselwirkungen zwischen Protoplasma und Blutplasma. Inauguraldissertation. Dorpat, 1882.
9) Löwit: Beiträge zu der Lehre von der Blutgerinnung. Erste Mittheilung: Ueber das coagulative Vermögen der Blutplättchen. Sitzungsberichte der kaiserl. Academie der Wissenschaften. Bd. 89. p. 270—307.
10) Löwit: Beiträge zu der Lehre von der Blutgerinnung. II. Ueber die Bedeutung der Blutplättchen. Ibidem. Bd. 96. p. 80—130.
11) Löwit: Ueber Blutplättchen und Thrombose. Fortschritte der Medicin. 1888. No. 10.

12) Löwit: Die Beobachtung der Circulation beim Warmblüter. Ein Beitrag zur Entstehung der weissen Thromben. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 23. p. 1—35.
13) Löwit: Weitere Beobachtungen über Blutplättchen und Thrombose. Ibidem. Bd. 24. p. 188—220.
14) Wooldridge: Uebersicht einer Theorie der Blutgerinnung. Festschrift für Carl Ludwig. 1887.
15) J. v. Samson-Himmelstjrna: Ueber leucämisches Blut, nebst Beobachtungen betreffend die Entstehung des Fibrinferments. Inauguraldissertation. Dorpat, 1885.
16) A. Nauck: Ueber eine neue Eigenschaft der Producte der regressiven Metamorphose der Eiweisskörper. Inaugural-Dissertation. Dorpat, 1886.
17) Krüger: Zur Frage über die Faserstoffgerinnung im Allgemeinen und die intravasculäre Gerinnung im Speciellen. Zeitschrift für Biologie XXIV. p. 189—226.

Die Ansicht, dass die weissen Blutkörperchen den hauptsächlichen Factor bei der Blutgerinnung bilden, stützt sich wie bekannt namentlich auf die Arbeiten von Alexander Schmidt und Zahn.

Nach den Untersuchungen Schmidt's (1) entsteht der Faserstoff durch das Zusammenwirken dreier Substanzen: Die fibrinogene Substanz ist im Blutplasma gelöst vorhanden; die fibrinoplastische Substanz und das Fibrinferment stammen beide von den weissen Blutkörperchen und bilden sich bei deren Zerfall.

Zerfall der weissen Blutzellen und Fermentbildung finden in geringem Grade auch im lebenden Körper statt. Der gesunde Organismus wird aber über dieselben Herr. Extravasculär ist dagegen der Zerfall der farblosen Blutkörperchen ein rapider und massenhafter. Ein durchschlagender Unterschied zwischen dieser Gerinnung ausserhalb der Gefässe und der unter pathologischen Verhältnissen intravasculär entstehenden Thrombose ist nicht zu statuiren. Der weisse Thrombus entsteht bei strömendem Blut, entsprechend dem Gerinnsel, welches sich beim Peitschen des Blutes bildet; der rothe Thrombus, der die gesammten rothen Blutkörperchen einschliesst, bildet sich bei der Stase, und entspricht dem Gerinnsel bei ruhendem Blut. Demgemäss ist der Thrombus in einer doppelt unterbundenen Vene ein rother, in den allermeisten übrigen Fällen aber ein weisser.

Zu ganz ähnlichen Resultaten, wie sie Schmidt auf Grund physiologisch-chemischer Versuche erhalten hatte, gelangte Zahn (2) durch die mikroskopische Untersuchung experimentell erzeugter Thromben. Zahn war der Erste, der scharf verschiedene Arten von Thromben unterschied: weisse, rothe und gemischte. Die rothen Thromben sind nach ihm einfache Blutgerinnsel, die weissen aber sind ganz anderer Natur. Ihre Farbe ist von der Entstehung an weiss; es handelt sich nicht etwa um entfärbte rothe Thromben, wie man das bisher vielfach geglaubt hatte. Die Entstehung dieser weissen Thromben verfolgte Zahn mikroskopisch an dem Mensenterium von Kaltblütern; brachte er der Gefässwand irgend welche mechanische oder chemische Insulte bei, so beobachtete er das Haftenbleiben der weissen Blutkörperchen an der verletzten Gefässwandstelle, die Bildung eines Thrombus ausschliesslich aus diesen weissen Blutkörperchen, Zerfall dieser anfangs noch deutlichen weissen Blutkörperchen und Bildung einer körnigen Masse. Ein gleiches Resultat ergab sich beim Warmblüter durch Anstechen der Vena jugularis und spätere mikroskopische Untersuchung des Thrombus, der an der Stichstelle entstanden war. Regelmässig bestand derselbe aus einem feinkörnigen, balkenförmigen Fibrin mit zahllosen farblosen und wenig farbigen Blutkörperchen. Solche »weisse Thromben« bilden sich überall da, wo die Gefässwand verletzt, oder wo ein rauher Fremdkörper mit dem Blutstrom in Berührung kommt. Das Wesentliche ist dabei die Rauhigkeit, sowohl der verletzten Gefässwand, als auch des Fremdkörpers, wie sich das nachweisen lässt, wenn man einen glatten, ausgeglühten Glasstab in das Herz des lebenden Thieres einführt; an demselben Glasstab, an dem bei dieser Versuchsanordnung sich keinerlei Gerinnsel niederschlagen, entsteht sofort ein weisser Thrombus, wenn man vor der Einführung rauhe Stellen in denselben eingefeilt hat. Hört der Blutstrom auf, so entsteht trotz der Rauhigkeit keine Thrombose. Man kann das beweisen, indem man Quecksilberkugeln von dem Stamm einer Mesenterialvene aus vorschiebt, bis sie an einer Stelle das Lumen derselben verschliessen; das ruhende Blut bleibt flüssig, trotzdem sich eine rauhe Oxydschicht um die Kugel bildet. Entgegengesetzt fällt der Versuch aber aus, wenn der Fremdkörper das Lumen des Gefässes nicht vollkommen ausfüllt. In diesem Falle entsteht um denselben ein Thrombus.

Vollständig auf dem Boden der Zahn'schen und Schmidt'schen Lehre steht Cohnheim (3). Er sieht das wichtigste ätiologische Moment bei der Thrombose in einer Alteration der Gefässwand, die aber nicht bis zu einer wirklichen Rauhigkeit ausgebildet zu sein braucht. Wahrscheinlich ist schon die von Ponfick bei Infectionskrankheiten gefundene Verfettung des Gefässendothels wirksam. Die gerinnungshindernde Function der Gefässwand kann an keinen anderen Theil als an die Endothelien gebunden sein, da auch in Capillaren, die ausschliesslich aus einer Endothelschicht bestehen, das Blut nicht gerinnt. Zur gerinnenshemmenden Wirkung der Gefässwand ist der fortwährend erneute Contact des Blutes mit derselben nöthig, wie ihn die Circulation bewirkt. Eine Stillstandsthrombose kann es desshalb nur in grösseren Gefässen, nicht aber in Capillaren und in Arterien capillaren Charakters geben, weil in diesen letzteren auch bei ruhender Blutsäule die Gefässwand in Folge des engen Lumens immer mit dem ganzen Inhalt in Contact bleibt. Ausserdem können aber auch bei der Stillstandsthrombose die durch die Stauung bedingten Veränderungen der Gefässwand in Betracht kommen.

Bei dem Zahn'schen Versuch bestätigt Cohnheim das Haftenbleiben der weissen Blutkörperchen und das Anwachsen des Haufens, der nur ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen enthält. Wird ein derartiger Blutkörperchenpfropf nicht losgerissen, so tritt in dem anfangs glänzenden Zellhaufen eine feinkörnige Granulirung auf; dieselbe zieht sich etwas zusammen und gleichzeitig werden die hellen Contouren undeutlich, nach 24 Stunden sind sie ganz verwischt; statt dessen findet man eine mattgraue körnige Masse, welche kernlos ist, und dazwischen erhaltene farblose Zellen. Genau so sieht ja auch Fibrin aus.

Im Gegensatz zu dieser Lehre, die den wesentlichsten Factor sowohl bei der Gerinnung wie bei der Thrombenbildung in den weissen Blutkörperchen sieht, wenn auch über die Art, wie die Gerinnung eingeleitet wird und über die nächste Veranlassung derselben Meinungsverschiedenheiten herrschen, stehen die der neueren Zeit angehörigen Untersuchungen von Hayem, Bizzozero und Anderen gegenüber, welche die Ursache der Fibringerinnung und der Thrombenbildung in den sogenannten Blutplättchen gefunden zu haben glauben.

Bevor wir auf die Hypothesen und Streitfragen, die sich an diesen dritten Formbestandtheil des Blutes knüpfen, näher eingehen, möge es gestattet sein an der Hand der Darstellung von Eberth und Schimmelbusch (4) kurz an die morphologischen, physikalischen und physiologischen Eigenschaften der Blutplättchen zu erinnern.

Dieselben waren schon von manchen älteren Beobachtern, so von Donné, Max Schultze, Zimmermann u. A. gesehen und von den meisten für Zerfallsproducte weisser Blutkörperchen gehalten worden. Ein eingehendes Studium wurde ihnen dann in neuerer Zeit namentlich von Hayem, der sie für Vorstufen rother Blutkörperchen hielt, und daher Haematoblasten nannte, und von Bizzozero gewidmet, der sie auch in den Mesenterialgefässen lebender Thiere beobachtete.

Will man sie ausserhalb des Thierkörpers untersuchen, so ist es wegen der leichten Veränderlichkeit der Plättchen nöthig, das Präparat möglichst schnell anzufertigen — Eberth und Schimmelbusch rechnen von der Entnahme des Bluttropfens bis zur Einstellung des Präparats 15 Secunden — oder den zu untersuchenden Blutstropfen direct nach der Entnahme aus dem Körper in Methylviolettkochsalzlösung oder Osmiumsäure zu fixiren, die die Veränderungen der Plättchen hintanzuhalten vermögen. Die Blutplättchen schwanken in ihrer Grösse sehr;

meist sind sie drei Mal kleiner als die rothen Blutkörperchen, oft beträgt aber ihre Grösse auch nur ein Fünftel derselben, und schliesslich erreichen manche Plättchen auch nahezu die Grösse kleiner rother Blutkörperchen. Sie stellen dünne, platte, farblose homogene Scheiben dar und sind entschieden von runder Gestalt; nur bei Schrägstellung erscheinen sie oval. Sie sind nicht biconcav und besitzen keine Delle, wie Manche behauptet haben; auch sind sie nicht gelbgrün, sondern mattgrau. Besonders hervorzuheben sind aber folgende Eigenschaften:

1) Ihre rasche Gestaltsveränderung auf die geringfügigsten Reize hin; da diese Veränderung auch schon innerhalb der Gefässe erfolgt, so kann die Luft nicht von wesentlichem Einfluss dabei sein. Blutkörperchengifte alteriren die Blutplättchen nicht. Die Gestaltsveränderung besteht zunächst darin, dass dieselben höckerig und zackig werden, schrumpfen, und einen grösseren Glanz bekommen.

2) Mit dieser Gestaltsveränderung ist verbunden eine enorme Klebrigkeit, die sogenannte viscöse Metamorphose. Experimentell kann man sich von dieser Klebrigkeit überzeugen, wenn man Glaswollfäden in das spritzende Blut einer Arterie hält, und dann in eine der oben erwähnten Fixationsflüssigkeiten bringt. Die Fäden zeigen dann zum grossen Theil nur anhaftende Plättchen, nur wenige auch Blutkörperchen. Vom Deckglas sind die Plättchen in diesem Stadium der viscösen Metamorphose selbst durch einen ziemlich starken Strahl von Kochsalzlösung nicht abzuspülen.

3) Im weiteren Verlauf werden die peripheren Theile der Plättchen matter; das glänzende Aussehen wird auf die Mitte reducirt, welche ausserdem eine grobkörnige Beschaffenheit erhält. Die Fortsätze der peripheren matten Massen zeigen einen Wechsel in ihrer Gestalt und Form. Kernfärbemittel färben dann, wenn diese Differenzirung eingetreten ist, die mittlere Parthie deutlicher. Die an das Deckglas angetrockneten Plättchen färben sich in concentrirten Anilinfarbstofflösungen diffus.

Ein Kern existirt nicht, wie das Hayem entgegen seiner früheren Ansicht zuletzt behauptet hat.

In Wasser quellen die Plättchen, in verdünnten Säuren lösen sie sich schliesslich auf. Was die Zahl der Blutplättchen anlangt, so schwanken die Angaben darüber bei der Ungenauigkeit der Zählmethoden sehr; doch scheinen sie ungefähr 40 mal zahlreicher wie die weissen Blutkörperchen zu sein.

Der Hauptinhalt der Lehre Bizzozero's (5) nun in Betreff der Blutplättchen ist der, dass sie sowohl bei der Thrombose wie bei der Gerinnung die alleinigen Fibrinbildner sind. Der weisse Thrombus besteht nicht aus absterbenden Leucocyten, sondern aus Blutplättchen. Jeglicher Einfluss der Leucocyten auf die Fibrinbildung ist in Abrede zu stellen. In Gegensatz zu Al. Schmidt setzt sich Bizzozero namentlich aber dadurch, dass er die Abstammung der Blutplättchen aus den weissen Blutkörperchen bestreitet. Nach ihm können die Plättchen nicht als Zerfallsproducte der weissen Blutzellen aufgefasst werden, weil

1) die Blutplättchen eine constante Form besitzen, während eine solche die Zerfallsproducte der weissen Blutkörperchen nicht haben;

2) weil sie chemisch verschieden von den weissen Blutkörperchen sind;

3) weil die Leucocyten auch ausserhalb der Gefässbahn noch lange ihre Contractionsfähigkeit behalten, während die Plättchen bald alterirt werden.

Diese Gründe hätten aber, wie das namentlich Weigert (6) betont hat, nur dann Beweiskraft, wenn sich beim Absterben alle Leucocyten gleich verhielten. Das ist aber durchaus nicht der Fall, sie differiren vielmehr sehr erheblich in dem Grad ihrer Vergänglichkeit; dass die überbleibenden, sehr resistenten, sich dann von den Zerfallsproducten der so rasch zerfallenden weissen Blutkörperchen unterscheiden, wäre nur natürlich. Uebrigens ist ja gar nicht einzusehen, weshalb das Zerfallsproduct nicht eine Aenderung seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften erfahren kann, die es von seiner Muttersubstanz selbst unterscheidet.

Bizzozero beobachtete nun bei seinen Versuchen eine sehr reichliche Ansammlung von Blutplättchen, die Bildung eines Thrombus fast ausschliesslich aus solchen Blutplättchen. Das könnte aber vielleicht die Folge der sehr erheblichen Gefässalteration sein, wie sie die Versuchsanordnung mit sich bringt. Jedenfalls muss vom pathologischen Standpunkte aus daran festgehalten werden, dass thatsächlich der weisse Thrombus, d. h. das, was man unter einem solchen seit Zahn versteht, vorwiegend aus weissen Blutkörperchen zusammengesetzt ist, wie das die Untersuchungen von Zahn, Cohnheim, Weigert, Hanau etc. unzweifelhaft ergeben.

Aber auch zur eigentlichen Gerinnung stehen, wie Bizzozero zur Stütze seiner Ansicht über die Thrombose zu beweisen sucht, nur und ausschliesslich die Blutplättchen in Beziehung.

Als ersten Beweisgrund für seine Behauptung führt er an, dass man den Zerfall der weissen Blutkörperchen bei der Gerinnung nicht direct beobachten kann. Das kann man aber thatsächlich nur dann nicht, wenn man schnell gerinnendes Blut zur Untersuchung wählt, bei dem der Zerfall so rasch erfolgt, dass er sich der Beobachtung entzieht, und nur diejenigen Blutkörperchen sichtbar sind, die sich als sehr resistent erweisen. So hat Heyl (7), ein Schüler Alexander Schmidt's, bei dem langsam gerinnenden Pferdeblut, den successiven Zerfall der Leucocyten zu Körnerhaufen nachweisen können; auch hat er durch vergleichende Zählungen den Untergang zahlreicher Leucocyten constatiren können; dem entsprechend fand er auch, dass um so mehr Blutplättchen auftreten, je mehr weisse Blutkörperchen untergehen.

Als zweiten Beweisgrund für die Beziehung der Blutplättchen zu der Gerinnung verwerthet Bizzozero das zeitliche Zusammenfallen der Plättchenveränderung mit dem Auftreten des Fibrins an. So lange die in einem doppelt abgebundenen Gefässstück befindliche Blutmenge flüssig bleibt, bewahren die Blutplättchen ihre Form; gerinnt aber das Blut rasch, so zerfallen die Blutplättchen körnig, während die weissen Blutkörperchen erhalten bleiben. Ganz abgesehen davon, dass der Versuch bei langsam gerinnendem Blute wohl anders ausgefallen wäre, ist dieses zeitliche Zusammentreffen von Plättchenalteration und Gerinnung auch von späteren Untersuchern, namentlich von Löwit und Eberth und Schimmelbusch für inconstant erklärt worden.

Als Hauptgrund gegen die Betheiligung der Leucocyten bei dem Process der Gerinnung führt Bizzozero aber folgendes Experiment an: Er benutzte die Schmidt'sche »proplastische Flüssigkeit« (Schwefelsaure Magnesia — Pferdeblutplasma), welche sowohl fibrinogene wie fibrinoplastische Substanz, aber kein Fibrinferment enthält, und auch im unverdünnten Zustande dessen Entstehung und Wirkung verhindert. Verdünnt ist aber nur der Zusatz von fertigem Fibrinferment nöthig, um die Gerinnung hervorzurufen. B. füllte nun verschiedene Probirröhrchen mit proplastischer Flüssigkeit im Verhältniss 3 : 21 Wasser und gab hinzu a) Blutplättchenmassen, welche durch Schlagen von Blut an Fäden hafteten. b) Schichten von Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark, also von Theilen, die durch ihren grossen Leucocytenreichthum ausgezeichnet sind. c) Speichel. Bei a und c trat Gerinnung ein, bei b nicht und Bizzozero schliesst: 1) da bei b keine Gerinnung eintrat, trotzdem diese Theile so reich an Leucocyten sind, so können diese unmöglich an der Blutgerinnung betheiligt sein; 2) die Gerinnung bei c ist, da doch der Speichel wohl Leucocyten, aber keine Plättchen enthält, so zu erklären, dass im Speichel die wirksame Substanz der Blutplättchen gelöst enthalten ist.

An diesem Punkte setzt nun eine Arbeit von Rauschenbach (8), ebenfalls Schüler Alexander Schmidt's, ein: Wenn diese Lösung des wirksamen Bestandtheils, sagt er, für die Plättchen angenommen wird, so kann sie mit demselben Rechte für die Derivate der weissen Blutkörperchen in Anspruch genommen werden und es kann bei dem Versuch a das von den Fäden angesaugte Ferment wirksam gewesen sein. Was im Uebrigen die ganze Versuchsreihe anbetrifft, so könnte nach der Schmidt'schen Lehre gar kein anderes Resultat erwartet werden, da die proplastische Flüssigkeit ein Reagenz nur für schon freies Ferment ist, die Entwickelung des noch nicht freien Ferments ja aber verhindert. Bizzozero fügte aber der Flüssigkeit nicht das freie



Ferment, sondern die Träger desselben, die weissen Blutkörperchen hinzu. Stellte dagegen Rauschenbach denselben Versuch so an, dass die von Blutplättchen freien Lymphdrüsenzellen auch wirklich in die Lage kommen freies Ferment zu entwickeln, so verhielten sie sich absolut wie Blutleucocyten, d. h. es trat Gerinnung ein. Das vorherige Freimachen des Ferments bewirkte Rauschenbach durch Anrühren der Zellen mit Wasser.

Ausserdem fand er, dass Leucocyten, die zudem filtrirten, vollkommen Körperchen freien, sehr allmählich erst von selbst gerinnenden Pferdeblutes — nie (ohne schwefelsaure Magnesia) gebracht wurden im Gegensatz zu dem sehr langsam gerinnenden Contrallepräparat binnen wenigen Minuten vollständige Gerinnung hervorbrachten.

Auch von anderer Seite sind die Versuche Bizzozero's mit wesentlich anderen Ergebnissen wiederholt worden. So stellte namentlich Löwit (9) Untersuchungen über das coagulative Vermögen der Blutplättchen an und wählte dazu die normale Kaninchenlymphe, welche aus dem Vas efferens des Pankreas Aselli gewonnen wurde; dieselbe eignet sich zu derartigen Versuchen ganz besonders gut, weil sie ausser den den weissen Blutkörperchen nahestehenden Lymphzellen keinerlei morphologische Elemente, auch keine Blutplättchen, enthält. Die Kaninchenlymphe gerinnt nun thatsächlich, ohne dass Blutplättchen vorhanden sind. Es dürfte aber hieraus noch nicht von vornherein geschlossen werden, dass deshalb hier die Gerinnung vollständig ohne Zuthun der Plättchen erfolgt, da dieselben ja in der Lymphe ursprünglich vorhanden, aber aufgelöst sein konnten, wie das ja Bizzozero — freilich ohne genügenden Grund — auch für den Speichel angenommen hatte. Wurde nun aber das Lymphplasma durch mehrmaliges Filtriren zellfrei gemacht, so trat in demselben bei Zusatz von Salzlösungen die unter gewöhnlichen Verhältnissen, ganz entgegengesetzt dem Verhalten des Blutplasmas, die Gerinnung beschleunigen, keine Gerinnung mehr ein. Zusatz einer kleinen Menge kräftiger Fermentlösung aber rief in demselben zellfreien Lymphplasma nach kurzer Zeit Gerinnung hervor. Während ferner die unfiltrirte, zellhaltige Lymphe in proplastischen Flüssigkeiten sofort Gerinnung bewirkt, trat bei Zusatz der filtrirten, zellfreien Lymphe keine Gerinnung ein. Aus diesen Versuchen folgte in unzweideutiger Weise, dass in dem zellenfreien Lymphplasma das gerinnungserzeugende Moment in gelöstem Zustande nicht vorhanden war, und dass in der Lymphe die Lymphzellen die Hauptrolle bei der Gerinnung spielen. Auch für das Blut gelang es weiterhin den Nachweis zu führen, dass die Blutplättchen in demselben nicht das gerinnungbewirkende Princip darstellen. Verhinderte nämlich Löwit durch Abkühlen und Zusatz einer 28 proc. Lösung von schwefelsaurer Magnesia die Fermentbildung im Blute, und liess er die weissen und rothen Blutkörperchen sedimentiren, so trat in den vorsichtig abgehobenen obersten Plasmaschichten auf Zusatz von Wasser keine Gerinnung mehr ein, sobald dieselben ganz frei von weissen Blutkörperchen waren, und obgleich sie, wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, Blutplättchen enthielten. Zusatz einer geringen Menge Fermentlösung brachte sofort Gerinnung hervor. Es würden also durch diese Untersuchungen im Allgemeinen die Ansichten Alexander Schmidt's bestätigt, die Hypothese Bizzozero's über die coagulative Bedeutung der Blutplättchen aber zurückgewiesen, und zwar mit guten Gründen.

In einer zweiten Versuchsreihe beschäftigte sich Löwit (10) mit der Frage, ob die Blutplättchen im Blute praeformirt sind und normale Bestandtheile des circulirenden Blutes bilden, wie das Bizzozeros und später alle diejenigen behauptet haben, die sich für die gerinnungbewirkende Eigenschaft der Plättchen aussprechen.

Liess Löwit Kaninchen- oder Hundeblut direct aus der Ader in Lösungen von schwefelsaurer Magnesia oder schwefelsaurem Natron ausfliessen, so wurde die Menge der Blutplättchen um so grösser, je concentrirter die Salzlösung bis zu einem gewissen Grade war. Diese Thatsache konnte mit der Annahme von Bizzozero, dass die Blutplättchen präformirte Bestandtheile des Blutes sind, nur dann in Einklang gebracht werden, wenn man nachweisen konnte, dass in weniger concentrirten Salzlösungen ein Theil der Blutplättchen gelöst würde. Dass aber in Wirklichkeit eine derartige Lösung nicht stattfindet, liess sich leicht beweisen, wenn man Blutplättchen aus einer stärkeren in eine schwächere Lösung brachte.

Lässt man nun aber das Blut aus der Ader in 10 proc. Kochsalzlösung einfliessen, so findet man in demselben nur ganz vereinzelte Plättchen; mit der Zunahme der Concentration vermindert sich ihre Zahl immer mehr der Art, dass sie in 20 bis 25 proc. Lösungen überhaupt nicht mehr mit Sicherheit nachweisbar sind. Diese Resultate sind jedoch nur dann zu erzielen, wenn die Vermischung des Blutes mit der Salzlösung rasch erfolgt. Das Ergebniss dieser Versuche kann nur so gedeutet werden, dass die Kochsalzlösung die Bildung der Blutplättchen verhindert, und dass dieselben nicht in der grossen Anzahl im Blute praeformirt sind, wie sie bei der Vermengung des Blutes mit gewissen anderen Salzen zur Beobachtung kommt.

Weiterhin musste aber das Verhalten der Blutplättchen gegen die Kochsalzlösung den Verdacht erwecken, ob nicht zwischen den Plättchen und den Globulinen, welche bekanntlich in der Kochsalzlösung gelöst bleiben, nähere Beziehungen bestehen, um so mehr, als auch andere Lösungsmittel der Globuline, namentlich kohlensaures und phosphorsaures Natron die Bildung der Blutplättchen verhindern.

Auch eine weitere Anzahl von Reactionen, so namentlich das Verhalten gegen Erwärmen, macht es wahrscheinlich, dass die homogenen Plättchen im Salzplasma als eine Globulinsubstanz aufgefasst werden müssen. Wesentlich gefestigt wurde dann diese Auffassung noch dadurch, dass es gelang, Globulinsubstanzen künstlich in Formen auszufällen, welche denjenigen der Blutplättchen sehr ähnlich waren. Gebilde, welche durch ihre farblose tropfen- oder scheibenartige Gestalt sehr an die Blutplättchen erinnern, entstehen nämlich dann, wenn man eine salzhaltige Paraglobulinlösung mit schwefelsaurer Magnesia ausfällt, und den Niederschlag, der anfangs grobkörnig ist, 24 Stunden stehen lässt. Setzt man aber zu der salzhaltigen Paraglobulinlösung, bevor man ausfällt, bestimmte Substanzen, so vor Allem Harnstoff, dann auch Harnsäure, so besteht der anfangs ebenfalls grobkörnige Niederschlag schon nach 1—3 Stunden fast ausschliesslich aus homogenen, farblosen, scheiben- oder tropfenförmigen Gebilden, welche das Licht stark brechen, und mit den Blutplättchen grosse Aehnlichkeit haben. Die chemischen Reactionen dieser Scheibchen stimmen vollkommen mit denen des Paraglobulin überein.

Diese Thatsachen beweisen nach Löwit, »dass die Blutplättchen als scheibchen- oder tropfenförmige, aus Globulin bestehende Scheibchen aufzufassen sind«. Dass die Blut- oder Paraglobulinplättchen von den weissen Blutkörpern abstammen, konnte L. namentlich in dem erwärmten Peptonblut nachweisen, in welchem das Auftreten der Plättchen verzögert wird. Man kann hier constatiren, dass die Plättchen als tropfenförmige Gebilde aus dem Protoplasma der weissen Blutkörperchen austreten, wobei die letzteren zu Grunde gehen können, aber nicht zu Grunde gehen müssen. Es kommt auch vor, dass eine ganze Reihe solcher Tropfen aus einem einzigen farblosen Blutkörperchen austreten. Dabei ist aber die Möglichkeit offen zu lassen, dass die Leucocyten nicht die einzige Quelle der Blutplättchen sind.

So viel geht jedenfalls aus den vorstehenden Untersuchungen hervor, dass die Blutplättchen nicht im Blute praeformirt vorhanden sind.

(Schluss folgt.)

Prof. Dr. **Albert Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XIV. Bd. (Heft 131—140). Mit zahlreichen Illustrationen. Urban u. Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1888.

Von obigem, in reich illustrirten Bänden von je 45 bis 50 Druckbogen Umfang erscheinenden Werke, welches der leichteren Anschaffung wegen, auch in Lieferungen zum mässigen Preise von M. 1,50 per Lieferung in rascher Folge erscheint, wurde soeben der vierzehnte Band der zweiten umgearbeiteten



und vermehrten Auflage vollendet. Dieser Band umfasst die Artikel Narcissus — Opistothonus und enthält eine Reihe wichtiger und, wie immer, vorzüglich bearbeiteter Capitel. Von diesen seien genannt die Bearbeitung der Nasenkrankheiten von Bresgen, verschiedene neurologische Artikel (Nerv, histologisch und physiologisch, Nervendegeneration und -Regeneration, Nervendehnung, Neurasthenie, Neuritis etc.), ferner Abhandlungen betreffend die Niere und deren Affectionen, das Ohr, Ophthalmoskopie und Ophthalmotherapie etc.

Vereinswesen.

Der Tuberculose-Congress in Paris.

(Nach dem Berichte der »Semaine médicale« referirt von Dr. Goldschmidt-Nürnberg.)

(Fortsetzung.)

Arloing: Ueber die Bedeutung des Thierexperiments für die Diagnose der Tuberculose beim Menschen.

Im Gegensatz zu der allgemein verbreiteten Ansicht, dass bei Kaninchen sich leichter die Tuberculose entwickle als bei Meerschweinchen, gelangte der Vortragende durch seine Experimente zu der Ueberzeugung, dass bei letzterer Thierspecies die Tuberculose rascher und sicherer auftrete als beim Kaninchen; er hat 10 Kaninchen und 10 Meerschweinchen mit tuberculösem Material inficirt und gefunden, dass letztere sämmtlich der Infection erlegen, während von ersteren einige gesund blieben; auch sei es nicht nothwendig bei den Meerschweinchen auf deren Tod zu warten, da bei diesen schon die Schwellung der der Impfstelle benachbarten Drüsen, die sehr frühzeitig auftreten, zur Feststellung der Diagnose vollständig genüge.

Auch Nocard, Soller, Valude und Verneuil stimmten der Ansicht von Arloing bei, dass das Meerschweinchen als diagnostisches Hilfsmittel dem Kaninchen vorzuziehen sei.

Leloir empfiehlt für die Verimpfung von lupösem Gewebe beim Meerschweinchen die intraperitoneale Impfung.

Valude: Versuche über experimentelle Tuberculose des Thränensackes.

In früheren Arbeiten hatte der Vortragende schon darauf hingewiesen, dass die Tuberculose der Conjunctiva sehr selten sei und dass dies wohl darauf zurückzuführen wäre, dass die Thränenflüssigkeit chemische Substanzen oder Mikroben enthalte, welche die Ansiedelung der Tuberkelbacillen verhinderten. Dieser Frage ist der Vortragende nun experimentell nähergetreten und hat bei 10 Kaninchen direct den Thränensack mit Reincultur von Tuberkelbacillen geimpft; bei keinem der Versuchsthiere kam es nun zur Tuberkelbildung in der Schleimhaut, sondern nur dreimal entstanden tuberculöse Knötchen im benachbarten Gewebe, und der Vortragende glaubt desshalb daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass der natürliche Inhalt des Thränensackes den Tuberkelbacillus zerstöre und dessen Ansiedlung daselbst sowie in der Conjunctiva unmöglich mache.

Valude: Tuberculose der Speicheldrüsen.

Der Vortragende hat Versuche angestellt, die die Frage beantworten sollen, warum die Tuberculose sich so selten auf der Schleimhaut des Mundes zeige, obwohl doch gerade hier der Ansiedelung des Tuberkelbacillus eine so grosse und bequeme Oberfläche geboten werde. Zu dem Zwecke hat er zunächst Reincultur von Tuberkelbacillen direct in die Speicheldrüsen verimpft und gefunden, dass diese tuberkulös erkrankten, so dass also weder der gemischte Speichel, noch das Sekret der einzelnen Speicheldrüsen, wie bisher vielfach angenommen wurde, die Ursache sein können, dass die Tuberculose sich so selten in der Mundschleimhaut etablirt. Der Vortragende glaubt, dass in der Anwesenheit der zahlreichen, sich rapid vermehrenden Mundparasiten, welche deren Gedeihen und der Vermehrung des Tuberkelbacillus im Wege seien, die Ursache hiefür zu suchen sei.

Jeanell: Ueber die Verbreitung der Tuberculose im Körper bei experimenteller Hauttuberculose.

Der Vortragende suchte durch seine Experimente die Zeit festzustellen, wie lange die in die Haut inoculirten Tuberkelbacillen local bleiben und wann eine Verbreitung derselben in die Lymph- und Blutbahn anzunehmen sei. Wird das betreffende Glied oder das Ohr, auf welches die Tuberculose verimpft wird, 24 Stunden nach der Impfung amputirt, so stirbt das Thier trotzdem an Tuberculose; 14 Tage (?[1]) nach der Impfung sind die Bacillen bereits in das Lymphgefässsystem eingedrungen, denn die Lymphdrüsen erwiesen sich zu der Zeit schon virulent. Das Blut der Versuchsthiere erwies sich in einzelnen Fällen schon 16 Stunden nach der Impfung virulent. Der Vortragende zieht hieraus den Schluss, dass es eine locale Tuberculose nicht gebe, weil man schon 16 Stunden nach der Impfung die meisten Organe und das Blut virulent finde.

Strauss und Wurtz: Ueber die Widerstandsfähigkeit der Hühner gegenüber der Aufnahme der Tuberculose durch die Nahrung.

Die Vortragenden haben eine grössere Anzahl von Hühnern systematisch mit tuberculösem Material gefüttert und zwar erhielt ein jedes Thier täglich mindestens einen Napf voll Sputum mit reichlichen Tuberkelbacillen unter die Nahrung gemengt, sowie zuweilen auch zerkleinerte tuberculöse Organe vom Menschen. Diese Fütterungsversuche wurden 6—12 Monate lang fortgesetzt und dabei befanden sich die Thiere ausserordentlich wohl und nahmen stetig an Gewicht zu. Drei Thiere wurden nach sechsmonatlicher Versuchsdauer getödtet, nachdem ein jedes ungefähr 46 kg Sputa gefressen hatte und keines bot auch nur die geringsten Zeichen von Tuberculose, wie auch die Verimpfung der Organe dieser Thiere auf geeignete Versuchsthiere vollständig negativ blieben. Diese Versuche beweisen also, dass selbst lange Zeit fortgesetzte Verfütterung tuberculösen Materials für Hühner ganz unschädlich ist, sie beweisen aber nicht, dass nicht doch bei diesen Thieren die Eingangspforte der Tuberculose der Darmtractus sein könne, nur bedarf es eben hiezu noch besonderer günstiger Voraussetzungen und Bedingungen, die erst festgesetzt werden müssen, unter denen die Infection gelingen wird; bewiesen ist durch diese Versuche einstweilen nur, dass die Hühner sich gegen die Aufnahme der Tuberculose auf dem Wege der Verfütterung widerstandsfähig verhalten.

Butel glaubt dem Digestionstractus eine grössere Rolle als Aufnahmsstätte der Tuberculose beimessen zu müssen, als dem Respirationstractus und nimmt an, dass der Bacillus die Darmwand durchsetzte, ohne hier selbst Veränderungen zu bewirken und dass von hier aus derselbe in die Lungen gelangen und hier sich ansiedeln könne.

Strauss und Wurtz; Ueber die Wirkung des Magensaftes auf den Tuberkelbacillus.

Experimente von Chauveau, Gerlach, Klebs, Toussaint u. A. haben gezeigt, dass die Tuberculose durch Einführung tuberculöser Producte in den Magen entstehen könne und dass demnach der Magensaft nicht im Stande sei, den Tuberkelbacillus zu tödten. Dies zu beweisen liessen die Vortragenden natürlichen Magensaft, wie er von der Magenfistel eines jungen Hundes stammte, auf Reincultur von Tuberkelbacillen einwirken, in der Weise, dass sie auf 1 cm Magensaft 1 Platinöse Tuberkelbacillencultur verimpften und dies verschieden lange Zeit in den Brutofen bei 38° stellten; alsdann wurden diese Bacillen in dem Magensaft Meerschweinchen subcutan injicirt und es fand sich, dass nach Einwirkung des Magensaftes bis zu 6 Stunden die Thiere tuberkulös erkrankten und dass erst nach 24—48 stündiger Versuchsdauer die Bacillen ihre Virulenz eingebüsst hatten. Es sind demnach die Tuberkelbacillen sehr widerstandsfähig gegen die Einwirkung des Magensaftes und es ist nicht gut denkbar, dass beim Menschen, wo der Magensaft noch dazu durch Speisen und Getränke diluirt ist, dieser eine zerstörende Wirkung auf den Tuberkelbacillus ausüben könne.

(Schluss folgt.)

[1]) Soll wohl Stunden heissen. (Ref.)



Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 16. Juli 1888.

Prof. **Penzoldt: Ueber die Anwendung sterilisirter Milch bei den Dyspepsieen der Kinder.**

Die vorzüglichen Resultate, welche die ausschliessliche Ernährung mit nach Soxhlet'schem Verfahren sterilisirter Milch bei gesunden Kindern in den ersten Lebensmonaten giebt, bewogen mich zunächst die Methode in der hiesigen Krippenanstalt einzuführen. Da bei den Krippenkindern die keimfreie Milch nicht die einzige Nahrung war, sondern nur am Tag gegeben wurde, während gewöhnlich Abends und Morgens eine andere und meistens unzweckmässige Ernährungsart statt hatte, so schien der Erfolg naturgemäss von vornherein ein ungewisser. Nichtsdestoweniger zeigte er sich in Wirklichkeit als ein überraschend günstiger. Die Zahl der Diarrhoeen ist nach genauen Aufzeichnungen der Krippen-Diaconissin seit der Einführung ausserordentlich vermindert worden. Dieses Ergebniss ermuthigte mich zu Versuchen mit der sterilisirten Milch bei der diätetischen Behandlung bestehender Verdauungsstörungen. Bekanntlich ist es zweckmässig, beim Eintritt solcher die Milch, insbesondere die gewöhnliche Kuhmilch, für einige Zeit aus- und durch schleimige Decocte zu ersetzen. Letztere sind aber für längere Zeit gewiss keine genügenden Ernährungsmittel. Die Möglichkeit des Fortgebrauchs der Milch während der Dyspepsie wäre daher im Interesse der Ernährung dringend wünschenswerth. Es wurden nun im Laufe von mehr als einem Jahre sämmtliche in der Poliklinik vorkommenden chronischen Dyspepsieen kleiner Kinder mit Soxhlet'scher Milch, theils ohne theils mit gleichzeitiger medicamentöser Therapie behandelt. Die Herstellung der Milch hatte die Gemeinde-Diaconissin übernommen. Auf ärztliche Verordnung werden die Portionen den Eltern der Kinder übermittelt. Dass bei der Verabfolgung an die Kranken nicht immer die nöthige Sorgfalt beobachtet und andere Nahrung dazu gegeben wurde, war leider eine unvermeidbare Folge des Unverstands der Leute. Die genauere Beobachtung des Erfolgs wurde in einer Zahl von Fällen von Dr. Maar (s. dessen Dissertation) ausgeführt. Das eigentliche Endergebniss ist aber besser aus dem-Gesammteindruck abzuleiten, welchen die Assistenzärzte der Poliklinik, Dr. Haas und Grätz im Laufe der ganzen Zeit aus zahlreichen, verschiedenartigen Fällen und unter mehrfacher Modification der Behandlungsweise gewonnen haben. Derselbe war folgender: Bei chronischen Dyspepsieen kleiner Kinder führt die alleinige Anwendung keimfreier Milch keine oder nur langsame Besserung herbei. Wird dagegen die Behandlung mit einer ausreichenden Calomelgabe eingeleitet, die Milch ein paar Tage ganz ausgesetzt und dann die Soxhlet'sche Milch gereicht, so ist der Erfolg häufig ein günstiger und Rückfälle treten weniger leicht auf. Dies Verhalten ist auch ohne Weiteres verständlich. Bringt man zu dem während der Dyspepsie im Darmcanal befindlichen, in abnormer Gährung begriffenen Inhalt zwar keimfreies, aber doch gährungsfähiges Material, wie diese Milch es ist, so werden die Gährungsprocesse fortdauern. Verringert und desinficirt man die gährenden Massen nach Möglichkeit durch Calomel und Verminderung der Nahrungszufuhr, so wird man dann durch Einverleibung sterilisirter Milch einem erneuten Auftreten abnormer Gährungsvorgänge vorbeugen können. Es kommt also, wie bei der Ernährung gesunder Kinder, so auch bei der dyspeptischer, dem Soxhlet'schen Verfahren eine wesentliche prophylaktische Bedeutung zu.

Prof. **Penzoldt: Ein Fall von chronischem Hydrocephalus beim Erwachsenen.**

Eine 25jährige früher gesunde Frau aus der Praxis von Hrn. Dr. Uibeleisen in Fürth litt seit ca 4 Monaten zeitweilig an Kopfschmerz an verschiedenen Stellen, Schwindel und Erbrechen, besonders beim Aufstehen. Dazwischen ganz freie Intervalle; so vor ungefähr 3 Wochen noch grösseren Landpartien. In den letzten Tagen Steifigkeit am Hals. Befund am 14. VII. Schmerzhafte leichte Contractur der rechtsseitigen Halsmuskeln. Spontane Angabe von deutlichem Globusgefühl. Keine Störungen der Intelligenz, seitens der Hirnnerven und der übrigen Motilität, Sensibilität und Reflexthätigkeit. Innere Organe sämmtlich normal. Nach dem Aufstehen kein Erbrechen; der Gang nicht spastisch, schwankend vorsichtig, mit Neigung zum Fallen nur bei Gelegenheit zum Anhalten, ganz das Bild wie bei hysterischen Paresen. Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Hysterie (obwohl an die Möglichkeit einer Herderkrankung in der hinteren Schädelgrube gedacht wurde). Am 15. Abends stärkere Kopfschmerzen. In der folgenden Nacht Tod ohne besondere weitere Erscheinungen. Nachträglich wurde ermittelt, dass die Patientin vor 8 Jahren einen Fall auf den Kopf erlitten hatte und ein paar Tage bewusstlos gewesen war. Section: Mittelstarker Hydrocephalus internus mit Erweiterung auch des 4. Ventrikels und Verdickung und granulirte Beschaffenheit des Ependyms der Seitenventrikel. Leichte chronische Leptomeningitis an der Convexität. Hochgradiges Lungenödem. Die Unmöglichkeit der Diagnose während des Lebens, welche gewöhnlich beim chronischen Hydrocephalus Erwachsener besteht, liegt auch hier auf der Hand. Doch dürfte es immerhin von Werth sein, die in diesem Falle beobachteten, von den noch am häufigsten constatirten abweichenden Krankheitserscheinungen zu registriren. Der Wechsel derselben sowie der schliessliche lethale Ausgang musste seinen Grund wohl in sehr erheblichen Druckschwankungen des Ergusses haben. Ob der letztere mit dem schweren Trauma vor 8 Jahren, von dem sich übrigens am Schädel keine Reste fanden, in ursächlichem Zusammenhang steht, ist nicht zu erweisen, doch immerhin nicht unmöglich.

Es folgen dann noch einige kleinere Mittheilungen des Herrn Professor **Strümpell:** Bericht über früher vorgestellte Fälle.

Dr. Hauser: **Ueber den Befund von Pneumoniecoccen bei einer Meningitis nach Pneumonie.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Dr. Graser: **Ueber eine tuberculöse Meningitis nach Exstirpation verkäster Halsdrüsen.**

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XIV. Versammlung zu Frankfurt a./M. am 13., 14., 15. und 16. September 1888.

Tagesordnung.

Mittwoch, den 12. September. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im grossen Saale des Frankfurter Hofs, Bethmannstrasse 17 (Plan 15).

Donnerstag, den 13. September. 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im grossen Saale des Dr. Hoch'schen Conservatoriums, Eschersheimer Landstrasse 4 (Plan 27).

Tagesordnung: I. Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens. Referenten: Oberbürgermeister Dr. Miquel (Frankfurt a./M., Oberbaurath Professor Baumeister (Karlsruhe.) II. Oertliche Lage der Fabriken in den Städten. In wie weit hat sich das Bedürfniss herausgestellt, von der Bestimmung des § 23 Abs. 3 der Deutschen Gewerbeordnung Gebrauch zu machen? Referenten: Sanitätsrath Dr. Lent (Köln), Stadtrath Hendel (Dresden). 3—6 Uhr Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl. 6 Uhr Abends: Festessen mit Damen im Saale des Zoologischen Gartens (Plan 68).

Freitag, den 14. September. 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im grossen Saale des Dr. Hoch'schen Conservatoriums.

Tagesordnung: III. Welche Erfahrungen sind mit den in den letzten Jahren errichteten Klärvorrichtungen städtischer Abwässer gemacht worden? Referenten: Stadtbaurath Lindley (Frankfurt a./M.), Gas- und Wasserwerkdirector Winter (Wiesbaden), Stadtbaumeister Wiebe (Essen a./R.), Stadtbaurath Lohhausen (Halle a./S.). Nachmittags: Besichtigung der Klärbecken- und Hafen-Anlagen auf Einladung der städtischen Behörden. 7 Uhr Abends: Festvorstellung im Opernhause.

Samstag, den 15. September. 8 Uhr Vormittags: Besichtigung des Städtischen Schlacht- und Viehhofs, Deutschherrnquai, (Plan 53). 9 Uhr Vormittags: Besichtigung der Franken-



steiner- und Willemer-Schule, Willemerstrasse 16, (Plan 56), Schulbäder. 10 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung im grossen Saale des Dr. Hoch'schen Conservatoriums.

Tagesordnung: IV. Welchen Einfluss hat die heutige Gesundheitslehre, besonders die neuere Auffassung des Wesens und der Verbreitung der Infectionskrankheiten auf Bau, Einrichtungen und Lage der Krankenhäuser? Referent: Krankenhausdirector Professor Dr. Curschmann (Hamburg-Leipzig. V. Strassenbefestigung und Strassenreinigung. Referenten: Regierungs- u. Stadtbaumeister Heuser (Aachen), Dr. R. Blasius (Braunschweig). $2^1/_2$ Uhr Nachmittags: Besichtigung der Heiz- und Ventilations-Einrichtungen des Opernhauses (Plan 45). Nachmittags: Fahrt nach Bad Homburg.

Sonntag, den 16. September. Ausflüge nach Wahl: 1) Besichtigung der Quellenfassung der Frankfurter Wasserleitung im Spessart. 2) Besichtigung des Nationaldenkmals auf dem Niederwald.

Die Theilnahme an der Versammlung in Frankfurt a. M. ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer betr. Mitgliedkarten gestattet. Nach § 2 der Statuten. ist zur Mitgliedschaft Jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mark zahlt.

Anmeldebureau im »Frankfurter Hof«, Bethmannstrasse 17 oder Kaiserplatz 23 (Plan 15).

Verschiedenes.

(Zur Feuerbestattung.) Nach statistischen Berichten der »Flamme«, Organ des Berliner Vereins für Feuerbestattung, wurden bis 1. August 1888 in Gotha 554, in Italien 998, in Amerika 287, in Schweden 39, in England 16, in Frankreich 7, in Dänemark 1 Person eingeäschert. — In Thätigkeit befindliche Crematorien waren bis zur selben Zeit in Italien 9, Amerika 6, je eins in Stockholm, Kopenhagen, London, Paris und Gotha; im Bau begriffen in San Franzisco, Chicago, Baltimore und Zürich. — Die grösste Mitgliederzahl hat der schwedische Verein für Feuerbestattung in Stockholm 3012, dann kommt Kopenhagen 1226, ferner Haag mit 9 Zweigvereinen 1118, Berlin 612, Mailand 580, Hamburg 438, Zürich 390, Frankfurt a. M. 365, Darmstadt mit Umgegend 316, Wien 295, New-York 236, Dresden 210, Chemnitz 161, St. Louis 158, Cincinnati 150, Buffalo 128, Liegnitz 80. — In Glasgow bildete sich am 10. ds. anlässlich der dort stattfindenden Versammlung der Brit. med. Association eine Gesellschaft für Bestattungsreform und Leichenverbrennung.

Therapeutische Notizen.

(Simulo) ist der Name eines neuerdings von England aus als Antihystericum und Antiepilepticum empfohlenen, aus den Früchten von Capparis corriacea, einer am Cap einheimischen Pflanze, gewonnenen Arzneimittels. Dasselbe wurde von Eulenburg (Therap. Monatsh., H. 8) auf die genannten Wirkungen geprüft, jedoch ohne nennenswerthe Bedeutung gefunden.

(Calomelinjectionen bei Syphilis.) In einem Bericht über seine ausgedehnten Erfahrungen über diese Behandlungsweise kommt Prof. J. Neumann (Wr. med. Pr. Nr. 34) zu dem Schluss, dass dieselbe in ihrer Wirkung weit hinter der Inunctionscur zurückstehe und dass ihr auch ein Vorzug vor anderen hypodermatischen Methoden nicht zukomme.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. August. Das Programm der 61. Naturforscherversammlung, die vom 18—22. September zu Köln tagen wird, ist nunmehr fertig gestellt. Da die Geschäftsleitung Vorsorge getroffen hat, dass das Programm an alle Aerzte Deutschlands gelangt, so erscheint es unnöthig, dasselbe, wie in früheren Jahren, in diesem Blatte zum Abdruck zu bringen. Es sei nur, die allgemeinen Sitzungen betreffend, bemerkt, dass Vorträge angekündigt haben: Waldeyer, Das Studium der Medicin und die Frauen; Meynert, Gehirn und Moral; Exner, Ueber die allgemeinen Denkfehler der Menschen; von den Steinen, Ueber den Culturzustand heutiger Steinzeitvölker in Central-Brasilien. Ferner werden Binswanger und Weismann Vorträge halten über noch unbestimmte Themata. — Abweichend von dem Usus der letzten Jahre wird das Tageblatt die Referate über die gehaltenen Vorträge nicht sofort, sondern erst nach 2—3 Wochen zur Kenntniss der Theilnehmer bringen. Wenn, wie anzunehmen ist, dadurch eine grössere Correctheit der einzelnen Mittheilungen und eine übersichtlichere Eintheilung des Inhaltes erzielt wird, so wird man diese Verzögerung gerne in Kauf nehmen.

— Herr Medicinalrath Dr. Merkel bleibt seiner Vaterstadt Nürnberg erhalten. Nachdem die städtischen Collegien ihm beim Bekanntwerden des Rufes zum Director der Hamburger Krankenhäuser sofort eine Verbesserung seiner materiellen Stellung zugesichert hatten, erklärte er sich bereit von einer Bewerbung nach auswärts abzustehen.

— Die Kosten des letzten internationalen medicinischen Congresses in Washington betrugen 17 Dollars = 68 Mark pro Kopf. Bei den Congressen in London und Kopenhagen betrugen die Kosten für jedes Mitglied ca. 40 Mark.

— Der I. Congress amerikanischer Aerzte und Chirurgen wird vom 18—20. September zu Washington stattfinden. Aus Deutschland haben ihre Anwesenheit in Aussicht gestellt die Professoren v. Esmarch und Gerhardt.

— Die medicinisch-chirurgische Gesellschaft des Cantons Bern stellt folgende Preisfrage: »Inwieweit sind die Vorwürfe wegen Ueberbürdung der Kinder in den Schulen eines bestimmten schweizerischen Territoriums vom ärztlichen Standpunkt aus gerechtfertigt?« Preis Fr. 800, Termin 30. Juni 1889.

(Universitäts-Nachrichten.) **Basel.** Dr. F. Siebenmann aus Aarau hat sich als Privatdocent für Otiatrie und Laryngologie habilitirt. — **Göttingen.** Die medicinische Facultät hat beschlossen, in Zukunft den Druck der Doctordissertationen bis zum Umfange von drei Druckbogen und mit Ausschluss von etwa der Arbeit beigegebenen Tafeln selbst zu übernehmen. Bei umfangreicheren Arbeiten behält die Facultät sich vor, wenn dieselben besonders gut sind, ausnahmsweise die Mehrkosten des Druckes zu tragen. Die Kosten werden aus den Gebühren für Examen und Promotion, die unverändert bleiben, gedeckt. — **Jena.** Für den durch den Abgang Preyer's freigewordenen Lehrstuhl der Physiologie sind seitens der Facultät Biedermann (Prag), Gad (Berlin) und v. Frey (Leipzig) vorgeschlagen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Versetzt. Assistenzarzt II. Cl. Dr. Pfaff des 18. Inf.-Reg. auf Nachsuchen zu den Sanitätsofficieren der Reserve; Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Neumayr vom 17. Inf.-Reg. als Garnisonsarzt zur Commandantur der Festung Germersheim; Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Bergmüller vom 17. Inf.-Reg. zum 2. Pionier-Bataillon; die Assistenzärzte II. Cl. Jacoby vom 17. Inf.-Reg. zum 4. Inf.-Reg. und Ehehalt vom 15. Inf.-Reg. zum 9. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 5. bis 11. August 1888.

Brechdurchfall 64 (67*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 36 (46), Erysipelas 13 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 8 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 4 (1), Pneumonia crouposa 7 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (19), Ruhr (dysenteria) 2 (1), Scarlatina 33 (32), Tussis convulsiva 20 (18), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 9 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 232 (237). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 32. Jahreswoche vom 5. bis incl. 11. August 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 7 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 187 (167), der Tagesdurchschnitt 26.7 (23.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.4 (31.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.1 (15.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.6 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Macewen, William, The Surgery of the Brain and Spinal Cord. S.-A.: Brit. med. Journ. Nr. 1441.

Moleschott, Jak., Franciscus Cornelius Donders. Giessen, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 35. 28. August. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Zur Kenntniss der fieberhaften Gelbsucht.

Von Prof. Dr. *C. Nauwerck* in Tübingen.

Seit dem Vorgange Weil's[1]) im Jahre 1886 hat sich durch die Arbeiten von Goldschmidt[2]), Wagner[3]), Roth[4]), Haas[5]), Fiedler[6]), Hueber[7]) ein verhältnissmässig grosses klinisches Material über fieberhaften Icterus angehäuft. Aus wohlberechtigten Gründen herrscht die Neigung vor, denselben, soweit er sich innerhalb des gegebenen Schemas hält, von den bisher bekannten Infectionskrankheiten zu trennen und die »Weil'sche Krankheit« als einen Morbus sui generis aufzustellen.

Die Bestätigung durch pathologisch-anatomische Untersuchung indessen steht noch aus; von den veröffentlichten Fällen ist keiner gestorben.

Aufrecht[8]) hat allerdings auf eine frühere Arbeit »über acute Parenchymatose«[9]) hingewiesen, in welcher er über zwei Todesfälle berichtet; er glaubt, dass dieselben mit den Fällen von Weil und Goldschmidt übereinstimmen; indessen macht schon ein berufener Arzt, der die grössten Erfahrungen über die Weil'sche Krankheit besitzt, Fiedler[10]), darauf aufmerksam, dass »die Fälle Aufrecht's nicht rein sind und es fraglich ist, ob sie überhaupt hieher gehören.« Zudem sind sowohl die klinischen als auch die anatomischen Angaben Aufrecht's zu dürftig, um irgendwelche weitergehende Schlüsse zuzulassen.

Die zwei tödtlich verlaufenden Fälle, über welche ich hier berichten möchte, sind klinisch und anatomisch nicht vollständig untersucht; trotzdem wird man ihre Veröffentlichung nicht als überflüssig erklären können; denn auch so geben sie über das Wesen des selbständig auftretenden fieberhaften Icterus nach einigen Richtungen hin erwünschte Aufschlüsse.

Der erste Fall wurde in der Irrenheilanstalt Pfullingen beobachtet; ich bin dem Director derselben, Herrn Hofrath Dr. Flamm und dessen damaligem Assistenzarzt, Herrn Oberamtsarzt Dr. Steinbrück in Reutlingen, ebenso Herrn Dr. Landerer, Oberamtswundarzt in Tübingen, aus dessen Praxis der zweite Fall stammt, für die freundliche Ueberlassung der Krankengeschichten und Sectionsprotokolle zu verbindlichstem Danke verpflichtet.

Erste Beobachtung.

Francisca V., Dienstmädchen, 35 Jahre alt, überstand in ihrem 24. Lebensjahre in München einen schweren Abdominaltyphus; während der Reconvalescenz traten Zeichen psychischer Störung auf; es entwickelte sich ein Zustand von allgemeiner Verwirrtheit, der nach und nach in vollständigen Blödsinn überging. Im November 1880 machte Patientin in der Irrenanstalt in Pfullingen einen zweiten Typhus durch, welcher auf ihr geistiges Verhalten ohne Einfluss war, und von dem sie sich verhältnissmässig rasch wieder erholte. Sie blieb nun gesund bis zum 8. November 1883; anstatt wie gewohnt umherzuspringen und unter allen Tischen und Bänken herumzuschlüpfen, wurde sie auf einmal unsicher auf den Füssen, ihr Gang wurde schwerfällig, sie fiel wiederholt um, ihr Gesicht war congestionirt, sie hatte hohes Fieber bis 40,0° C. In der Nacht 8./9. November entwickelte sich ein hochgradiger Icterus gleichmässig am ganzen Körper. Am 9. November liess sich erhebliche Milzvergrösserung nachweisen. An diesem Tag sank die Temperatur wieder; es traten profuse Schweisse auf, ferner starke Salivation; Patientin wurde comatös; Respiration frequent, stertorös; am 10. November 6 Uhr Morgens Tod im Coma. — Im ganzen Verlauf fehlte Erbrechen und Diarrhoe.

Sectionsbefund: Mässig gut genährte Leiche. Die Haut über dem ganzen Körper intensiv citronengelb gefärbt; an den abschüssigen Theilen dunkelschwarzblaue Todtenflecken. Geringe Todtenstarre.

Schädeldach ziemlich verdickt, Diploe erhalten, mässig blutreich; die Dura gelb gefärbt, mit dem Schädeldach stark verwachsen; geringe Trübungen der weichen, ziemlich blutreichen Häute. In den Sinus dunkles flüssiges Blut. Kleines atrophisches Gehirn, von sehr weicher Consistenz und geringem Blutgehalt. — Lungen überall lufthaltig, ziemlich blutreich, in den hinteren unteren Abschnitten hochgradiges Oedem. — Herz normal gross, leer, Musculatur brüchig, Klappen normal. — Aus den durchschnittenen, grossen Gefässen entleert sich dunkles, dünnflüssiges Blut. — Milz um mehr als das Doppelte vergrössert, Kapsel gespannt, Pulpa blutreich, weich. — Leber nicht vergrössert, gelblich gefärbt, blutarm, matsch und weich, undeutlich acinös. — Nieren ziemlich gross, weich, Kapsel leicht abziehbar, Rinde verbreitert, blutarm, gelblich gefärbt, die Pyramiden dagegen dunkelblauroth. — Magen und Dickdarm ohne besondere Veränderungen. — Im Dünndarm und zwar besonders in den mittleren Abschnitten desselben finden sich spärliche, kleine, rundliche, oberflächliche Geschwüre, sowie vereinzelte geschwellte Solitärfollikel und Peyer'sche Platten.

Im Mesenterium des Dünndarmes, welches von zahlreichen kleineren Ecchymosen durchsetzt ist, finden sich mehrere ver-

---

1) Ueber eine eigenthümliche, mit Milztumor, Ikterus und Nephritis einhergehende acute Infectionskrankheit. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 39.

2) Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's, ebenda Bd. 40. 1887.

3) Zwei Fälle von fieberhaftem Ikterus (Weil). 1887 ebenda.

4) Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's, ebenda Bd. 41. 1887.

5) Ein Beitrag zur neuen Infectionskrankheit Weil's, Prager med. W. 1887.

6) Zur Weil'schen Krankheit. Deutsches Archiv für klin. Med. 1888. Bd. 42.

7) Die neue Infectionskrankheit Weil's in der Armee. Deutsch. militärärztl. Zeitschrift. 1888.

8) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 40. 1887.

9) Pathologische Mittheilungen, 1. Heft. 1881.

10) A. a. O. S. 291. Anmerkung.

grösserte, im Centrum käsig-breiig erweichte Lymphdrüsen. — Das linke Ovarium in eine wallnussgrosse Cyste umgewandelt.

Für die mikroskopische Untersuchung stand zur Verfügung:

1) Ein Stück Leber, 2) ein Stück Niere, 3) ein Stück Dünndarm mit dem grössten der gefundenen Geschwüre, 4) ein Stück Mesenterium mit geschwollenen Drüsen.

1) Dünndarm. Das erwähnte Geschwür, mit einem Durchmesser von 5—6 mm, besitzt einen unregelmässig fetzigen Grund, welcher durch die Submucosa gebildet wird; dieselbe ist stark verbreitert, dicht von meist mehrkernigen Leukocyten durchsetzt; die zellige Infiltration reicht bis zur Muscularis.

Die obersten Lagen der infiltrirten Submucosa sind häufig schwach kerngefärbt oder kernlos, trüb körnig, nekrotisch, von vereinzelten Rundzellen durchsetzt.

Die submucöse Entzündung erstreckt sich noch eine Strecke weit über den Bereich des Geschwüres hinaus; die Schleimhaut, welche scharf abgeschnitten, letzteres begrenzt, ist verhältnissmässig schwach an der zelligen Infiltration betheiligt; ihr Bau ist im Ganzen erhalten. Mikroorganismen lassen sich im Bereich des Geschwüres nicht nachweisen. Ob dasselbe an Stelle von Follikeln entstanden ist, ist nicht mehr sicher zu erkennen. Zu beiden Seiten des Geschwüres wird die Darmwand schliesslich völlig unverändert.

An anderen Stellen und zwar nicht nur im Bereich der folliculären Apparate erscheint die Darmwand in ihren tieferen Schichten unverändert, während die Schleimhaut in mässigem Grade und in geringer Ausdehnung zellig infiltrirt und etwa bis zu halber Höhe der Drüsenschicht trübkörnig, kernlos, von Kerntrümmern und einzelnen Rundzellen durchsetzt ist. Innerhalb des nekrotischen Gewebes und in den angrenzenden Theilen der Schleimhaut liegen Ballen von Spaltpilzen, die schon bei ganz schwacher Vergrösserung leicht erkennbar sind. Die kleinen Haufen liegen zum Theil innerhalb der Drüsenlichtung, zum Theil im Schleimhautbindegewebe, wie es scheint, manchmal in erweiterten Lymphgefässen, die grösseren Zoogläamassen lassen bestimmte räumliche Beziehungen nicht mehr erkennen. Weitaus die meisten Ansiedelungen bestehen aus sehr kleinen, kurzen, nur ausnahmsweise etwas längeren und schlankeren, ziemlich plumpen Bacillen, deren Enden abgerundet und meist intensiv gefärbt sind, während die Mitte häufig nahezu farblos geblieben ist; einzelne Formen nähern sich dem Aussehen von Coccen; die Bacillen sind hie und da zu Zweit angeordnet, längere Ketten fehlen; nicht selten erkennt man beginnende Quertheilung. Die Abgrenzung der Ballen ist keine ganz scharfe, indem sich die Anordnung an der Peripherie lockert und man einzelne Bacillen in der Nähe derselben verstreut nachweisen kann. Die Bacillen färben sich schwer und erscheinen auch an Präparaten, die 24 Stunden in Löffler's alkalischer Methylenblaulösung behandelt und nachher mit Alcohol entfärbt wurden, verhältnissmässig blass gefärbt; an Schnitten, welche aus der gleichen Stelle des Darmes stammten und nach der Gram'schen Methode behandelt wurden, liessen sich diese Bacillenansiedlungen nicht nachweisen. — Auf Typhusbacillen wurde vergebens untersucht.

Ausserdem finden sich in dem nekrotischen Schleimhautgewebe einzelne schärfer begrenzte dichte Ballen dunkel gefärbter Mikrococcen von nicht ganz gleichem Korn, nicht Ketten bildend; an ihrer Peripherie da und dort zarte, feine, sehr blassgefärbte Fäden.

In der Submucosa liegen endlich da und dort ziemlich ausgedehnte Herde kleinzelliger Infiltration, deren Centrum manchmal beginnende Nekrose zeigt, indem das infiltrirte Gewebe in eine trübkörnige, mit Kerntrümmern vermischte Masse übergeht; Spaltpilze sind nicht erkennbar; die deckende Schleimhaut ist nur wenig durch Rundzelleninfiltration verändert.

Die beschriebenen entzündlich-nekrotischen Processe finden sich namentlich im Gebiete der folliculären Apparate, aber auch ausserhalb derselben.

Die Blutgefässe besonders der Submucosa sind in der Nähe der Entzündungsherde weit, mit Blut gefüllt; die Lymphgefässe ebenfalls erweitert, nicht selten mit Rundzellen oder mit körnigem Material vollgepfropft.

2) Mesenterialdrüsen. Dieselben zeigen nur ältere Veränderungen, die zweifellos auf den überstandenen Typhus zu beziehen sind, nämlich käsige Nekrose mit bindegewebiger Induration der Kapsel und des umgebenden Gewebes.

3) Leber. Die Untersuchung geschieht an Stücken, die in Alcohol oder in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet waren; von den letzteren wurden nach wenigen Tagen Schnitte mit dem Gefriermikrotom angefertigt und mit Ueberosmiumsäure behandelt.

Es bietet sich ein Bild ähnlich der acuten gelben Leberatrophie gleichmässig durch das gesammte Stück hindurch.

Die Leberzellen sind zumeist gequollen, in körnig-albuminoidem Zerfall begriffen, in ihrem Zusammenhang fast durchweg gelockert, sodass auch an den noch am besten erhaltenen Theilen von normalem Gefüge der Leberzellenbalken kaum mehr etwas zu sehen ist. Vielfach sind die Leberzellen zu einem körnig-fettigen Detritus geworden, der die Maschen zwischen den Capillaren der Lobuli ausfüllt; stellenweise sind hier nur noch leere Lücken erkennbar. Auch die Epithelien der innerhalb der Läppchen verlaufenden, sowie der grösseren Gallengänge sind vielfach hochgradig verfettet. Am kerngefärbten Präparat tritt der ausgedehnte Parenchymzerfall sehr deutlich hervor; die noch erhaltenen Leberzellen sind meist gequollen, schaumig-vacuolär, kernlos; stellenweise findet sich gelbes feinkörniges Pigment in ihnen angehäuft, manchmal liegt solches frei im Gewebe. — Von der acuten Leberatrophie entfernt sich das Bild insofern, als zahlreiche kleinere, aber dichte, oft von Kerntrümmern durchsetzte Herde von ein- und mehrkernigen Leukocyten vorhanden sind, die zumeist im Gebiete der Glisson'schen Kapsel, seltener innerhalb der Läppchen selbst gelegen sind. An anderen Stellen besteht eine mehr diffuse, aber sehr lockere Durchsetzung des Gewebes mit Leukocyten. — Spaltpilze lassen sich nicht nachweisen. — Aeltere Veränderungen fehlen.

4) Niere. Die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen sind fast durchweg albuminös oder fettig entartet, sodass stellenweise anstatt des normalen Epithelsaumes die Tubuli nur körnige Detritusmassen enthalten. Viel weniger stark sind die Epithelien der Sammelröhren der Rinde sowohl als der Pyramiden entartet. Die Glomeruli sind im Wesentlichen unverändert; nur hie und da besteht leichte Schwellung des Kapsel- und Knäuelepithels, letzteres ist hie und da zum Theil desquamirt; im Kapselraum liegen nicht selten körnige Massen.

Am kerngefärbten Präparat ist im Gebiete des Labyrinthes normale Kernfärbung fast nicht mehr vorhanden. — Spärlicher als in der Leber finden sich leukocytäre Infiltrationsherde in der Rinde, meist um die sehr weiten Venen herum. — In den Sammelröhren der Rinde liegen vereinzelte hyaline, zum Theil mit Zellen besetzte Cylinder. Spaltpilze lassen sich nicht nachweisen. — In der Rinde sind vereinzelte ältere kleine Verödungsbezirke vorhanden, Glomeruli und das zugehörige Parenchym umfassend.

Die beschriebene Krankheit lässt sich in dem bestehenden System nicht unterbringen; anatomisch muss sie als eine in Herden auftretende, nekrotisirende, zu Geschwürsbildung führende Entzünd-



ung des Dünndarmes bezeichnet werden; dieselbe befällt die folliculären Apparate, betheiligt aber auch die übrigen Theile des Dünndarms; die Entzündung verläuft sowohl in der Schleimhaut als auch namentlich in der Submucosa. In den nekrotischen Partien und deren Nachbarschaft liegen Haufen von Bacillen, die mit keiner der beim Menschen beschriebenen Arten morphologisch übereinstimmen; es ist möglich, dass sie die Ursache der nekrotisirenden Entzündung darstellen [11]); die spärlicher vorhandenen Coccenhaufen machen mehr den Eindruck secundärer Ansiedelungen. — Die wichtigsten Depurationsorgane, die Leber und die Nieren, befinden sich in ganzer Ausdehnung in hochgradiger albuminoider, fettiger und nekrotischer Entartung des Parenchyms; gleichzeitig besteht eine in zerstreuten Herden auftretende entzündlich-zellige Infiltration. In der Niere ist vornehmlich das secernirende Rindenparenchym erkrankt. Die Abwesenheit von Spaltpilzen, die diffuse Ausbreitung der Entartung lässt es als wahrscheinlich erscheinen, dass es sich um eine Intoxicationswirkung (durch Ptomaine) handelt. — Die Milz bietet den Befund der acuten Infectionsmilz.

Klinisch liegt eine fieberhafte Krankheit vor, die acut einsetzend, sofort ein schweres Bild schafft, am 2. Tage hochgradigen Icterus und Milzschwellung erscheinen lässt, das Sensorium schwer beeinträchtigt und nach höchstens 40 Stunden zum Tod führt.

Man erkennt die wesentlichen Züge der »Weil'schen Krankheit« wieder; das Bestehen einer Nephritis wird durch die anatomische Untersuchung dargethan. Aber Alles ist zusammengedrängt, die Erscheinungen folgen Schlag auf Schlag, und in ungewohnter Weise schliesst das stürmische Krankheitsbild nach kürzester Zeit der Tod.

Zweite Beobachtung.

Joseph W., 45 Jahre alt, Schweinemetzger [12]) in Tübingen, erkrankte plötzlich am 26. October 1882 während des Marktbesuches unter Frieren; er begab sich nach Hause und legte sich zu Bett, mit der Aeusserung, er fühle sich sehr schwer krank und er werde nicht mehr aufkommen. Ueber frühere Krankheiten ist nichts bekannt; W. ist Potator, fettleibig.

Die Angaben über den Krankheitsverlauf, wie sie der behandelnde Arzt, Herr Dr. Landerer, damals niederschrieb, lauten folgendermaassen:

27. October: Abends erster Besuch; schweres allgemeines Krankheitsgefühl. Auf der Lunge nichts zu finden. Herz nach beiden Richtungen mässig vergrössert. Andere Organe frei. — Temp. 41,2, Puls 120; Chinin. Nachts $10^1/_2$ Uhr Temp. 40,6, Puls 120; Chinin.

28. October Morgens $9^1/_2$ Uhr: Temp. 39,8, Puls 100, Resp. 28; starker Schweiss; auf der Lunge nichts zu finden; Milz nicht vergrössert.

Mittags 1 Uhr: Puls 104, Resp. 28, Temp. 40,0. Heftiges Erbrechen. Bad von 26° R. und 12 Minuten Dauer; nachher Temp. 40,2, Puls 108, Resp. 28. — Haut gelblich gefärbt; Conjunctiva weiss; Leber nicht vergrössert.

Mittags 4 Uhr: Temp. 40,2, Puls 105. Abends Temp. 40,2, Puls 108; Patient will absolut nicht baden. Chinin.

29. October Morgens: Patient hat gestern Abend kein Chinin genommen, ist gegenwärtig auf, nicht ganz klar; Temp. 38,3 (in der Axilla nach 5 Minuten, länger wird das Thermometer nicht geduldet). Auf der Lunge nichts zu finden.

Mittags: Temp. 39,7, Puls 104, Resp. 36. Fluchtversuche. Abends 7 Uhr: Temp. 39,7, Puls 105, Resp. 38, Patient ist nicht bei sich, will fortlaufen. Chinin.

30. October: Temp. in der Frühe 37,6 (Axilla), Puls 96, 6.—8. Schlag ausfallend; hat gestern Abend 0,75 Chinin genommen; ist Nachts im Delirium aufgewesen; Conjunctiva deutlich icterisch, Icterus am Leib sehr deutlich; Lebervergrösserung wegen Meteorismus und starkem Panniculus zweifelhaft. Auf der Lunge nur Rhonchi, keine Dämpfung.

Abends Temp. 36,5 (Thermometer 4 Minuten in der Axilla geduldet), Puls 96, Patient ist aufgestanden, unklar, unruhig.

31. October Morgens: Temp. 35,0 (Axilla 3 Minuten), Puls 88, Resp. 28; Patient ist ganz gelb; die ganze Nacht Erbrechen; Diarrhöe, darunter ein dicker Kothballen; Leber wie gestern. Meteorismus sehr beträchtlich. Opium.

Abends: Patient hat Mittags geschlafen; Temp. 39,0, Puls 96, etwas unregelmässig, Resp. 40. Im rechten Unterlappen erscheint der Percussionsschall etwas abgeschwächt, auscultatorisch keine Veränderung.

1. November Morgens: Temp. 38,7, Puls 110; zeitweise Delirien. Auf der Lunge nirgends Dämpfung; links zahlreiche, rechts spärliche Rhonchi sonori. Athem etwas kurz. Herztöne schwach, rein. Auswurf blutfrei. Meteorismus stark. Leber überragt nach abwärts den Rippenbogen um zwei Fingerbreite, der linke Lappen geht eine Handbreite über die Mittellinie nach links, seine untere Gränze steht handbreit unter der Spitze des Processus xiphoideus. Leber nicht druckempfindlich. Keine Milzvergrösserung nachweisbar. Kein Ascites. — Icterus stark. — Urin eiweisshaltig. — Immer noch Diarrhoe und zeitweises Erbrechen. — Keine Oedeme, keine geschwollenen Lymphdrüsen.

Abends: Temp. 39,3, Puls 108, kräftig, Resp. 36; Diarrhoe, Stühle nicht typhös. Sehr viel Schlaf.

2. November Morgens: In der Nacht 4 Stühle, breiig mit fetzig schleimiger Beimischung; Patient leidet die verordneten kalten Umschläge nicht. Temp. 39,7, Resp. in Ruhe 24, bei Bewegung viel mehr. Delirien seltener, einmal Erbrechen.

Abends: Temp. 35,0 (in der Axilla, 5 Minuten, ungenaue Messung), Puls 100, Resp. 30. Patient ist auf, hat immer noch Diarrhoe.

3. November: Nacht durch gut geschlafen, um 1 Uhr angeblich »eine Schwäche«; 5 gelbbreiige, nicht ganz typhöse Stühle. Temp. 38,3, Puls 96, kräftig, Resp. 36. — Leber- und Milzvergrösserung nicht nachzuweisen. Beiderseits hinten zahlreiche Rhonchi. Keine Ileocoecalaffection.

Abends: Temp. 38,3, Puls 93, Resp. 26; 4 Stühle, gelbröthlich, mit gelber breiig-fetziger Beimengung.

4. November Morgens: Temp. 37,8, Puls 96, Resp. 26. In der Nacht viel geschlafen. Icterus gleich. — Abends: Temp. 38,2, Puls 96. Diarrhoe gleich.

5. November: Heute Nacht sehr viel Diarrhoe, Stuhlgang breiig-dünn, lehmgrau. Etwas mehr katarrhalischer Auswurf. — Abends: Temp. 38,0, Puls 96, Resp. 27.

6. November Morgens: Temp. 38,4, Puls 96; immer noch Diarrhoe; in der Nacht viel geschlafen. — Abends: Temp. 39,2, Puls 100, Resp. 32.

7. November: In der Nacht starke Diarrhoe. Temp. Morgens 38,1, Puls 96, Abends 39,6, Puls 100.

8. November: In der Nacht einmal Oeffnung, einmal Erbrechen. Morgens Temp. 39,0, Puls 104, Resp. 26. Herz und Lungen frei. Lebervergrösserung nicht nachzuweisen, kein Ascites. — Abends: Temp. 39,3, Puls 90.

9. November: In der Nacht wieder viel delirirt. Morgens: Temp. 39,2, Puls 108 (kalte Wickelungen). Mittags: Temp. 39,5, Puls 100. Abends: Temp. 40,2, Puls 120. Chinin.

10. November: Temp. 40,5, Puls 140, Resp. 36—40; sehr starker Icterus. An der rechten Seite des Halses ein etwas bohnengrosser subcutaner Abscess. — An verschiedenen Stellen des Körpers etwas erhabene roseola-ähnliche Flecken. — Hände und Füsse marmorirt, aber warm. Herz frei. — Starker Meteorismus. — Obere Lebergrenze an der 6. Rippe, untere am Rippenbogen. — Milz

[11]) Goldschmidt fand in seinem Falle bei Färbung eines auf einem Deckgläschen angetrockneten Tropfen frisch entleerten (eiweisshaltigen) Harns mit Kali-Methylenblau Cylinder, die mit Kurzstäbchen dicht besetzt waren.

[12]) Von den 12 männlichen Kranken Fiedler's waren 9 Fleischer (a. a. O. S. 292).

etwas vergrössert. — Kein Ascites. — Starke Diarrhoe. — Keine geschwollenen Lymphdrüsen. — Eisblase auf's Herz und kühle Wickelungen.

Nachmittags 3 Uhr: Temp. 40,5, Puls 140,0, Resp. 40; 7 Uhr: Temp. 38,5, Puls 132, Resp. 36. Starker warmer Schweiss. — Nachts 10 Uhr: Temp. 37,8, Puls 120, Resp. 20, schnarchend, immer noch Schweiss.

11. November Morgens: Temp. 39,2, Puls 132, Resp. 36. Diarrhoe hat etwas nachgelassen; Puls weich, Resp. tief und leicht. — Um 11 Uhr: Temp. 38,0, Puls 120. — Abends: Temp. 37,0, Puls 112, Rep. 30. Wieder mehr Diarrhoe.

12. November: Nachts 2 mal Stuhlgang; Morgens: Puls 112, Resp. 32, tief, leicht. Patient sehr hinfällig, zeitweise Delirien; Oedem an den Knöcheln. Mittags: Puls 112, regelmässig, kräftig; beginnendes Trachealrasseln. Abends Tod.

Die Behandlung im Allgemeinen sowie die Diät waren, der relativ wahrscheinlichsten Diagnose entsprechend, typhös, auch wurden von Anfang an viele und starke Alcoholica gereicht.

Die Section wurde 20 Stunden p. m. von Herrn Dr. Landerer vorgenommen. Seine Notizen lauten: Sehr fette Leiche. Eiterig-fibrinöse Pleuritis ohne freien Erguss[13]). Lungenödem. Herz vergrössert, viel Fett unter dem Herzfleisch gelb, zerdrückbar. Klappen Pericard; sufficient, beginnendes Atherom der Aorta. — Leber vergrössert, ikterisch. — Milz vergrössert, brüchig. — Nieren vergrössert, brüchig, gelbröthlich gefärbt. — Darm frei.

Dem pathologischen Institut wurden von Hrn. Dr. Landerer Milz, Leber, Nieren, Dünndarm vorgelegt. Ich schrieb damals auf:

Milz bedeutend vergrössert, Pulpa grauroth, weich.

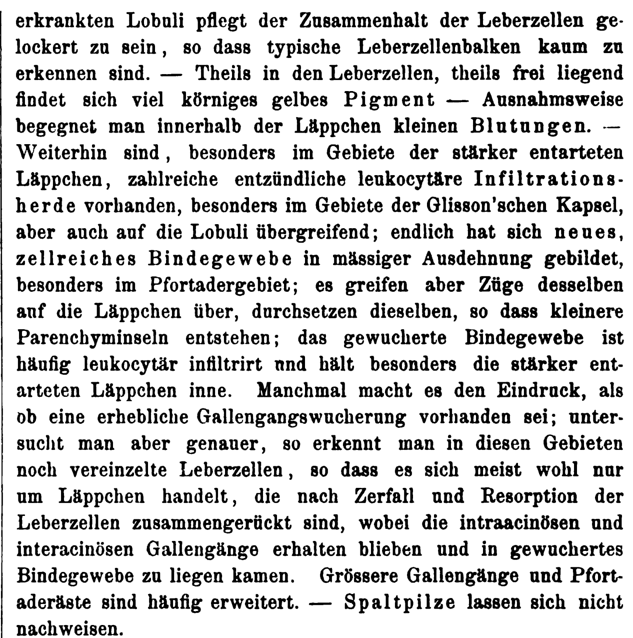
Niere: Auf der Oberfläche finden sich ziemlich zahlreiche punktförmige und etwas grössere Haemorrhagien; dieselbe zeigt innerhalb lebhaft gerötheten Gewebes zahlreiche, etwas prominirende, trübe bräunlich-gelbe ikterische Körner; auf dem Durchschnitt erscheint ein ähnliches Bild, die Rinde sieht streifig-gelb aus bei braunrother Grundfarbe.

Leber: Der Durchschnitt ist gelbgrün, ikterisch gefärbt, die Läppchenzeichnung verwischt, die Färbung ist mehr gleichmässig. Bei genauerem Zusehen kann man unterscheiden 1) opak-gelbliche, 2) etwas durchscheinende gelbgrünliche Parthieen, so dass ein fein gesprenkeltes Aussehen entsteht. Die opaken Parthieen scheinen zum Theil den Centren der Läppchen anzugehören.

Darm bietet nichts besonderes.

Für die mikroskopische Untersuchung wurden Stücke der Leber, Milz und Niere in Alcohol gehärtet.

1) Leber. Der von der Leber frisch abgestrichene Saft enthält Leberzellen, deren Conturen meist ordentlich erhalten sind, die aber getrübt erscheinen und reichlich gelbes Pigment und oft Fetttröpfchen enthalten; daneben Detritus und zahlreiche Fetttröpfchen. An kerngefärbten Schnitten erkennt man zunächst, dass eine ausgedehnte Entartung des Organs besteht, die sich als albuminoide Trübung und Schwellung, als Verfettung (unter Bildung von Fettzellen) und endlich als Nekrose der Leberzellen, darstellt; nicht selten sind ganze Läppchen kernlos, nekrotisch, und es erscheint dann auch die zwischenliegende Glisson'sche Kapsel in gleichem Zustande. Im Uebrigen ist es namentlich die Läppchenperipherie, welche der Entartung anheimgefallen ist, und es bleibt hie häufig nach Zerfall und Resorption des Parenchyms nur ein leeres Machenwerk oder aber eine kernlose, mehr homogene von Kerntrümmern und einzelnen Leukocyten durchsetzte Masse übrig, die kaum noch Andeutungen von Zellgränzen erkennen lässt. Ganz normal gebaute Läppchen sind nur in verhältnissmässig geringer Zahl vorhanden; auch in den weniger stark



erkrankten Lobuli pflegt der Zusammenhalt der Leberzellen gelockert zu sein, so dass typische Leberzellenbalken kaum zu erkennen sind. — Theils in den Leberzellen, theils frei liegend findet sich viel körniges gelbes Pigment — Ausnahmsweise begegnet man innerhalb der Läppchen kleinen Blutungen. — Weiterhin sind, besonders im Gebiete der stärker entarteten Läppchen, zahlreiche entzündliche leukocytäre Infiltrationsherde vorhanden, besonders im Gebiete der Glisson'schen Kapsel, aber auch auf die Lobuli übergreifend; endlich hat sich neues, zellreiches Bindegewebe in mässiger Ausdehnung gebildet, besonders im Pfortadergebiet; es greifen aber Züge desselben auf die Läppchen über, durchsetzen dieselben, so dass kleinere Parenchyminseln entstehen; das gewucherte Bindegewebe ist häufig leukocytär infiltrirt und hält besonders die stärker entarteten Läppchen inne. Manchmal macht es den Eindruck, als ob eine erhebliche Gallengangswucherung vorhanden sei; untersucht man aber genauer, so erkennt man in diesen Gebieten noch vereinzelte Leberzellen, so dass es sich meist wohl nur um Läppchen handelt, die nach Zerfall und Resorption der Leberzellen zusammengerückt sind, wobei die intraacinösen und interacinösen Gallengänge erhalten blieben und in gewuchertes Bindegewebe zu liegen kamen. Grössere Gallengänge und Pfortaderäste sind häufig erweitert. — Spaltpilze lassen sich nicht nachweisen.

2) Niere. Hier bestehen ähnliche Verhältnisse wie in der Leber. Das secernirende Parenchym der Rinde ist durchweg hochgradig entartet, die Epithelien des Labyrinths sind albuminoid getrübt oder verfettet oder völlig nekrotisch, gelockert oder abgestossen, häufig mit gelbkörnigem Pigment gefüllt. Die Glomeruli dagegen sind wohl erhalten, gross, kernreich. Pyramiden und Markstrahlen sind nicht deutlich verändert.

Viel erheblicher als in der Leber ist die herdweise entzündliche Infiltration der Rinde mit meist einkernigen Leukocyten, die das Gewebe manchmal förmlich überschwemmen, ohne dass indessen eine Spur von Einschmelzung des Gewebes vorhanden wäre; die Entzündungsherde schliessen sich hier häufig an die stark erweiterten Venen an. — Endlich sind einzelne kleine Rindenbezirke in Atrophie begriffen, das intercanaliculaere und pericapsuläre Bindegewebe etwas gewuchert, kernreich, überdies häufig leukocytär infiltrirt; völlig atrophische, kernlose Glomeruli sind nur ganz vereinzelt vorhanden. Natürlich lässt sich nicht mit Sicherheit ausschliessen, dass diese atrophischen Herde schon vor der tödtlichen Krankheit vorhanden waren. — In den Harncanälchen der Rinde und der Pyramiden stecken ziemlich oft hyaline oder körnige gelbgetärbte Cylinder, sowie erhaltenes Blut. — Spaltpilze sind nicht nachweisbar.

3) Milz. Die Pulpa ist sehr reich an lymphatischen Zellen; die Follikel sind nicht vergrössert. Spaltpilze fehlen.

Die Zugehörigkeit dieser zweiten Beobachtung zur »Weil'schen Krankheit dürfte nicht zweifelhaft sein: fieberhafte Erkrankung mit acutem Beginn unter Frieren (bei einem Metzger); sofort schweres Krankheitsbild; hohe Pulszahl; starke Schweisse; vom dritten Krankheitstage an häufiges Erbrechen, vom 6. an heftige Diarrhoe, die späterhin, nachdem vom dritten Tage an sich starker Ikterus entwickelt, lehmfarbene Stühle liefert; Meteorismus; Benommenheit des Sensoriums, Delirien mit Fluchtversuchen. Ende der ersten Woche vorübergehendes Absinken der Temperatur und des Pulses. Leichte Bronchitis. — Am 7. Tage wird die Leber als vergrössert, aber nicht druckempfindlich, nachgewiesen, späterhin Milzschwellung. Albuminurie. Am 16. Tage tritt am Körper ein roseolaähnliches, etwas erhabenes Exanthem auf. Tod am 18. Krankheitstag an Herzschwäche mit Lungenödem.

Anatomisch besteht in den Befunden der Leber und der

[13]) In dem Fall von Roth (a. a. O.) bestand von Anfang an eine leichte seröse Pleuritis.



Nieren eine grosse Uebereinstimmung mit der ersten Beobachtung; auch hier kennzeichnet sich die Erkrankung als eine gleichmässig über das ganze Organ verbreitete albuminoide, fettige und nekrotische Entartung des Parenchyms, die in der Niere die Glomeruli nicht merklich mitbetheiligt; auch hier begleitet und zwar in noch erheblicherer Ausdehnung eine herdweise Entzündung die Degeneration. Die Entzündung hat mit Eiterung nichts zu schaffen; im Gegentheil erweist sie sich als eine plastische, indem sie besonders in der Leber zu Bindegewebswucherung geführt hat. — Die Milz zeigt die Beschaffenheit wie bei anderen acuten Infectionen.

Spaltpilze lassen sich in den genannten Organen nicht nachweisen; über die Aetiologie des Krankheitsfalles bleiben wir überhaupt ohne jede Aufklärung.

Höchst auffallend ist der Mangel von Darmveränderungen; wir haben den Darm sehr sorgfältig untersucht, denn klinisch standen die Erscheinungen Seitens des Magendarmkanals sehr im Vordergrunde; von Schwellung der folliculären Apparate oder der Schleimhaut und Submucosa, von stärkerer Hyperaemie, von Blutungen, von Katarrh war nirgends etwas zu sehen, geschweige denn von Geschwüren; die mesenterischen Lymphdrüsen waren nicht geschwellt. Die mikroskopische Untersuchung unterblieb.

Damit stellt sich die zweite Beobachtung in einen gewissen Gegensatz zu dem ersten Fall. Ich verkenne nicht, dass möglicherweise trotzdem beide Fälle zu einer auch ätiologisch einheitlichen Krankheit gehören können; bis weitere anatomische Erhebungen vorliegen, scheint immerhin das verschiedene anatomische Verhalten des Darmes eine Warnung zu enthalten, dass man eine auch klinisch doch ziemlich vielgestaltige Krankheit nicht zu frühzeitig als Einheit hinstellen möge. Die mitgetheilten Fälle beweisen, dass es in der That richtig war, eine »Weil'sche Krankheit« von den bekannten Infectionskrankheiten abzuzweigen; sie scheinen aber gleichzeitig zu zeigen, dass die »Weil'sche Krankheit« der anatomischen und damit wohl auch der ätiologischen Einheit ermangelt.

Aus dem Erlanger pathologisch-anatomischen Institute.

Ueber einen Fall embolischer Verschleppung von Thrombenmaterial aus dem rechten Herzen in periphere Körperarterien.

Von Dr. *G. Hauser*, Privatdocent für pathologische Anatomie.

(Mitgetheilt im ärztlichen Bezirksverein Erlangen, Juli 1888.)

Während für gewöhnlich bei Anwesenheit von Thromben in den peripheren Körpervenen oder im rechten Herzen sich ablösendes Thrombenmaterial zu embolischen Processen in der Lunge führt, können solche periphere Thromben, wie Cohnheim[1]) zuerst gezeigt hat, bei offenem Foramen ovale ausnahmsweise mit Umgehung des Lungenkreislaufes direct in das linke Herz gelangen und so zu embolischer Verstopfung peripherer Körperarterien führen. Ein derartiger Fall wurde später noch von Litten[2]) beschrieben und kürzlich theilte Schmorl[3]) einen sehr interessanten hierhergehörigen Fall mit, wo bei Leberzerreissung Partikel von Lebergewebe nicht allein in die Aeste der Lungenarterie, sondern auch durch ein offenes Foramen ovale hindurch in den Körperkreislauf verschleppt wurden. Auch am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute wurden seit Veröffentlichung des Cohnheim'schen Falles mehrere solche Fälle beobachtet, welche demnächst in einer Dissertationsarbeit ausführliche Beschreibung finden sollen.

Besonderes Interesse für die Frage dürfte aber folgender neuerdings hier zur Beobachtung gelangter Fall beanspruchen: Derselbe betrifft einen an acuter Nephritis verstorbenen 44jährigen Mann, bei welchem während des Lebens deutliche Erscheinungen von Mitralinsufficienz bestanden hatten. Bei der Section fand sich beiderseitige parenchymatöse Nephritis und allgemeine excentrische Herzhypertrophie höchsten Grades; an dem mächtig erweiterten und hypertrophischen Herzen erwies sich das Mitralostium fast für 3 Finger durchgängig, so dass, da an den Mitralzipfeln keinerlei pathologische Veränderungen vorhanden waren, nur eine relative Insufficienz angenommen werden konnte.

Ausserdem aber fanden sich neben verschiedenen anderweitigen, zum Theil durch venöse Stauung bedingten Veränderungen der Unterleibsdrüsen und der Lungen sehr zahlreiche frische Infarcte der Milz und besonders beider Nieren; namentlich war von der linken Niere fast mehr als die Hälfte ihrer Substanz von ausserordentlich umfangreichen, unregelmässig zackig begrenzten, gelblich weiss verfärbten und von einem frischen hämorrhagischen Hof umsäumten Infarcte im Unterlappen der rechten Lunge vorhanden.

Für die frischen Infarcte in der Milz und in beiden Nieren konnte an den gewöhnlichen Stellen des linken Herzens keine Quelle gefunden werden; denn weder an der Mitralis noch an den Aortentaschen waren endocarditische Wucherungen vorhanden, auch fanden sich nirgends globulöse Thromben noch sonstige thrombotische Niederschläge, weder im Herzen selbst noch in der Aorta, an deren Innenfläche nur ganz leichte atheromatöse Veränderungen im Arcus zu erkennen waren. Dagegen ergab sich folgender höchst interessanter Befund am Herzen selbst: Im rechten Vorhof befindet sich ein etwa 5 cm langer in der Mitte stumpfwinkelig abgeknickter, an der Oberfläche deutlich gerippter, grauröthlich und dunkelgrauroth gefleckter Thrombus, dessen eines in seiner Configuration genau einem Abgusse des linken Herzohres gleichendes Ende frei in den rechten Vorhof hereinhängt, während das andere, stark verjüngte Ende sich durch das spaltförmig offene Foramen ovale hindurchgeschoben hat und nach abermaliger winkeliger Knickung als ein etwa 1 cm langer und 4 mm dicker Zapfen in den linken Vorhof hineinragt.

Nach Herausnahme des Thrombus zeigt sich das Foramen ovale bei gespannter Vorhofwand scheinbar völlig geschlossen, indem sich die bogenförmigen Ränder der beiden Blätter der Vorhofwand weit übereinanderschieben und vollkommen decken; es besteht somit nur ein die Scheidewand der Vorhöfe schräg durchsetzender, etwa 8 mm breiter und 1 cm langer Spaltraum, welcher nach beiden Seiten hin von den übereinandergeschobenen bogenförmigen Rändern beider Wandblätter ventilförmig geschlossen wird.

Es hat sich also in diesem Falle zunächst eine Thrombose des rechten Herzohres entwickelt, welche allmählich zur Bildung eines grösseren, in das Lumen des rechten Vorhofes hereinhängenden Thrombus führte. Wie dieser Thrombus in das offene Foramen ovale gelangte, lässt sich schwer entscheiden; entweder muss man annehmen, dass der Thrombus, mit seiner Basis noch im Herzohre festsitzend, bei seiner allmählichen Vergrösserung mit seiner Spitze schliesslich das Foramen ovale erreichte, durch dasselbe förmlich hindurchgewachsen ist und dann erst in Folge der Herzcontractionen sich aus dem Herzohr ablöste, oder es wurde der frei in den Vorhof hereinhängende und im Blutstrom flottirende Thrombus zunächst aus dem Herzohr losgerissen und dann bei der Contraction des Vorhofes in das Foramen ovale hereingepresst oder durch das bei eintretender Diastole in den Vorhof eindrängende Blut in den Spaltraum desselben hereingeschoben.

Die ganze Form des Thrombus lässt vielleicht die erstere Annahme als wahrscheinlich erscheinen; wenigstens weist die winkelige Umknickung des in den linken Vorhof hereinragenden Endes, welche fest und steif ist, auch durch Strecken des Thrombus sich nicht ausgleichen lässt und daher nicht erst vor Kurzem entstanden sein kann, darauf hin, dass der Thrombus

1) Vorlesungen über allgemeine Pathologie. 2 Aufl. S. 175.
2) Virchow's Archiv. Bd. 80. S. 231.
3) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 42. S. 499.

längere Zeit im Foramen ovale in der Lage, in welcher er bei der Section angetroffen wurde, eingeklemmt gelegen haben musste.

Jedenfalls ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass dieser Thrombus gleichzeitig sowohl für die hämorrhagischen Infarcte der Lunge als auch für die frischen Infarcte in der Milz und in beiden Nieren das embolische Material lieferte; es zeigt daher dieser Fall von Neuem, wie Thrombenmaterial aus dem venösen Kreislauf der Peripherie, resp. dem rechten Herzen, bei offenem Foramen ovale gleichzeitig Embolie sowohl von Aesten der Lungenarterie als auch von peripheren Körperarterien verursachen kann.

Der Fall verdient aber, abgesehen davon, dass bei demselben der durch das Foramen ovale hindurchtretende Thrombus gewissermassen in flagranti beobachtet wurde, ganz besonderes Interesse noch insofern, als derselbe zeigt, dass selbst nur ein geringes spaltförmiges Offenstehen das Foramen ovale genügte, um Thrombenmaterial den Durchtritt vom rechten Herzen in das linke Herz zu ermöglichen. Diese Thatsache verdient um so mehr Beachtung, als ein in dieser Weise offenes Foramen ovale ein sehr häufiges Vorkommniss ist.

Eine neue Doppelelektrode für den Kehlkopf mit Stromunterbrechung und Stromwendung.

Von Dr. *L. Grünwald.*

Im Gebrauche der Laryngologen sind bisher für endopharyngeale Application der Elektricität zwei Hauptformen von Elektroden gewesen: einfache und doppelte. Die einfachen beruhen auf dem Principe, dass ein Pol in Gestalt eines an starkem Draht befestigten Schwammes oder Wattepfropfes oder eines lederüberzogenen Metallknopfes in den Sinus pyriformis oder den Larynx selbst eingeführt, der andere Pol aber durch den Patienten in Form einer gewöhnlichen Plattenelektrode aussen am Halse festgehalten oder daselbst vermittels eines Halsbandes fixirt wird. Bei den Doppelelektroden, wie solche von v. Ziemssen und Mathieu (Doppelrheophor) construirt worden sind, fällt die Application des zweiten Poles am Halse fort, was sehr erwünscht ist, da bei der ersten Form derselben (durch den Patienten selbst) man der fixirenden Hand des Patienten nicht sicher ist und bei der anderen (Befestigung durch ein Halsband) der Patient unmittelbar an den elektrischen Apparat angebunden ist und, wie dies schon vorgekommen ist, bei ungestümer Reaction denselben umreissen kann. Diese Uebelstände sind bei den Doppelelektroden vermieden, da beide Pole gleichzeitig endopharyngeal resp. -laryngeal eingeführt werden. Um eine Reizung durch den elektrischen Strom auf dem Wege der Einführung vor dem Anlangen am Applicationsort zu vermeiden, hat man die einfachen wie Doppelelektroden mit einer Vorrichtung zur Unterbrechung des Stromes versehen. Und so wäre allen Anforderungen an die endopharyngeale etc. Elektrisation Genüge geleistet, wenn nicht die bisher eingeführten Doppelelektroden den Wunsch nach grösserer Compendiosität erweckten und man nicht auch das Bedürfniss fühlte, ausser dem wirksamen Reiz der Stromunterbrechung noch den wirksameren der Stromwendung direct auf die Nn. laryngei und die einzelnen Kehlkopfmuskeln anzuwenden. Um beide Zwecke zu erreichen, habe ich eine Elektrode construiren lassen, deren Anwendung sehr einfach und für den Patienten wenig lästig ist und welche für galvanische und faradische Ströme gleich brauchbar ist.

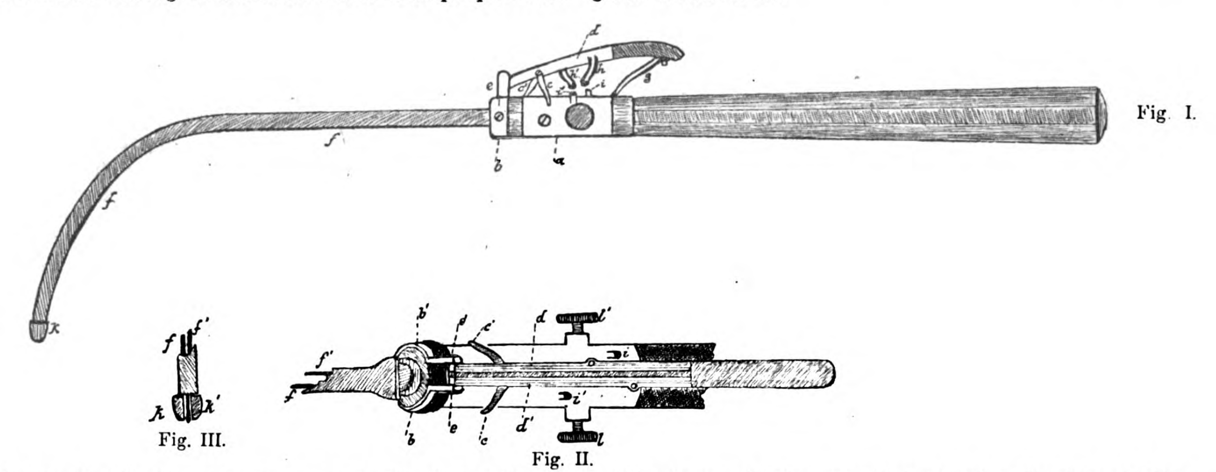


Fig. I. zeigt die halbe Grösse des Instrumentes, Fig. II. und III. die natürliche einzelner Theile. (Der Buchstabe a', auf welchen im Text Bezug genommen ist, fehlt in der Figur; aus der Beschreibung geht jedoch deutlich genug hervor, welcher Theil gemeint sei. Red.)

Es sind 2 von einander isolirte starke Leitungsdrähte zu einem Stücke (Fig. I., f) mit einem isolirenden Gummischlauch vereinigt, welche nach vorn jeder in einen lederüberzogenen kleinen halbkugelförmigen Metallknopf (k k'), nach hinten in einen festen Handgriff endigen, in welchem sie mit zwei Metallringen (b b' Fig. I. u. II.) communiciren. Diese letzteren tragen je einen senkrechten Pflock, und diese Pflöcke (e e') lassen zwischen sich Raum genug für die Bewegungen eines an ihnen in einem Gelenk befestigten Hebels (d Fig. I.), welcher aus Elfenbein besteht und im vorderen Theil aus zwei seitlich aufgelegten Metallplatten (Fig. II. d d'). Derselbe wird durch eine Feder (Fig. I. g) emporgehalten und trägt ausserdem am Vorderende zwei Federn (c c') und am hinteren Theil zwei sich kreuzende Contactstifte (h h' Fig. I.). Die letzteren entsprechen zwei kleinen Metallknöpfen (Fig. I. i i'), welche in je eine auf beiden Seiten des Handgriffes befindliche Metallplatte (a a') eingelassen sind. Die Federn (c c') drücken auf diese Metallplatten, tragen jedoch an ihrer Innenfläche (auf der Zeichnung unsichtbar) zwei kleine Hartgummiplatten, die beim Niederdrücken des Hebels mit dem Metall der Platten a a' in Berührung kommen und somit isolirend wirken. Die breiten Metallplatten a und a' sind durchbohrt zur Aufnahme beider Leitungsschnüre, die durch die Schrauben l und l' (Fig. II) befestigt werden können. Der Weg des Stromes ist nun folgender: In der in der Zeichnung wiedergegebenen Ruhelage sei die Leitungsschnur des positiven Pols in a, die des negativen in a' eingeschraubt. Dann geht der Strom durch a-c-d-e-b-f-k (Fig. III.) durch den menschlichen Körper, an dem k und k' anliegen, nach k'-f'-b'-e'-d'-c'-a'. Drückt man den Hebel halb nieder, so dass die Federn c c' anstatt durch ihren Metalltheil nur mehr durch die Hartgummiplatte mit a a' in Berührung treten, so findet durch diese Isolirnng kein Uebertritt des Stromes nach c, d u. s. w. statt — der Strom ist unterbrochen. Drückt man nun den Hebel ganz nieder, so berühren die gekreuzten Contactstifte h h' die Pflöcke

i i' und der Strom nimmt nun folgenden Weg, zu dessen Veranschaulichung Fig. I. und II. sich ergänzen müssen: a-i'-h'-d'-e'-b'-f'-k'-k-f-b-c-d-h-i-a'. Unterwegs findet also durch die sich kreuzenden Contacte h h' eine Wendung des Stromes derart statt, dass, während in der Ruhelage des Hebels der Strom von k zu k' geht, bei ganz niedergedrücktem Hebel die Stromrichtung k' zu k ist.

Aus vorstehender Beschreibung geht nun die sehr einfache Anwendung des Apparates hervor: Nachdem man den Hebel mit dem Zeigefinger halb niedergedrückt hat, führt man unter Spiegelcontrole das Ende k in den Sinus pyriformis oder den Larynx, je nachdem eine Reizung des N. laryng. inferior oder der einzelnen Muskeln erwünscht ist, ein, lässt dann den Hebel los und der Strom geht durch den Körper. Wünscht man zu Heilzwecken oder zur Wiederherausführung des Instrumentes eine Unterbrechung des Stromes, so wird wieder der Hebel, auf dem der Zeigefinger fortwährend ruht, halb niedergedrückt. Soll dagegen der Strom gewendet werden, so drückt man den Hebel ganz nieder (bis zum Contact der Ueberkreuzungspflöcke h h' mit i i'). Während bei den bisherigen einfachen und Doppelektroden für den Kehlkopf der Stromschluss dadurch erfolgte, dass man auf den Hebel (der sich überall wiederfindet) drückte, ist an meiner Elektrode nur zur Stromunterbrechung resp. Stromwendung auf den Hebel zu drücken, was bei einer längeren Application des Instrumentes besonders angenehm erscheint, insoferne sonst der Zeigefinger von längerem Niederdrücken leicht ermüdet.

Die Elektrode hat sich auch praktisch als tauglich erwiesen bei Versuchen in der Abtheilung für Hals- und Nasenkranke (der medic. Poliklinik) des Hrn. Privatdocenten Dr. Schech, sowie in der Privatpraxis desselben. Dieselbe ist für 20 M. bei Herrn Instrumentenfabrikanten Katsch, München, Schillerstrasse, zu kaufen. Eine dieselben Vortheile bietende Elektrode von ähnlichem Bau, nur ohne Stromwendungsvorrichtung, kostet ebendort 15 M. Die sehr solide nnd elegante Ausführung durch Herrn Katsch muss ich noch dankend erwähnen.

Aus der medicinischen Klinik zu Zürich.

Allochirie bei multipler Hirn-Rückenmarkssklerose.

Von Dr. *Armin Huber*, Secundararzt der medic. Klinik zu Zürich.

(Schluss.)

Bevor wir uns eingehender mit jener merkwürdigen Sensibilitätsstörung beschäftigen werden, die im Vorausgehenden näher geschildert wurde, erlaube ich mir mit wenigen Worten auf einen Punkt zu sprechen zu kommen, der ausserhalb des eigentlichen Themas liegt, nämlich auf die graphische Form der Zitterbewegungen bei multipler Sklerose.

Ich habe früher eingehende Versuche über die myographische Form der Zitterbewegungen bei Paralysis agitans angestellt[2]), und so lag es nahe, auch das Intentionszittern, das die multiple Hirn-Rückenmarkssklerose charakterisirt, graphisch darzustellen.

Es war zum Vorneherein einzusehen, dass ich hier auf weit grössere Schwierigkeiten stossen würde, als bei der Schüttellähmung, weshalb ich mich denn auch mit einigen wenigen Curvenaufnahmen begnügte. So viel mir bekannt, sind solche Versuche bei der multiplen Cerebrospinalsklerose noch gar nicht gemacht worden, und es lohnt sich deshalb wohl, zwei solche Curven hier wieder zu geben. (Fig. II. und III.)

Die Curven wurden in der Weise aufgenommen, dass ich den Marey'schen Sphygmographen auf den Muskelbauch des rechten Biceps brachii aufsetzte und in dem Momente, in dem das Uhrwerk des Apparates in Bewegung gesetzt wurde, den

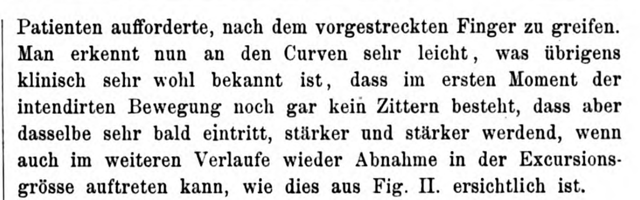

Patienten aufforderte, nach dem vorgestreckten Finger zu greifen. Man erkennt nun an den Curven sehr leicht, was übrigens klinisch sehr wohl bekannt ist, dass im ersten Moment der intendirten Bewegung noch gar kein Zittern besteht, dass aber dasselbe sehr bald eintritt, stärker und stärker werdend, wenn auch im weiteren Verlaufe wieder Abnahme in der Excursionsgrösse auftreten kann, wie dies aus Fig. II. ersichtlich ist.

Fig. II.

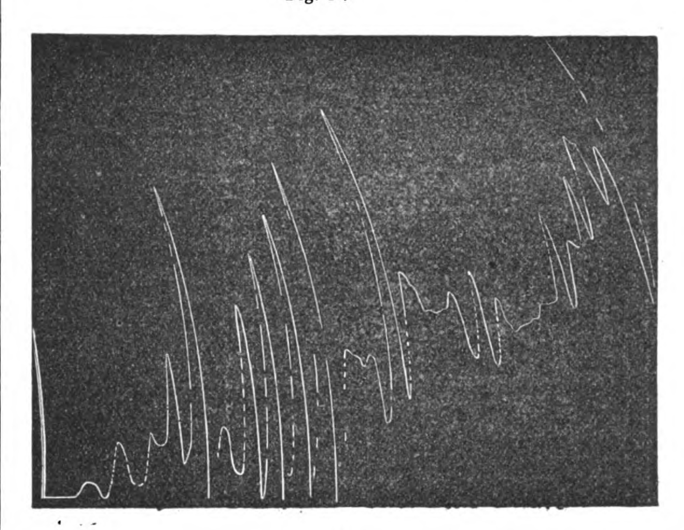


Fig. III.



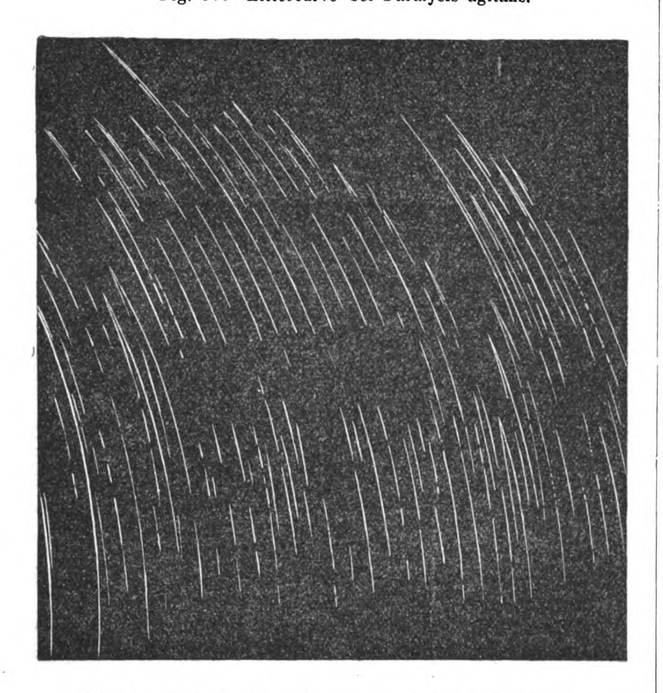
Wenn wir eine Zittercurve von jenem Kranken mit Paralysis agitans (Fig. IV.) mit diesen vergleichen, so fällt die Differenz sofort in die Augen.

Bei der Schüttellähmung Gleichmässigkeit und Gleichartigkeit der Oscillationen von Anfang an, gegenüber dem soeben geschilderten Verhalten bei multipler Sklerose.

Die Schnelligkeit der Zitterbewegungen dagegen war bei dem Patienten mit Hirn-Rückenmarkssklerose dieselbe wie bei dem mit Schüttellähmung: Es fallen 4—5 Zuckungen (Oscillationen) auf die Secunde.

[2]) Myographische Studien bei Paralysis agitans. Virchow's Archiv Bd. 108.

Fig. IV. Zittercurve bei Paralysis agitans.



Bei der Schriftprobe (Fig. I.) ist sehr schön zu erkennen, wie der erste Buchstaben dieses Namens »J« dem Kranken noch erkenntlich gelang, dass dann aber das zunehmende Intentionszittern nur noch ein ganz unleserliches Gekritzel zu Stande brachte, eine Erscheinung, die den eben geschilderten Charakter des Intentionszitterns vollauf zur Geltung bringt.

Nun aber zu unserem eigentlichen Gegenstande der Besprechung!

Obersteiner hat Allochirie bei 4 Kranken eigener Beobachtung gesehen, bei 2 Tabikern, bei einem hysterischen Mädchen und bei einem Arbeiter, der nach einem Schlag auf den Rücken paraplegisch geworden war. Die Sensibilität, die in diesem Falle erst vollständig erloschen war, war dann später wieder nicht wesentlich beeinträchtigt, aber Patient localisirte schlecht und verwechselte gewöhnlich die Seite. Der Kranke ging zu Grunde und die Section ergab Bruch des zweiten Lendenwirbels und diffuse Querschnittmyelitis des unteren Theiles des Rückenmarkes, in den beiden oberen Dritteln des Lendenmarkes gute 3 cm weit eine vollständige aufsteigende Degeneration der Hinterstränge; die beiden Goll'schen Stränge waren degenerirt und ausserdem war ein kleiner Degenerationsherd im Halse des Hinterhorns vorhanden.

Anfänglich war Obersteiner nicht geneigt, die Allochirie mit den Rückenmarksveränderungen in Zusammenhang zu bringen (s. Referat in der Wiener med. Wochenschr.), sondern er machte darauf aufmerksam, wie eine Reihe von Thatsachen auf eine innige Zusammengehörigkeit und Wechselwirkung zwischen zwei symmetrisch gelegenen Stellen der beiden Körperhälften hindeuten, z. B. die Mitbewegung gelähmter Glieder, die Erscheinung des Transfert, nicht nur bei Hysterischen, sondern auch bei normalen Menschen etc. Es scheine also, dass der Reiz unter bestimmten Verhältnissen sehr leicht seine normale Bahn verlegen kann.

In der englischen Zeitschrift (l. c.) dagegen betont der genannte Autor, dass doch wahrscheinlich diese Sensibilitätsstörung mit der Degeneration der Hinterstränge in Zusammenhang stehe, da bis jetzt mit Ausnahme bei Hysterischen nur bei Tabikern Allochirie beobachtet worden sei. Allein man sei noch nicht im Stande, die ferneren Veränderungen zu bestimmen, die zu jenen führen.

Obersteiner macht darauf aufmerksam, dass er Fälle gesehen habe, bei denen sonst die Sensibilität nicht sehr gestört war und hebt dabei hervor, dass vor ihm schon Leyden[3]), Hertzberg[4]) und Fischer[5]) das Factum der Allochirie gefunden hätten, dass aber diese Autoren dieses Symptom nur für eine Erscheinung grosser Unfähigkeit zu localisiren angesehen und dadurch geirrt hätten. Auch ihre Fälle betrafen ausnahmslos Tabiker.

In der neuesten Zeit berichtete Gellé[6]) über einen Fall von »Allochirie auditive«, also nicht von cutaner, sondern von Gehörsallochirie: »Eine junge Frau zeigt ein lautes piependes Geräusch bei Auscultation der rechten Carotis, welches bei der geringsten Anstrengung oder Aufregung sehr bald zunimmt. Nun nimmt die Patientin dieses Geräusch nicht auf dem rechten (dazu noch besseren) Ohre wahr, sondern auf dem linken.

Patientin leidet schon lange an Menière'scher Krankheit.

Sie ist weder paralytisch, noch tabisch, noch hysterisch, aber sie hat augenscheinlich Mittelohraffection, besonders heftig links. Die Töne werden schmerzhaft im linken Ohre empfunden, welches eine sehr deutliche Ueberempfindlichkeit zeigt. Die Allochirie wird offenbar durch diese Hyperästhesie des linken Ohres bedingt.«

Bei der Besprechung dieses Falles nennt Gellé noch Hammond, Hutchinson und Brown-Séquard (leider ohne Literaturangabe), welche ausser den schon erwähnten deutschen Autoren Fälle von Allochirie bei Tabes und anderen Rückenmarksaffectionen beschrieben hätten und citirt dabei die Theorie Hammond's: »In den Fällen von einseitiger Rückenmarksverletzung erklärt sich die Erscheinung folgendermaassen: Der linksseitige Reiz z. B. folgt dem Rückenmarksstrange und hält beim Hinderniss der rechte Seite an. Von da begibt er sich auf die linke Seite auf dem Wege der grauen Commissurfasern und setzt seinen Weg auf der linken Seite bis zur linken Hemisphäre fort. So ist der Reiz links und die Empfindung ist rechts und symmetrisch. Die Hirnempfindung ist auf der entgegengesetzten Seite, von welchen sie gemeldet wurde. In dem Fall von doppelseitiger Läsion in verschiedener Höhe kann man sehen, dass der Reiz zwei Hindernisse erleiden kann, zweimal die Seite seiner Bahn wechseln kann, woher die Abschwächung der Empfindung und die Verspätung kommt .....«

Brown-Séquard bemerkte in der Discussion über Gellé's Beobachtung, dass es sicher sei, dass die Erscheinung der Allochirie verschiedene Deutung zulasse, je nach dem einzelnen Fall, indess müsse man immer gegenwärtig halten, dass die Empfindungscentren nicht speciell für jede Körperhälfte seien.

Féré[7]) endlich theilte eine Beobachtung von Gesichtsallochirie bei einer Hysterischen mit.

Unsere Beobachtung gehört bezüglich der Ursächlichkeit der Allochirie wohl ohne Zweifel in die Categorie jener Fälle, die offenbar in der Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarkes ihr anatomisches Substrat haben. Es ist zwar diese Beobachtung, wie schon hervorgehoben, die einzige von Allochirie bei multipler Hirnrückenmarkssklerose, allein wir finden ja im Sectionsprotocoll ausdrücklich notirt, wie in der Lendenanschwellung die Hinterstränge in toto degenerirt waren und auch die Hinterhörner Veränderung erkennen liessen.

Warum ging die Allochirie nach wenigen Tagen Bestand

[3]) Klinik der Rückenmarkskrankheiten.

[4]) Beiträge zur Kenntniss der Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsalis. Jena 1875.

[5]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXVI.

[6]) Société de Biologie vom 14. I. 88, refer. in Bulletin medical Nr. 5, 1888.

[7]) Société de Biologie, refer. Bulletin medical Nr. 7, 1888.

wieder zurück? In den mir aus der Literatur bekannt gewordenen Fällen spinaler Allochirie ist ein solches Verhalten nie vorgekommen.

Aber dennoch glaube ich, dass wir trotzdem die Rückenmarksveränderungen als die Ursache dieser eigenthümlichen Sensibilitätsstörungen annehmen müssen.

Wenn wir uns an die Hammond'sche durchaus wahrscheinliche Theorie halten, können wir uns bei der multiplen Sklerose, einer Affection mit so zahlreichen, bald links, bald rechts, bald da, bald dort gelegenen, die Leitung im Rückenmark mannigfach unterbrechenden Plaques, sehr wohl vorstellen, dass sich bei Schwund der Allochirie weiter oben im rechten Hinterstrang oder Hinterhorn ein neues Hinderniss bildete, das den Reiz wieder auf die linke Seite herüberführte, so dass dann, nachdem derselbe in der linken Hemisphäre angelangt war, die Empfindung auf die richtige Seite localisirt wurde.

Bis jetzt wurden noch nie Angaben darüber gemacht, ob andere Empfindungsqualitäten als gerade die einfache Tastempfindung auch allochirisch wahrgenommen wurden.

In unserer Beobachtung konnten wir feststellen, dass auch, zum Theil wenigstens, die Temperaturempfindung auf die falsche Seite localisirt wurde, während die Schmerzempfindung, wenn wir in diesem Falle von einer solchen sprechen dürfen, nicht auf die andere Seite verlegt wurde.

Aus dieser Verschiedenheit des Verhaltens dürfen wir selbstverständlich nicht etwa Schlüsse ziehen auf den Verlauf der Leitungsbahnen der verschiedenen Empfindungsqualitäten, dazu ist unsere Beobachtung eine viel zu isolirte, zu kurze, zu wechselvolle; es genügte uns einfach, das Factum zu registriren.

Ich habe vorhin den Ausdruck »Spinale Allochirie« gebraucht.

Obersteiner hat der spinalen die hysterische gegenübergestellt.

Die Beobachtung Gellé's zeigt nun aber, dass wir mit diesen beiden Categorien nicht auskommen und wir können gegenwärtig höchstens eine spinale und eine nicht spinale Allochirie unterscheiden.

Feuilleton.

Hugo Rühle †.

Schon wieder haben sich die Reihen deutscher Kliniker gelichtet. Am 11. Juli beschloss nach kurzer Krankheit (Empyem) der Director der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bonn, der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Hugo Rühle ein reich gesegnetes Leben.

Geboren am 12. September 1824 in Liegnitz als Sohn eines Landrentmeisters, absolvirte er Ostern 1842 das dortige Gymnasium. Sein medicinisches Studium, dem er ausschliesslich an der Berliner Hochschule oblag, fiel in jene Zeit des glänzenden Aufschwunges der Medicin, wo diese sich anschickte, durch Einführung des Mikroskops und des Experimentes eine exacte Naturwissenschaft zu werden. 1846 wurde Rühle zum Doctor promovirt auf Grund einer Arbeit »Ueber den Antheil des Magens beim Mechanismus des Erbrechens«. Angeregt durch den Verkehr und Unterricht Virchow's und Traube's verweilte er nach dem Staatsexamen (1846/47) noch über ein Jahr an genannter Hochschule, bis er im März 1848 nach dem Aufruf des preussischen Ministeriums freiwillig nach Oberschlesien ging, wo damals eine schwere Typhusepidemie herrschte. Dort wurde er in angestrengtester ärztlicher Thätigkeit alsbald selbst von der Epidemie ergriffen und hatte lange an den Folgen des exanthematischen Typhus zu leiden. Nach mehrmonatlicher Thätigkeit an einem Choleralazareth erbaten ihn sich die Armen in der Ohlauer Vorstadt Breslaus zu ihrem Arzt. Nachdem er im Sommer und Winter (1849/50) seiner Militärpflicht genügt hatte, trat er im Winter 1851 als Assistent am Allerheiligenhospital in Breslau ein und wurde 1852 Secundärarzt und nach Frerich's Berufung nach Breslau dessen Assistent. Im gleichen Jahre habilitirte er sich als Privatdocent mit einer Arbeit »Ueber die Höhlenbildung in tuberculösen Lungen«. Nun folgten Jahre überaus mannichfacher und erspriesslicher Arbeit, die den Grund legten zu der vielseitigen Ausbildung des künftigen Klinikers. Im Allerheiligenhospital hatte der junge Gelehrte nicht nur unter der Leitung eines Frerichs die beste Gelegenheit, sich in der Krankenbeobachtung und Behandlung, sondern auch in der pathologischen Anatomie auf's Gründlichste auszubilden, indem ihm die Aufgabe zufiel, sämmtliche Sectionen des grossen Spitals auszuführen.

Mit gleichem Eifer widmete sich Rühle dem Lehrfache. Seine Vorlesungen und Kurse erstreckten sich damals vorzugsweise auf pathologische Anatomie und physikalische Diagnostik. Im Januar 1857 zum Primärarzt, im Juli zum Extraordinarius ernannt, erhielt er den Auftrag, Materia medica zu lesen. Nach Frerichs' Abgang von Breslau wurde Rühle im Sommersemester 1859 dessen Stellvertreter. Die Facultät hatte ihn auch als Nachfolger seines Lehrers vorgeschlagen; doch wurde die Klinik damals Lebert übertragen, während Rühle unter Beförderung zum Ordinarius die Direction der nun von der stationären Klinik abgetrennten Poliklinik erhielt. Ungern schied der Verstorbene aus der Hauptstadt seines schlesischen Heimathlandes, als ihn Ostern 1860 eine Berufung an die Klinik in Greifswald führte. Nach vier glücklichen und arbeitsreichen Jahren wurde er (October 1864) an die rheinische Hochschule berufen, der er hinfort bis an sein Lebensende angehört hat.

Es waren alte, bescheidene, schmucklose Räume in einem Flügel des allgemeinen Universitätsgebäudes, wo Rühle durch fast zwei Jahrzehnte hindurch auf dem Höhepunct des Schaffens seine erfolgreiche Thätigkeit als klinischer Lehrer entfaltete. Aber es lag nicht in der Natur dieses schlichten, bescheidenen Mannes, dem Druck unbequemer äusserer Verhältnisse zu weichen, die Freudigkeit in seinem Lieblingsberufe, im Lehren, erlitt durch sie keine Einbusse, selbst als der längst geplante Bau und die Einrichtung einer neuen Klinik viel länger auf sich warten liessen, als er gehofft hatte. Erst in den 70er Jahren gelang es, den Bau jener stattlichen Reihe von medicinisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsgebäuden durchzusetzen, welche der Universität Bonn heute zu grosser Zierde gereichen, und erst im Sommer 1882 war es Rühle möglich, die neue innere Klinik zu beziehen. Stets bedacht auf die Förderung jüngerer Lehrkräfte, nützte er die Erweiterung der Klinik zu einer möglichst allseitigen Verwerthung für den Unterricht aus. Rühle gehörte zu den nicht specialistischen, universellen Klinikern, wie sie in unserer Zeit leider seltener zu werden anfangen; er ging von dem Gesichtspuncte aus, dass die Vorträge und Demonstrationen in der medicinischen Klinik alle Specialdisciplinen in sich begreifen, dass den Studirenden aber Gelegenheit geboten werden müsste, die letzteren auch unter besonderer specialistischer Leitung zu erlernen. So fand in seiner Klinik, mit der er die Poliklinik untrennbar vereinigte, der Docent für das propaedeutische Fach ebenso bereitwillige Unterkunft und Unterstützung wie der Specialist für Laryngologie, Electrotherapie, Pädiatrie etc.

Den Schwerpunct seines Wirkens hatte Rühle von jeher in seinem akademischen Berufe gesucht und gefunden. Und wenn er sich in den Breslauer Lehrjahren die reichsten Kenntnisse als Arzt angeeignet und eine ungewöhnliche Befähigung als Docent bewiesen hatte, so hat ihn die Greifswalder und Bonner Zeit rasch zu einem der erfahrensten und gewandtesten deutschen Kliniker heranreifen sehen. Bis in's Alter hatte er sich die jugendliche Begeisterung für seine Wissenschaft bewahrt. Das offenbarte sich am meisten bei seinen Vorträgen in der Klinik, seinen Vorlesungen und in seinen Reden bei akademischen und anderen Festlichkeiten. Wiewohl langjährige Arbeit und Erfahrung ihn zum sicheren Beherrscher des von ihm behandelten Stoffes gemacht hatten, liess ihn sein reges Interesse an der Medicin nicht feiern; stets war er bestrebt, neuere wissenschaftliche Errungenschaften mit den alten zu verweben, um sie, wohl durchdacht und kritisch gesichtet, seinen

Schülern in die Praxis mitzugeben. Seine stets frei gehaltenen Vorträge zeichneten sich neben dem Reichthum und der Vollständigkeit des stofflichen Gehaltes durch Gewandtheit und Lebhattigkeit der Diction, durch Klarheit und Uebersichtlichkeit der Darstellung aus. Noch hervorragender als die theoretische war die praktische Befähigung des Lehrers. Dem Reiz, den auf einen gewiegten, feinen Diagnostiker, wie es Rühle war, das schwer Erkennbare auszuüben pflegt, gab er nur insoweit Folge, als es ihm für die Ausbildung des Mediziners erspriesslich schien; nie versäumte er, in den Bereich des klinischen Unterrichtes auch das Einfachste und Alltäglichste der Praxis mit hineinzuziehen. Mit dem geübten Blick des Kenners, mit wenigen Fragen und Kunstgriffen verstand er es, am Krankenbette rasch das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen und der Sache auf den Grund zu schauen und dennoch, mit seinem raschen scharfen Verstande selbst weit voraus, den Lernenden seinem Ideengange folgen zu lassen, indem er sich auf den Standpunct des Anfängers zurückversetzte. Was aber seine Schüler vor Allem zu ihm hinzog, waren seine gewinnende Freundlichkeit und sein ermunternd heiterer Sinn bei tiefem Ernst in der Auffassung des ärztlichen Berufes, Sicherheit des Wissens und Handelns, gewissenhafteste Pflichterfüllung, rückhaltlose Aufopferung, schonende Mitempfindung, das waren die Forderungen, die Rühle an den wahrhaft humanen Arzt stellte, Forderungen, denen er selbst in seltenem Maasse gerecht wurde. Getragen von so hohem Idealismus in seinem Berufe, suchte er Gleiches in seinen Schülern zu wecken. Die grosse Verehrung seitens dieser kam bei wiederholten Gelegenheiten zum beredtesten Ausdruck, zuletzt noch durch einen feierlichen Empfang bei seiner Rückkehr von der Riviera nach längerer Krankheit im Frühjahr 1886.

Mehr Lehrer als Gelehrter hat Rühle gleichwohl der Nachwelt aus dem reichen Schatz seines Wissens und seiner Erfahrung manche kostbare Gabe hinterlassen. Jeder lebende Arzt kennt Rühle's treffliche Bearbeitung der Lungentuberculose in Ziemssen's Handbuch, welche, vor einem Jahre in dritter Auflage erschienen, den grossen Errungenschaften der Neuzeit gerade auf diesem Gebiete Rechnung trägt. Aus dem Anfang der 60er Jahre besitzen wir ferner ein damals sehr geschätztes grösseres Werk von ihm: eine klinische Bearbeitung der Kehlkopfkrankheiten (Berlin 1861), sowie aus späterer Zeit zahlreiche in verschiedenen Zeitschriften zerstreute, kleinere und grössere Abhandlungen, meist rein klinischen Inhaltes.

Kein Wunder war es, dass der als Kliniker gefeierte Mann auch als konsultirender Arzt sich bald weithin grossen Ruf erwarb. Die Aerzte der Rheinlande suchten ihn gerne wegen seiner reichen diagnostischen und therapeutischen Erfahrung, die er mit kollegialem Tact im Krankenzimmer verwerthete; die Kranken rühmten sein ruhiges, sicheres Auftreten, seine »milde« Hand.

Aerztlichen Standesangelegenheiten wandte er eifriges Interesse zu und betheiligte sich lebhaft und activ an den Bestrebungen ärztlicher Vereine und wissenschaftlicher Gesellschaften. Wärmsten Antheil nahm er an dem Gedeihen des Congresses für innere Medizin, den er selbst mit in's Leben gerufen hatte. Noch auf dem letzten Congresse in Wiesbaden freute man sich der jugendlichen Frische und Lebendigkeit, mit welcher der Nestor der Kliniker hier und dort in die Debatten eingriff.

Und wie den Aerzten gegenüber, so wusste er sich auch bei seinen Collegen in- und ausserhalb der Facultät hohe Anerkennung zu verschaffen. Im Jahre 1881 wurde er einstimmig zum Rektor der Universität Bonn gewählt. Mit vielen Lehrern derselben verbanden ihn gemeinsame Interessen, nahe freundschaftliche Beziehungen.

In seiner klinischen und ärztlichen Thätigkeit spiegelt sich der Verstorbene auch als Mensch wieder. Die Rastlosigkeit im Thun und Denken, die ebenso selbstverständliche wie selbstlose Pflichttreue, die Toleranz bei grosser Strenge gegen sich selbst und die rückhaltlose Wahrhaftigkeit waren Eigenschaften, die ihn gleichermaassen im Beruf wie im täglichen Leben auszeichneten. Wiewohl durch und durch Gemüthsmensch und oft schwer gedrückt durch besorgliche Erlebnisse in und ausser dem Hause, bewahrte er sich doch als Grundton seines Lebens eine Fröhlichkeit und Heiterkeit, die auf Alle, die mit ihm in Berührung kamen, wohlthuend wirkte. In der Gesellschaft, der er sich viel und gerne widmete, war er überaus beliebt durch seinen regen Geist und feinen Humor. Für einen hohen Beruf bestimmt und im Grossen wirkend, hatte er doch stets Zeit und Verständniss für das Kleine, was dem Leben Schmuck und Mannichfaltigkeit verleiht. Neben kleineren Liebhabereien pflegte er mit besonderer Vorliebe die Musik, und es gab für ihn keinen grösseren Genuss, als sich in eine Beethoven'sche Composition andachtsvoll zu versenken. Freundschaften pflegte er fern und nah mit seltener Treue. Und wie Vielen ist er ein sorgsamer Berather, ein Helfer in der Noth gewesen! Den Freunden und seiner zahlreichen Familie gehörten seine Mussestunden. Und als er, der treueste und glücklichste Gatte und Vater, mit vollem Bewusstsein als der Erste aus diesem engsten Verbande schied, kam keine Klage über seine Lippen, nur Worte des Dankes, dass ihm ein so schönes Leben beschieden gewesen. Er, der so oft in das Elend bei Hoch und Niedrig tiefe Blicke hatte werfen müssen, er, den das Leben oft mit rauher Hand angefasst hatte — er war und blieb bis an sein Ende ein Idealist.

Ernst Leberecht Wagner †.

Einem warmen Nachruf, den im Deutschen Archiv f. klin. Medicin Bd. 43 Prof. Strümpell seinem verstorbenen Lehrer widmet, entnehmen wir die nachfolgenden Notizen über Wagner's Lebensgang und über seine Bedeutung als Lehrer und Forscher.

Wagner wurde am 12. März 1829 in dem Dorfe Dehlitz bei Weissenfels als Sohn eines Landwirthes geboren. Schon frühzeitig entschlossen Medicin zu studiren, widmete er sich, nachdem er die Hochschule in Leipzig bezogen, mit grösstem Eifer und Fleiss diesem Studium. Von seinen Lehrern wurde besonders Oppolzer, der 1848 an die medicinische Klinik in Leipzig berufen worden war, von Einfluss auf Wagner. Als Oppolzer Ostern 1850, zur Zeit, als Wagner gerade seine klinischen Studien ernstlich beginnen wollte, nach Wien berufen wurde, fasste Letzterer rasch den Entschluss, dem verehrten Lehrer zu folgen. Zunächst verweilte Wagner noch 2 Monate in Prag, wo er im Gebärhause Wohnung nahm, um seine Zeit völlig dem Studium der Geburtshülfe widmen zu können. Dann ging er nach Wien, dessen medicinische Schule damals in vollster Blüthe stand.

Der regelmässige Besuch der Oppolzer'schen Klinik und die Theilnahme an dessen klinischen Visiten waren für Wagner's ärztliche Ausbildung von grösstem, bleibenden Werth. Daneben besuchte Wagner vor Allem die Vorlesungen und Demonstrationen Rokitansky's, der ihm das erste lebhafte Interesse für die pathologische Anatomie einflösste. Nach drei arbeitsvollen Semestern kehrte Wagner im Herbst 1851 nach Leipzig zurück, um seine Studien hier zu beschliessen. Am 23. November 1852 erlangte er nach vorher bestandener ärztlicher Prüfung die medicinische Doctorwürde. Der Titel seiner Dissertation lautet: »Nonnulla de aneurysmate dissecante«. Wagner beschrieb in seiner Arbeit einen Krankheitsfall, den er noch in Wien auf der Oppolzer'schen Klinik beobachtet und unter Rokitansky's Leitung anatomisch untersucht hatte. In Leipzig wurde Wagner zunächst Assistent bei mehreren beschäftigten Aerzten in der Stadt, dann bis 1856 Privatassistent bei dem als Nachfolger Oppolzer's nach Leipzig berufenen Wunderlich, den er theils in der Privatpraxis vertrat, theils ihm bei der Abfassung des grossen Handbuches der speciellen Pathologie und Therapie behülflich war. Nebenbei beschäftigte sich Wagner viel mit pathologischer Anatomie und Histologie. Er erkannte die unendliche Bedeutung dieses damals eben erst aufblühenden Zweiges der Medicin und, da er in der That fast der Einzige war, der damals in Leipzig mit demselben näher vertraut war, wurde ihm von Seiten der Facultät der Gedanke näher gelegt, sich an der Universität als Docent zu habilitiren. Er ging mit Freuden darauf ein und wurde 1855 Privatdocent.

In Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen und seiner bedeutenden Lehrerfolge wurde Wagner 1860 zum



ausserordentlichen und 2 Jahre später, als die Errichtung einer selbständigen Professur für pathologische Anatomie zum unabweisbaren Bedürfniss wurde, zum ordentlichen Professor für dieses Fach ernannt. Gleichzeitig erhielt er aber auch die Direction der erweiterten medicinischen ambulatorischen Poliklinik, so dass er also auch jetzt noch immer mit der praktischklinischen Medicin in Verbindung blieb. Nach dem im Jahre 1877 erfolgten Tode Wunderlich's wurde W. zunächst zum Verweser und später, im Frühjahr 1878, zum Director der medicinischen Klinik in Leipzig ernannt.

Im Jahre 1887 waren 25 Jahre seit der Ernennung Wagner's zum ordentlichen Professor vergangen, welches Jubiläum von seinen zahlreichen Freunden festlich begangen wurde. Bald darauf fühlte Wagner sich nicht mehr völlig wohl, klagte über rheumatische Schmerzen im Kreuz und in den Gliedern, auf welche er freilich wenig Gewicht legte, da er in den letzten Jahren schon wiederholt an Muskelrheumatismus gelitten hatte. Von ausreichender körperlicher Schonung und Pflege war bei ihm, wie so häufig bei Aerzten, keine Rede. Unter den heftigsten Schmerzen, welche zuletzt nur durch Morphium-Injectionen gelindert werden konnten, hat Wagner noch 13 Tage vor seinem Tode Klinik gehalten. Dann machten die zunehmenden Krankheitserscheinungen ihn bettlägerig. Ziemlich plötzlich stellten sich schwere Gehirnerscheinungen ein, deren urämische Natur durch die nachgewiesene starke Albuminurie bald klar wurde. Nach mehrtägigem tiefen Coma erfolgte der Tod am 10. Februar 1888. Bei der Section fand sich als Todesursache eine schwere acute Nephritis.

Volle 35 Jahre hatte Wagner als Arzt in Leipzig gewirkt. Mit den Vornehmsten und mit den Geringsten hatte sein Beruf ihn in Verbindung gebracht. Ueberall galt er als die oberste entscheidende Instanz bei allen wichtigen ärztlichen Fragen. Was ihm aber dieses volle allseitige Vertrauen erworben hatte, war nicht allein seine wissenschaftliche Tüchtigkeit, sondern ebenso sehr seine in jedem Falle hervortretende Gewissenhaftigkeit und seine unter allen Umständen durchaus humane Gesinnung. Auch verstand Wagner die seltene Kunst, oft schon durch eine kleine scherzhafte Bemerkung oder durch ein kurzes aufmunterndes Wort das Gemüth der Kranken in wunderbarer Weise zu beruhigen und zu erheitern. Für die mannichfachen persönlichen Sorgen und Bedenken, welche jedes Kranksein mit sich bringt, hatte er stets verständnissvolle Theilnahme und war daher als Arzt stets auch der Freund und Vertraute seiner Patienten.

Wagner's ausgedehnte praktische Thätigkeit war aber zugleich von nicht zu unterschätzender Bedeutung für seinen Beruf als Forscher und als Lehrer. Ihr verdankte er nicht nur einen grossen Theil seiner selten reichen ärztlichen Erfahrung; sie diente ihm auch vielfach als Richtschnur für die Art seines klinischen Unterrichtes. Wagner war einer der besten Lehrer an der Leipziger medicinischen Facultät. Von längeren zusammenhängenden Vorträgen war er kein Freund. Hierzu fehlte ihm auch die Gabe der abgerundeten formellen Gestaltung des Stoffes. Aber in der einfachen klaren Auseinandersetzung des einzelnen Krankheitsfalles, in der Anleitung zu einer allseitigen sorglichen Untersuchung und zu einem vernünftigen ärztlichen Handeln war er Meister. Er wusste genau, was dem zukünftigen praktischen Arzt zu wissen und zu können am meisten nothwendig ist, und suchte mit nie ermüdender Hingebung seine Schüler nicht nur zu unterrichten, sondern auch ärztlich zu erziehen. Mit dankbarer Liebe hingen daher auch seine Studenten stets an ihm.

Wagner's wissenschaftliche Thätigkeit ist eine sehr umfassende gewesen. Bei seinem sonstigen sehr umfassenden Wirkungskreise war dies nur möglich durch seinen bewunderungswürdigen Fleiss und seine schier nie ermüdende Arbeitskraft. Dabei war ihm die wissenschaftliche Beschäftigung zugleich die liebste Erholung. Seine Freude über jeden wichtigen Fortschritt in der Pathologie, seine stete Empfänglichkeit für jede wissenschaftliche Anregung hatten oft geradezu etwas Rührendes.

In seinen eigenen Arbeiten tritt die Besonderheit der geistigen Beanlagung Wagner's deutlich hervor. Die einzelnen Beobachtungsthatsachen unter allgemeineren Gesichtspunkten zusammenzufassen oder gar denselben voraneilend zu principiellen theoretischen Anschauungen zu gelangen, entsprach nicht der Eigenart seines wissenschaftlichen Denkens. Ihm lag zunächst stets an der möglichst genauen Feststellung der thatsächlichen Details und an der sorglichen Gruppirung und Sonderung der Einzelerfahrungen. Wagner's Arbeiten hinterlassen daher zuweilen einen gewissen Eindruck des Unbefriedigtseins, da es an greifbaren allgemeinen Ergebnissen zu fehlen scheint. Wer sich aber selbst jemals mit demselben Gegenstande beschäftigen muss, wird in ihnen stets eine reiche Fundgrube genauer Beobachtungen erblicken und ihnen eine Fülle wichtiger Einzelnheiten entnehmen können. Die Wissenschaft verdankt Wagner in der That eine ganze Reihe werthvoller Entdeckungen. Wagner fand und beschrieb zum ersten Mal die Lymphome der Leber beim Abdominaltyphus, er gab die erste richtige Beschreibung von der Ausbreitung der Amyloiddegeneration in der Leber. Im Jahre 1862 veröffentlichte er die interessante Entdeckung des Vorkommens der Fettembolie in den Lungengefässen. Dann folgten seine ausgedehnten histologischen Untersuchungen über den Bau der tuberculösen und syphilitischen Neubildungen. Der Name »Syphilom«, welcher von Wagner stammt, wird noch jetzt häufig gebraucht.

Als am Anfang der 60er Jahre die Diphtherie zum ersten Mal epidemisch in Leipzig auftrat, begann Wagner seine Untersuchungen über die anatomischen Schleimhautveränderungen bei dieser Krankheit. Seine Mittheilungen haben hierbei in vieler Beziehung klärend und anregend gewirkt. In den Jahren 1870 und 1871 herrschte in Leipzig eine Pockenepidemie. Auch diese benutzte Wagner zu eingehenden anatomischen Studien, welche 1872 veröffentlicht wurden. 1874 beschrieb er die »Intestinalmykose« des Menschen und erwies ihre Beziehung zur Milzbrandinfection.

Alle diese Arbeiten und zahlreiche kleinere Aufsätze, auf deren Inhalt wir hier nicht näher eingehen können, erschienen im »Archiv für Heilkunde«, welches Wagner selbst seit dem Jahre 1860 herausgab und bis zum Jahre 1878 fortführte. Ausser diesen Specialmittheilungen veröffentlichte er im Jahre 1862 ein Handbuch der allgemeinen Pathologie, welches in 7 Auflagen grosse Verbreitung bei Aerzten und Studirenden gefunden hat.

Von klinischen Arbeiten ist aus der Zeit vor 1878 nur seine Bearbeitung der Krankheiten des weichen Gaumens im v. Ziemssen'schen Sammelwerke zu erwähnen. Seit der Uebernahme der Klinik wandte sich Wagner aber naturgemäss in seinen Arbeiten mehr der klinischen Medicin zu und veröffentlichte die zahlreichen Früchte seines ununterbrochenen Fleisses von jetzt an vorzugsweise im »Deutschen Archiv für klinische Medicin«. Die Jahre 1879 und 1889 waren eingehenden Studien über die Krankheiten der Nieren gewidmet. Ihre Ergebnisse veröffentlichte er in mehreren Archivaufsätzen und sodann in zusammenfassender Weise in seiner Bearbeitung des Morbus Brightii als Theil des grossen v. Ziemssen'schen Handbuchs. Die folgenden Arbeiten behandelten wichtige Fragen aus der Pathologie des Typhus, der Pneumonie, der Leberkrankheiten u. A. Von besonderer Wichtigkeit ist eine der letzten Veröffentlichungen Wagner's über die von ihm so gut wie neu entdeckte acute Polymyositis, die primäre acute Entzündung zahlreicher Muskeln. Seine interessante Beobachtung wurde bald von mehreren Seiten bestätigt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Der jetzige Stand der Lehre von der Thrombose und Blutgerinnung.

Zusammenfassendes Referat von Dr. v. Kahlden, Privatdocent der pathologischen Anatomie zu Freiburg.

(Schluss.)

Wie bekannt, haben die Resultate, zu denen Löwit gelangt ist, nicht Jedermann überzeugt und Viele haben an der Lehre von der coagulativen Wirkung der Blutplättchen und ihrer Prä-



existenz im circulirenden Blute festgehalten. Manche Autoren haben sich vorgestellt, dass der Faserstoff direct aus den Plättchen gebildet werde, indem sie glaubten, den Vorgang unmittelbar unter dem Mikroskop beobachtet zu haben.

Wendet man nach Eberth und Schimmelbusch (4) die Methode des hohlgeschliffenen Objectträgers an, so kann man, da auf diese Weise die Zerstörung des Fibrinnetzes durch den Druck des Deckglases vermieden wird, den Gerinnungsprocess einmal direct beobachten und die directe Beobachtung später durch Anwendung passender Färbemethoden ergänzen, indem man die Gerinnung in ihren verschiedenen Stadien unterbricht, das Präparat schnell antrocknet und färbt. Man sieht so, dass sich das Fibrin in ganz feinen Nadeln ausscheidet. Es hat absolut keine Vorliebe für eines der körperlichen Elemente.

Das fädige Fibrin entsteht sofort als solches, es hat kein homogenes oder körniges Vorstadium. Die Weigert'sche Färbung zeigt weiterhin, dass die Fibrinfäden mit den sich entfärbenden Blutplättchen gar nichts zu thun haben. Dass beide, die Plättchen und die Fibrinfäden, oft neben einander liegen, ist dadurch bedingt, dass nicht nur die Blutplättchen, sondern auch die Fibrinfäden, durch eine grosse Klebrigkeit sich auszeichnen. Die morphologischen Veränderungen der Blutplättchen und die Gerinnung fallen häufig, aber nicht immer zusammen, wie man das namentlich an dem Lebervenen-Blut beobachten kann, welches sehr spät gerinnt, aber schon früh eine rapide Plättchenalteration aufweist.

Zur Beobachtung des Blutstroms am lebenden Thiere bedienten sich Eberth und Schimmelbusch besonderer Versuchsanordnungen, durch die sie einen die Gefässe in Folge des Experiments an und für sich treffenden Reiz ausgeschlossen zu haben glauben. Dabei betonen sie nun zunächst, dass es nicht nur eine Randstellung der Leukocyten sondern auch der Blutplättchen giebt, welch' letztere normaliter als praeexistirende Gebilde im axialen Theile des Blutstroms mit den rothen Blutkörperchen fortbewegt werden. Diese Randstellung der Blutplättchen kommt sowohl bei Stromverlangsamung wie bei Wirbelbildungen zu Stande. Eine einfache, uncomplicirte Stromverlangsamung, sei es, dass sie zur Leucocyten- oder zur Blutplättchenrandstellung oder zur Anhäufung dieser Elemente führt, giebt an sich, wie die Beobachtungen am Warmblüter lehren, zu einer Pfropfbildung innerhalb der Gefässe nicht Veranlassung. Wenn aber bei Verletzungen der Gefässwand durch eine andauernde Verlangsamung oder Wirbelbildung des Blutstroms den Plättchen Gelegenheit gegeben ist, in den Randschichten des Stroms zu erscheinen und mit den verletzten Stellen der Gefässwand in Berührung zu kommen, so kleben sie dort an, und auf diese Weise entstehen mehr oder weniger ausgedehnte Blutplättchenhaufen. Bei dem Zustandekommen dieser Thromben sind die Blutplättchen der integrirende Factor, und die weissen wie die rothen Blutkörperchen repräsentiren nur accidentelle Einschlüsse, die häufig, aber nicht immer vorhanden sind. Bei guter Circulation ist in den Omentalgefässen die Entstehung von fortgesetzten und obturirenden Thromben auf selbst heftige Gefässwandverletzungen hin ein geradezu seltenes Ereigniss. Die Blutplättchenthromben entstehen demnach nur bei hochgradig verlangsamter Circulation oder an Stellen, an welchen der axiale Charakter des Blutstroms durch Wirbelbildung gestört ist; der normale oder mässig verlangsamte Blutstrom ist durch die Strömungsverhältnisse seiner körperlichen Elemente vor Thrombenbildung bewahrt. Er schützt die Plättchen, indem er sie in seiner Axe führt und mit einer Zone von Plasma umgiebt, vor der Berührung mit verletzten Gefässwänden etc.

Hält man an dem Standpunkte von Eberth und Schimmelbusch fest, dass die Blutplättchen mit der extravasculären Gerinnung gar nichts zu thun haben, dagegen bei der Thrombose die hauptsächliche und wesentliche Rolle spielen, so gelangt man, wie Löwit (11) hervorhebt, zu dem eigenthümlichen Resultat, dass in dem Blut ein dritter Formbestandtheil vorhanden ist, der — soweit wenigstens augenblicklich unsere Kenntnisse reichen — lediglich dem Zwecke dienen würde, Thromben hervorzurufen. Denn die Ansicht von Hayem, dass die Blutplättchen Vorstufen der rothen Blutkörperchen, Haematoblasten seien, darf wohl als widerlegt gelten.

Löwit (12) selbst hat nun bei den Circulationsbeobachtungen, die er am Warmblüter anstellte, wesentlich andere Ergebnisse gehabt, wie Eberth und Schimmelbusch.

Die Letzteren glauben, wie aus dem Gesagten hervorgeht, durch die Wahl ihrer Versuchsanordnung mit Sicherheit dem Einwande begegnen zu können, dass die im circulirenden Blut beobachteten Plättchen nicht praeformirt, sondern durch den Reiz erst entstanden seien, der unvermeidlich die Gefässwand durch den Versuch an und für sich trifft. Löwit machte seine Untersuchungen an dem mit einer Oelschicht bedeckten fettarmen Mesenterium junger weisser Mäuse. Dabei konnte nun constatirt werden, dass Blutplättchen in so grossen Massen, wie sie nach der Schilderung von Eberth und Schimmelbusch erwartet werden müssten, und wie sie auch thatsächlich bei der Wahl anderer Untersuchungsmethoden gesehen werden können, nicht vorhanden sind. Bei manchen Thieren zeigt sich überhaupt im Anfang ausser rothen und weissen Blutkörperchen in dem Gefässinhalt nichts Geformtes, also auch keine Blutplättchen. Erst nach verschieden langer Zeit treten Plättchen auf, während diese bei anderen Thieren allerdings von Anfang an vorhanden, und dann wohl zweifellos durch die Versuchsbedingung entstanden, Kunstproducte sind. Wie sehr das Auftreten der Blutplättchen im Blute von der Versuchsanordnung abhängig ist, ergiebt sich namentlich, wenn man unter 0,6 proc. Kochsalzlösung untersucht, wie sie Eberth und Schimmelbusch bei ihrer Versuchsverordnung angewendet haben. Es treten dann sofort massenhaft Plättchen auf.

Man wird diesen Untersuchungen Löwit's im Verein mit seinen oben schon geschilderten Beobachtungen, welche ebenfalls gegen die Praeexistenz der Plättchen sprechen, eine schwerwiegende Bedeutung nicht absprechen dürfen. Aber auch in Betreff der Thrombose selbst wurde Löwit zu anderen Resultaten geführt, wie Eberth und Schimmelbusch. Rief er nämlich beim Kaltblüter künstlich Thrombose hervor, so konnte er sich in allen Fällen überzeugen, dass der Thrombus im Wesentlichen aus Leukocyten zusammengesetzt ist. Anders verhielt es sich beim Warmblüter. Hier bewirkten alle Mittel, welche beim Kaltblüter zur Bildung von Leukocytenthromben führen, eine massenhafte Ausfällung von Plättchen und die Bildung von Plättchenthromben. Bei Anwendung bestimmter Substanzen jedoch, namentlich der Glycerinkochsalzlösung, gelang es auch bei Warmblütern einen weissen Thrombus zu erzeugen, der sich der Hauptmasse nach aus weissen Blutkörperchen mit dazwischenliegenden Blutplättchen zusammensetzte.

Diese letztere Art der Thrombose dürfte denn auch als das Analogon für den, wenn man so sagen darf, »pathologisch-anatomischen« Thrombus angesehen werden, mit dem sie histologisch übereinstimmt.

Für die Anhänger der Lehre von der Praeexistenz der Blutplättchen und ihrer Bedeutung für die Thrombose ergiebt sich aber eine weitere Schwierigkeit daraus, dass bei den Vögeln, Amphibien, Reptilien und Fischen Elemente, die den Säugethierplättchen völlig gleichen, nicht vorkommen, Thromben jedoch durch die verschiedensten Läsionen der Gefässwand hervorgerufen werden können. Dagegen finden sich im Blut der genannten Thiere eigenthümliche, kernhaltige, spindel- und keulenförmige farblose Zellen, deren Kern sich mit den gewöhnlichen Kernfarbstoffen intensiv färbt. Dieselben wurden schon früher von v. Recklinghausen gesehen und für Uebergangsformen zu rothen Blutkörperchen gehalten. Bemerkenswerth ist, dass sie bei Circulationsstörungen im strömenden Blut in gleicher Weise wie die Blutplättchen der Säuger sich verhalten, d. h. aus einer sich immer mehr entwickelten Randstellung bilden sich schliesslich ausgesprochene Thromben. Neben diesem Verhalten im circulirenden Blut haben sie mit den Blutplättchen der Säuger noch das gemeinsam, dass sie aufquellen, ausserordentlich leicht zerfallen und dann ebenso klebrig werden wie die Plättchen, und weiterhin, dass ihr Zerfall durch dieselben Reagentien, die wir bei den Plättchen der Säuger kennen gelernt haben, aufgehalten werden kann. Aus allen diesen



Thatsachen folgern Eberth und Schimmelbusch, dass die spindelförmigen Elemente die Blutplättchen der Kaltblüter und Vögel repräsentiren, eine Ansicht, die übrigens auch Bizzozero schon geäussert hatte. Dass die Säugethierplättchen rund sind, also eine ganz andere Gestalt haben wie die spindelförmigen Gebilde der Kaltblüter und Vögel, und dass sie einen Kern nicht besitzen, während die Spindeln einen deutlichen Kern mit allen Attributen eines solchen zeigen, sind zwei Differenzpunkte, die Eberth und Schimmelbusch nicht für ausschlaggebend halten, da ganz analoge Structurunterschiede zwischen den rothen Blutkörperchen der Säuger und der Kaltblüter bestehen.

Dass in diesem Vergleiche ein wirklicher vollgiltiger Beweis für die Theorie der Blutplättchennatur dieser spindelförmigen Zellen nicht liegt, ist einleuchtend, und so haben denn auch andere Forscher in diesen spindelförmigen Gebilden, die uns hier beschäftigen, ein Derivat oder eine Vorstufe der weissen Blutkörperchen sehen wollen.

Als Vertreter dieser Ansicht ist namentlich wieder Löwit (13) zu nennen. Derselbe konnte unter dem Deckglas im unverdünnten, noch mehr aber im verdünnten Blute den Uebergang der Spindeln in Leucocyten direct beobachten. Liess er das Blut eines eben getödteten Frosches in leicht alkalisch gemachte Kochsalzlösung oder in nicotinhaltige Kochsalzlösung ausfliessen, so enthielt dasselbe keine Spindeln, — ohne dass diese aber etwa aufgelöst waren, — während Blut von demselben Thier in neutraler Kochsalzlösung Spindeln aufwies. Fügte aber Löwit nun zu einem aus der neutralen Kochsalzlösung hergestellten Blutpräparat, welches also Spindeln enthielt, unter dem Deckglas einen Tropfen alkalische Salzlösung hinzu, so konnte er sich unter günstigen Umständen überzeugen, wie beim Zutritt der alkalischen Lösung die Spindel- in die Rundform überging. Auch der durch das Blut geleitete elektrische Strom brachte die Spindeln zum Verschwinden. Weiterhin fand er im Gegensatz zu Eberth und Schimmelbusch, dass die Spindelzellen nicht bloss in Folge ihrer Klebrigkeit haften, sondern dass sie auch die Fähigkeit amöboider Bewegungen besitzen. In dem Fehlen dieser letzteren hatten Eberth und Schimmelbusch einen Hauptunterschied der Spindeln von den Leucocyten sehen wollen.

Ausschlaggebend aber dürfte sein, dass Löwit innerhalb der Capillaren bei künstlich verlangsamtem Blutstrom die Umwandlung der Spindel- in die Rundform, und — ebenfalls im Gegensatz zu Eberth und Schimmelbusch — ihre Emigration beobachten konnte. Bei der Emigration geht die Spindelform verloren; es beweist daher, wenn man ausserhalb des Gefässes nur runde Zellen findet, nichts gegen die Emigration der Spindeln. Auch künstlich konnte innerhalb der Gefässbahn der Uebergang der Spindeln in die Rundform bewirkt und beobachtet werden, wenn einem Frosch vorher subcutan 1 ccm concentrirte Kochsalzlösung injicirt war. Diesen einen Versuch am Salzfrosch haben Eberth und Schimmelbusch wiederholt, ohne dass sie den Uebergang der Spindel- in die Rundform hätten constatiren können. Aber auch neuerdings hat Löwit wieder bei Anstellung desselben Versuches diesen Uebergang, wenn auch nicht immer, so doch in einzelnen Fällen bestimmt verfolgen können. Mit Recht betont er, dass diese positiven Ergebnisse gerade in der vorliegenden Frage gegenüber den negativen Resultaten von Eberth und Schimmelbusch doch einen nicht zu unterschätzenden Werth besitzen. Aber auch den umgekehrten Vorgang, den Uebergang runder Zellen in die Spindelform innerhalb der Gefässbahn glaubt Löwit dadurch wahrscheinlich gemacht zu haben, dass nach Injection von Milzsaft, der hauptsächlich nur einkernige Leucocyten enthält, in die Blutbahn von Fröschen bei diesen die Zählung eine auffällige Vermehrung der Spindeln ergab.

Die von Eberth nnd Schimmelbusch bestrittene Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kaltblüter aus Leucocyten hält Löwit aufrecht.

Diesen Einwendungen gegenüber halten Eberth und Schimmelbusch ihrerseits an der Plättchennatur der Spindeln fest und stützen ihre Ansicht mit folgenden Gründen:

1) »Nimmt man an«, sagen sie, »dass die Spindeln etwas anderes als die Blutplättchen des Frosches sind, so wüssten wir in der That nicht, welches Element man dann als jene ansprechen sollte«. Es ist aber klar, dass diesem Argument, so lange eine Beweiskraft nicht zukommt, als die Präexistenz der Blutplättchen beim Säuger und ihre Unabhängigkeit von den weissen Blutkörperchen nicht allgemein anerkannt ist, denn für diejenigen, die diese Präexistenz bis jetzt nicht als bewiesen erachten, ist überhaupt das Vorhandensein von Blutplättchen beim Frosch gar kein nothwendiges Postulat.

2) »Jeder Zweifel«, folgern dann Eberth und Schimmelbusch weiter, »an der Auffassung, dass die Spindeln die Blutplättchen des Frosches sind, wird aber durch ihr Verhalten zur Thrombose beseitigt, bei welcher sie, wie wir oben sahen, die Hauptrolle spielen. Wie beim Säuger die Plättchen zusammengetrieben werden und zu Pfröpfen verkleben, ebenso conglutiniren hier beim Frosch die kernhaltigen Spindeln. Die Aehnlichkeit ist ausserordentlich überraschend, und lässt sich bis in die feinsten Details verfolgen.« Auch hier wieder ziehen Eberth und Schimmelbusch ihre Schlussfolgerungen aus der gar nicht allgemein anerkannten Prämisse, dass die Bluttplättchen beim Säuger präexistiren und die wesentliche Veranlassung der Thrombose sind.

Dazu kommt, dass auch die Betheiligung der Spindeln an der Thrombose beim Frosch, wie wir eben sehen, namentlich von Löwit, aber auch von vielen Anderen bestritten wird. —

Im weiteren Verfolg ihrer Untersuchungen studirten Eberth und Schimmelbusch sowohl die ersten, wie auch die späteren Stadien der Thrombenbildung in grösseren Gefässen beim Warm- und beim Kaltblüter. Diese Thromben, die durch verschiedenartige auf die Gefässwand applicirte Insulte hervorgerufen waren, bestanden nun, wie die nach der Excision und Härtung vorgenommene mikroskopische Untersuchung lehrte, aus spärlichen eingeschlossenen Leucocyten und rothen Blutkörperchen, ganz vorwiegend aber aus Blutplättchen, die meist zu einer feinkörnigen bis homogenen Masse verschmolzen waren; einzelne der Form nach gut differenzirte Blutplättchen waren in diesen Haufen kaum zu erkennen, »auch nicht an der Peripherie der Pfröpfe, in den jüngsten Parthieen, wo man es eigentlich erwarten sollte.« Eberth und Schimmelbusch erklären dieses Verhalten durch das langsame Eindringen der Härtungsflüssigkeit, wodurch die Möglichkeit einer weiteren Alteration, bevor die Fixirung bewirkt war, bestand. Man braucht aber keinem übertriebenem Skepticismus zu huldigen, um anzunehmen, dass diese undeutlichen Massen zum Theil wenigstens Reste von schnell zerfallenen weissen Blutkörperchen gewesen seien. Von einem durch Cauterisation erhaltenen Pfropf der Carotis eines Hundes geben dagegen Eberth und Schimmelbusch an, dass die einzelnen Blutplättchen deutlich zu erkennen, dass aber in dem Pfropf auch spärlich weisse Blutkörperchen vorhanden waren. Die durch Aetzung mit Lapis oder durch Fremdkörper erzeugten Thromben enthielten ausser Blutplättchen, farbigen und farblosen Blutkörperchen auch in diesem früheren Stadium schon Fibrinfäden, welche bei auf andere Weise hervorgerufenen Thromben um diese Zeit fehlten. Die in den grösseren Gefässen von Kaltblütern bewirkten Thromben waren der Hauptsache nach aus Spindeln zusammen gesetzt.

Nach den schon früher angeführten directen Circulationsbeobachtungen, sowie nach Untersuchungen am Kaninchenohr etc. kommen dann Eberth und Schimmelbusch zu dem Schluss, dass bei nicht allzugrossen, vorübergehenden und nicht progredienten Gefässverletzungen eine anfangs grössere, später immer geringer werdende Conglutination von Plättchen auf der verletzten Stelle statt hat, und dass diese Plättchenthrombose ganz schwindet, sobald das regenerirte Epithel sich über die Wunde ausbreitet. Bei ausgedehnteren Zerstörungen der Gefässwand aber nimmt die Masse der Blutplättchen zu, bis eventuell das Lumen ganz verschlossen ist; in diesen Fällen findet sich dann auch immer Fibrin, und zwar auch dann, wenn vermuthlich in den ersten Stunden ein reichlicher Plättchenthrombus vorhanden war. Aeltere Thromben enthalten überhaupt immer Fibrin. Zu bemerken ist noch, dass in manchen Experimenten



trotz der Verletzung der Gefässwand die Thrombenbildung ausbleibt, was den herrschenden Anschauungen von dem engen Connex zwischen Wandverletzung und Thrombenbildung nach Eberth und Schimmelbusch widerspricht.

Bei der Untersuchung von intra vitam entstandenen Thromben bei Sectionen fanden Eberth und Schimmelbusch nie solche Pfröpfe, welche einzig und allein aus Blutplättchen bestanden. Der Einschluss von weissen und rothen Blutkörperchen ist aber, wie jetzt schon mehrfach betont, nach Eberth und Schimmelbusch ein accidenteller.

Der vierte Bestandtheil der Thromben ist dann das Fibrin. Dasselbe hat aber (s. o.) mit den Blutplättchen gar nichts zu thun. »Der Plättchenthrombus entsteht durch die Verschmelzung eines im Blute vorhandenen und zusammenklebenden Zellgebildes, er ist die Folge einer Verschmelzung, einer Conglutination, während das Fibrin aus gelösten Substanzen des Blutes sich bildet und abscheidet (Coagulation).« Es kommen demnach bei der Thrombenbildung nach Eberth und Schimmelbusch zwei ganz verschiedene Vorgänge in Betracht: die Plättchenconglutination und die Fibrinabscheidung. Die Gefässläsion führt aber nur dann Thrombose herbei, wenn eine Circulationsstörung hinzukommt. Es bedarf ausser der viscösen Metamorphose der Plättchen noch der Stromverlangsamung resp. der Wirbelbildung zu ihrer Anhäufung.

Ueber die näheren Bedingungen der Fibrinbildung haben die Verfasser eine genauere Vorstellung nicht erlangt.

Die Gesammtresultate, zu denen Eberth und Schimmelbusch kommen, sind nach zwei Seiten hin nicht ganz befriedigend. Einmal geben die Verfasser selbst zu, dass die intra vitam entstandenen Thromben, die sich bei Sectionen finden, niemals reine Plättchenthromben sind, sondern immer mehr oder weniger weisse und rothe Blutkörperchen eingeschlossen enthalten; dann aber wird über die Entstehung des Fibrins gar nichts gesagt. Die Bildung desselben aus im Blute gelösten Substanzen ist bis jetzt noch höchst problematisch.

Allerdings leugnet auch Wooldridge (14), dass die Formbestandtheile des Blutes irgendwie bei der Faserstoffgerinnung betheiligt seien. Die Gerinnungsfactoren werden nach ihm durch zwei Körper repräsentirt, die er als A- und B-Fibrinogen bezeichnet. Dieselben stellen eine Verbindung von Eiweiss und Lecithin dar, sind im Plasma gelöst, und lassen sich auch aus Lymphdrüsen, der Thymusdrüse, dem Hoden, den Stromata der rothen Blutkörperchen etc. darstellen.

Dass dem Lecithin die Fähigkeit, Gerinnung hervorzurufen, zukommt, ging schon aus den Untersuchungen Al. Schmidt's und namentlich seiner Schüler J. von Samson-Himmelstjerna (15) und A. Nauck (16) hervor, welche nachgewiesen hatten, dass sowohl das Lecithin wie auch andere Producte der regressiven Metamorphose der Eiweisskörper Fermentquellen für die Fibringerinnung abgeben können. Wooldridge stützt nun seine Behauptung, dass sein im Blutplasma gelöstes A- und B-Fibrinogen, nicht aber die körperlichen Elemente des Blutes die Ursache der Gerinnung seien, hauptsächlich auch auf die Thatsache, dass die Injection von Lymphzellenbrei in's Blut ohne Wirkung auf den thierischen Organismus sei. Wenn Wooldridge nämlich Lymphdrüsen zerkleinerte, mit 0,6 procentiger Kochsalzlösung auspresste und durch Centrifugiren die Leucocyten von dem Plasma trennte, so rief das letztere, obwohl völlig zellenfrei, eine ausgedehnte intravasculäre Gerinnung hervor, und mittels Behandeln mit Essigsäure konnte er den schon oben erwähnten Körper ausfällen, den er als die Gerinnungsursache ansieht; es enthalten also nach Wooldridge nicht die Lymphdrüsenzellen, sondern die zwischen denselben befindliche Flüssigkeit das bei der Gerinnung wirksame Agens.

Gegen diese Behauptung wendet sich Krüger (17). Derselbe presste kleine geschnittene Stücke von Rinderlymphdrüsen durch grobe Leinwand. Durch 2—3stündiges Centrifugiren senkte sich der grösste Theil der Zellen; die überstehende Zwischenzellenflüssigkeit war aber noch immer sehr reich an Zellen und könnte auch durch sorgfältiges Filtriren von diesen Zellen nur zum Theil befreit werden. Jedenfalls war sie aber nach dem Filtriren sehr viel ärmer an Zellen als der Bodensatz, und es musste sich — wenn die Behauptung von Wooldridge richtig war — diese zellenarme Flüssigkeitsschicht bei Injection als die viel wirksamere oder gar allein wirksame erweisen. Es war aber das gerade Gegentheil der Fall, da die zellenarme Flüssigkeit keine, der Zellbrei aber eine rapide intravasculäre Gerinnung hervorrief.

Uebrigens bezweifelt Krüger nicht, dass ein den Zellen analog wirkender Stoff auch in der Zwischenzellenflüssigkeit, nur in geringerer Menge, vorkommt, weil bei dem Quetschen der Zellen Bestandtheile von diesen in die Zwischenflüssigkeit übergehen können und weil Rauschenbach thatsächlich in dem Filtrat des mit Kochsalzlösung verdünnten Zellbreies einen im Ueberschuss der Säure unlöslichen Körper gefunden hat, der, in filtrirtes Blutplasma gebracht, Ferment entwickelte, und weil auch in dem filtrirten Pferdeblutplasma immer eine geringe Fermententwicklung stattfindet. Wooldridge presste, wie oben erwähnt, die Lymphdrüsen mit 0,6 procentiger Kochsalz-Lösung aus. Krüger konnte nun durch Untersuchung der beiden Rückstände nachweisen, dass bei diesem Verfahren gewisse Zellenbestandtheile, unter denen natürlich, wenn auch in geringer Menge, die fermentliefernden sich befinden, in die wässerige Suspensionsflüssigkeit übergehen. Wooldridge's negative Resultate mit dem Zellbrei, der sich in der Hand aller früheren Untersucher als so wirksam gezeigt hat, sind nach Krüger dadurch zu erklären, dass als Versuchsobjecte Hunde dienten, die nach den Erfahrungen der Schüler Alexander Schmidt's überhaupt den Wirkungen des Fibrinfermentes einen grossen Widerstand entgegensetzen.

Weiterhin ergaben Versuche mit dem nur aus den Globulinen bestehenden Niederschlag aus filtrirtem Pferdeblutplasma keinerlei Wirkung, während die Injection des Niederschlages aus nicht filtrirtem, also zellenreichen Pferdeblutplasma den Tod durch intravasculäre Gerinnselbildung in Kürze hervorriefen, sodass also daraus mit Nothwendigkeit folgt, dass die Zellen und nicht die Zwischenzellenflüssigkeit den die Gerinnung ausser- und innerhalb des Körpers verursachenden Stoff beherbergen.

Gamaleïa: Sur la destruction des microbes dans les organismes fébricitants. Annales de l'institut Pasteur 1888. Nr. 5. S. 229.

Die vorliegende höchst interessante Arbeit, deren Verfasser an der bakteriologischen Station zu Odessa neben Metschnikoff eine dirigirende Stellung einnimmt, veranschaulicht in hervorragendem Maasse den Einfluss, welchen die neuere bakteriologische Forschung mehr und mehr auf unsere klinischen Vorstellungen gewinnt.

Die Versuche von Gamaleïa beleuchten die Ursache des Fiebers bei infectiösen Processen. Bei Milzbrand und bei Pneumonie wird bewiesen, dass weder die infectiösen Bacterien an sich, noch deren Ptomaine es sind, welche als eigentliche Fieberursache angesehen werden können. Bei Einspritzung sehr virulenter Milzbrandbacterien, bei denen der Tod rasch eintritt, kann eventuell das Fieber ganz ausbleiben; ebenso fehlt dann auch der Milztumor. Dagegen bewirkt Injection von abgeschwächten Milzbrandbacterien in der Regel ein mehrtägiges Fieber mit bedeutender Hyperaemie und Schwellung der Milz. Die isolirten Alkaloide der Milzbrandbacterien ferner bewirken nach Hoffa auch in nicht-tödtlichen Dosen kein Fieber, sondern nur somnolenten Zustand und Coma, verbunden mit minimalem Ansteigen der Temperatur.

Wenn somit das Fieber nicht direct durch die Bacterien oder deren Producte erzeugt wird, so muss dasselbe als Reaction des Organismus gegen die Anwesenheit jener aufgefasst werden. Eine erste Thatsache in dieser Beziehung ist die Hyperaemie der Nieren, der Leber, des Knochenmarkes und der Milz bei milzbrandigen Thieren, die im Fieberzustande getödtet werden. Untersucht man mikroskopisch, so zeigt sich, dass während des Fiebers ein activer Kampf mit den Bacterien stattfindet, dessen Phasen beim Milzbrandbacillus deutlich zu verfolgen sind. Die Bacillen zeigen, namentlich im Knochenmark und in der Milz eine Reihe degenerativer Veränderungen,



namentlich Quellung und dann Zerfall in kurze Glieder, und zwar geht diese Degeneration in der Milz in den von Metschnikoff sogenannten Makrophagen, Zellen der Milzpulpa, die mit einem grossen runden Kerne ausgestattet sind, vor sich. Das gleiche Verhältniss fand Verfasser bestätigt für verschiedene andere pathogene und nicht-pathogene Bacterien. In allen diesen Fällen fand er die in den Körper eingebrachten Bacterien während der Fieberakme entweder noch lebend oder bereits vernichtet eingeschlossen in Makrophagen. Andererseits konnte eine Beziehung zwischen Fieber und der Thätigkeit anderer Zellen z. B. vielkerniger Leukocyten, nicht nachgewiesen werden. Verfasser hält es daher für berechtigt, eine Beziehung zwischen Temperaturerhöhung und der Vernichtung der Bacterien in den Makrophagen anzunehmen. »Die pathologische Erscheinung des Fiebers bei den Infectionskrankheiten lässt sich demnach betrachten als die Gesammtsumme derjenigen Veränderungen im Circulationsapparat und im Drüsensystem, mittelst deren die Vernichtung und Ausscheidung der Bacterien sich vollzieht.«

Eine Reihe specieller Versuche ergab noch, dass der Afflux zu den inneren Organen und die blosse Verdauungsthätigkeit der Makrophagen an sich das Fieber noch nicht erklärt. Die Assimilation von 50 cc in's Blut infundirter Milch durch die Makrophagen bewirkt keine Steigerung beim Kaninchen bis 41°. Offenbar steht vielmehr die Intensität des Fiebers in Zusammenhang mit der chemischen Beschaffenheit der von den Makrophagen zu verdauenden Substanz.

Schliesslich macht Verfasser darauf aufmerksam, dass nach dieser neueren Auffassung die Wirkung von Antipyreticis, die nicht direct gegen die Mikroben, sondern gegen das Fieber wirken, indem sie die Blutvertheilung modificiren, in einem sehr zweifelhaften Lichte erscheinen müsse. Indem dieselben das Blut von den inneren Organen ableiten, können sie nur den Process der Heilung verlangsamen, während andererseits das Fieber, als verdauende Thätigkeit der Makrophagen aufgefasst, sehr nützlich sein kann in Fällen von zu schwacher Reaction gegen die Infectionserreger. Verfasser will dieses höchst interessante Thema in einer späteren Arbeit weiter verfolgen. B.

Ernest Finger, Docent in Wien: **Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen.** Leipzig und Wien, bei Franz Deuticke, 1888.

Verfasser beklagt es mit Recht, dass von den venerischen Krankheiten die Syphilis die meiste Aufmerksamkeit der Autoren in Anspruch genommen habe, während die Blennorrhoe von Theorie und Praxis mit einer gewissen Geringschätzung und als unbedeutende, uninteressante Erkrankung mit Gleichgültigkeit in den meisten Fällen behandelt worden sei. Vor Allem ist es das Schablonenhafte, Unwissenschaftliche der Behandlung, gegen das Verfasser sich mit Recht entschieden ausspricht. Anpassung der Therapie an den einzelnen Krankheitsfall und wissenschaftliches, symptomatisches Behandeln im Gegensatze zu der bisherigen Schablone verlangt der Verfasser mit Recht nachdrücklichst.

Die therapeutischen Abschnitte verdienen auch mit Rücksicht auf die historische Darstellung der einzelnen Behandlungsmethoden allgemeinstes Interesse.

Durch die Entdeckung des Gonococcus Neisser sind die früher völlig unklaren Anschauungen über die Aetiologie der Blennorrhoe über den Haufen geworfen und von dieser sicheren aetiologischen Basis ausgehend giebt Verfasser ein streng wissenschaftliches Bild der einzelnen Arten und Stadien der Blennorrhoe und ihrer Complicationen beim Mann und beim Weibe. Die vorhandene Literatur, besonders die neuere, ist gut benützt, aber auch eigene, ausgedehnte Untersuchungen dazu verwerthet, um ein vortreffliches Bild der Blennorhoe vom neuesten ätiologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Standpunkte aus zu liefern. Mancher Hinweis auf die noch vorhandenen Lücken im Gesammtbilde, besonders was die Folgeerscheinungen der Blennorrhoe betrifft, ist geeignet, zu weiteren Studien anzuregen.

Ein ungemein reichhaltiges, sorgsam zusammengestelltes Verzeichniss der Literatur aller Zeiten, besonders der letzten 10 Jahre, sowie eine grössere Anzahl recht instructiver Abbildungen geben dem vorzüglichen Werke einen besonderen Werth. Schmitt-Würzburg.

Dr. H. Erni-Greiffenberg: Die Behandlung der Verwundeten im Kriege der Niederländer gegen das Sultanat Atjeh. Mit 2 Kartenskizzen. Benno Schwabe, Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung. Basel, 1888.

Aus diesem äusserst anziehend gehaltenen Schriftchen ersehen wir Eingangs, dass das Sultanat Atjeh auf Sumatra bereits seit 15 Jahren den Unterwerfungsversuchen der holländisch-indischen Regierung energischen Widerstand entgegensetzt, obwohl dieselbe bereits 350 Millionen Gulden geopfert und 60,000 Mann im Laufe der Jahre nach Sumatra geschickt.

Es ist gewiss lehrreich, einen Einblick zu bekommen in die colossalen Schwierigkeiten, mit welchen die Aerzte bei den einzelnen Expeditionen zu kämpfen hatten und wie sie sich trotz einer ganz vorzüglichen Ausrüstung oft mit dem Einfachsten behelfen mussten.

Jeder Chirurg wird dem Verfasser Recht geben, wenn er bei den Schwusswunden von jedem Débridement abräth und empfiehlt, so viel wie möglich die Heilung unter dem Schorfe anzustreben, wozu sich das Jodoform ganz vorzüglich eignet; wenige aber werden ihm beistimmen, bei Blutungen aus grossen Gefässen, wie der Arteria poplitea die Unterbindung unter allen Verhältnissen zu verschieben und 6 Stunden lange den Versuch zu machen, ob die Blutstillung nicht durch Compression gelingt.

Eine kurze Schilderung der Wundbehandlung bei den Eingeborenen schliesst die interessante Skizze. Seydel.

Vereinswesen.

Der Tuberculose-Congress in Paris.

(Nach dem Berichte der »Semaine médicale« referirt von Dr. Goldschmidt-Nürnberg.)

(Schluss.)

Die letzten Sitzungen des Congresses waren noch der Bearbeitung einer grösseren Reihe von Fragen gewidmet, die wenig praktische Bedeutung haben und von denen nur die wesentlichsten in Kürze noch berührt werden sollen.

Butel (Meaux): **Ueber die Aufnahme der Tuberculose durch den Digestionstractus.**

Der Vortragende möchte die Ansicht verfechten, dass die tuberculöse Infection viel häufiger durch den Darmtractus stattfinde, als durch den Respirationstractus. Zur Stütze dieser Ansicht theilt er eine Beobachtung von Jeannel mit: Derselbe sah, wie das tuberculöse Virus, in den Darmkanal eingeführt, hier absorbirt wurde, ohne Spuren in der Darmwand zu hinterlassen und dann in den Lungen specifische Veränderungen hervorrief. Es ist also nicht nothwendig, dass das Virus der Tuberculose direkt an den Ort hingelange, an dem es eine günstige Stätte zu seiner Entwicklung findet, sondern es kann, um sich in den Lungen z. B. anzusiedeln, recht wohl zuerst den Darmkanal passiren und von hier aus aufgenommen werden.

Giorgieri (Florenz): **Die Hospitalhygiene Tuberculöser.**

Vortragender schlägt vor, die Tuberculösen in besonderen Hospitälern unterzubringen, oder wenigstens in isolirten Sälen oder Pavillons, hier die Lokale selbst, sowie die Kleider und Gebrauchsgegenstände stets gründlich zu desinficiren und als Wärter nur Leute anzustellen, die vollständig gesund sind, und das 30. Lebensjahr überschritten haben.

Le Dentu (Paris) berichtet über einen seltenen sicher constatirten Fall von **primärer Tuberculose des Oberkiefers,** den er bei einem 32jährigen Manne beobachtet und bei welchem die Behandlung mit Jodoformglycerin (1:5) die besten Dienste geleistet hatte.



Guinard (Paris): **Die Ursache der Schmerzen in den Amputationsstümpfen Tuberculöser.**

Als Ursache der so häufig auftretenden und jeder Therapie Widerstand leistenden Schmerzen in den Amputationsstümpfen tuberculöser Individuen, fand Vortragender in einem Falle einen tiefen Abscess in der Fossa iliaca, der auf den Plexus sacralis drückte und Schmerzen hervorrief, die von dem Patienten in dem Verlauf des N. ischiadicus localisirt wurden. Nach Heilung des Abscesses in 15 Tagen durch zweimalige Injection von Jodoformäther verschwanden auch die heftigen Schmerzen. In einem zweiten Falle waren die Schmerzen veranlasst durch ein grosses Drüsenpacket in der Fossa iliaca und auch in diesem Falle wurden sie geringer mit der Abnahme der Schwellung. Der Vortragende möchte desshalb in allen derartigen Fällen die Aufmerksamkeit auf den Verlauf der Nervenstämme hinlenken, ob nicht an irgend einer Stelle in der Nachbarschaft ein Abscess oder eine geschwollene Drüse den Nerven comprimire.

Barette (Paris): **Die chirurgische Behandlung gewisser tuberculöser Affectionen.**

In der Behandlung tuberculöser Knochenleiden verfährt der Vortragende nach zwei Richtungen: Incision mit nachfolgender Auskratzung der erkrankten Herde und Injection von Jodoformäther. Besonders letztere empfiehlt er auf's Dringendste, vorzüglich als einleitende Behandlung vor dem eigentlichen chirurgischen Eingriff.

Solles hat bei Verimpfung tuberculösen Materials aus einer menschlichen Lunge eine Kultur mit exquisit grüner Farbe erhalten, die aus Stäbchen bestand, welche den Koch'schen Bacillen zwar glichen, sich aber doch wesentlich von denselben unterschieden; dieselben haben für Kaninchen und Meerschweinchen pathogene Eigenschaften; die Thiere starben sehr rasch, oft schon nach 24 Stunden und man findet bei der Obduction die Gewebe mit himbeerfarbenem Blute imbibirt und in den Lungen kleine Hämorrhagien. Weitere Schlüsse will Vortragender hieraus nicht ziehen, sondern nur die Aufmerksamkeit auf einen Mutterorganismus gelenkt haben, der bis jetzt noch nicht aus tuberculösen Lungen gezüchtet wurde.

Arloing: Ueber das Thierexperiment zur Diagnose beginnender Tuberculose.

Zwei Fragen legte der Vortragende sich zur Beantwortung vor, nämlich erstens: Welches sind die Resultate, die bei der Verimpfung menschlichen tuberculösen Materials erzielt werden und zweitens giebt es beim Menschen eine tuberculöse Affection, die sich von der gewöhnlichen Tuberculose unterscheidet? Diese Fragen suchte der Vortragende behufs Feststellung der Prognose gewisser strumöser Drüsenaffectionen, tuberculöser Knochenleiden und der Hauttuberculose zu entscheiden. Die erste Beobachtung betraf ein junges Mädchen von gutem Aussehen, das an einer vereiterten Drüsengeschwulst am Halse operirt worden war; mit dem Abscesseiter wurden Kaninchen geimpft und diese starben an Tuberculose; auch das Mädchen starb später an Tuberculose. Es giebt aber nach Ansicht des Vortragenden auch Fälle, in denen die tuberculösen Drüsen so abgeschwächte Virulenz haben, dass die Diagnose auf Tuberculose nur durch gleichzeitige Verimpfung auf verschiedenartige Thiere, wie Kaninchen und Meerschweinchen, gestellt werden kann. So hat der Vortragende in einem anderen Falle strumöse Drüsen zur Verimpfung benutzt, die von Individuen stammten, bei denen jede erbliche Belastung ausgeschlossen war; die damit geimpften Kaninchen blieben gesund, die Meerschweinchen dagegen gingen tuberculös zu Grunde. Auffallend ist, dass die betreffenden Individuen fernerhin vollständig gesund blieben. Des Weiteren hat dann Vortragender von einer Axillardrüse eines Kranken, der sonst keine Erscheinungen von Tuberculose darbot, geimpft und sowohl Meerschweinchen als Kaninchen gingen an Tuberculose zu Grunde; das, was in diesem Falle das Experiment gelehrt hatte, bestätigte auch der klinische Verlauf, denn der betreffende Patient starb später an einer tuberculösen Meningitis. In allen diesen Fällen handelte es sich nicht um verschiedene Mikroorganismen, sondern nur um verschiedene Grade der Virulenz, was allein durch das Thierexperiment festgestellt werden konnte. Durch successive Verimpfung von Meerschweinchen auf Meerschweinchen gelang es, das Virus auch für Kaninchen virulent zu gestalten. In einem Falle ging die Abschwächung des Virus soweit, dass nicht einmal mehr Meerschweinchen inficirt werden konnten. Aehnlich wie bei den Drüsenaffectionen konnte auch für die Knochenaffectionen durch Verimpfung auf Thiere der Virulenzgrad und damit die Prognose der Erkrankung festgestellt werden. Was die Hauttuberculose betrifft, so war das Resultat insoferne ein überraschendes, als die Thierversuche lehrten, dass der Tuberkelbacillus in der Haut im Allgemeinen weniger virulent sei als in anderen Organen.

In der Schlusssitzung des Congresses am 31. Juli wurden zunächst noch die **Prophylaxe** und **Therapie der Tuberculose** besprochen: In Bezug auf erstere war der Congress sich darüber einig, dass der Desinfection der Sputa, sowie der Beaufsichtigung des Verkaufes der Milch und des Fleisches tuberculöser Thiere besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden müsse. In therapeutischer Beziehung wurden das Kreosot von Legroux, Jodoform, besonders als blutstillendes Mittel bei Hämoptoe von Jorisenne und Chauveau, ferner auch Eucalyptol, Terpentin, Inhalationen von Fluorwasserstoffsäure und andere in der Therapie der Phthise wohlbekannte Mittel angepriesen.

Danach wurde vom Präsidenten der Congress für beendet erklärt und derselbe theilte dann noch die vier Thesen mit, die die Commission auf Grund der Verhandlungen des Congresses aufgestellt hatte:

1) Es sei angezeigt, dass zu den Aufgaben der Sanitätsbeamten auch alle jene Fragen zugezogen werden, welche die contagiösen Krankheiten der Hausthiere, auch solche, von denen bis jetzt noch nicht bewiesen ist, dass sie auf den Menschen übertragbar sind, betreffen.

2) Die zweite These betrifft den Genuss von Milch und Fleisch tuberculöser Thiere (s. oben),

3) Es müssen einfache Instructionen veröffentlicht und in den Städten und auf dem Lande verbreitet werden, in welchen die Mittel und Wege bekannt werden, durch welche man sich vor der Gefahr einer tuberculösen Infection durch Nahrung, besonders die Milch, schützen und die virulenten Keime in dem Auswurf tuberculöser Individuen zerstören kann. (Guinard schlägt hier vor, diese Instructionen auch auf die Desinfectionsmaassregeln der Betten, Kleider und Gebrauchsgegenstände auszudehnen, was angenommen wird.)

4) Es müssen die Molkereien, welche zur industriellen Production der Milch bestimmt sind, einer besonderen Aufsicht unterstellt werden, damit man sicher sei, dass die betreffenden Kühe nicht mit contagiösen, auf den Menschen übertragbaren Krankheiten behaftet seien. (Roinard glaubt, dass dies auf dem Lande nicht durchzuführen sei und diese Maassregel auf die Molkereien der Städte beschränkt bleiben solle.)

Zum Schlusse wurde noch bestimmt, dass der nächste Congress in zwei Jahren wieder zusammentrete und auf die Tagesordnung desselben die »Hospitalisation« der Tuberculösen zu setzen sei; mit den Vorbereitungen zum nächsten Congress wurde das gegenwärtige Comité wieder betraut und zum Vorsitzenden desselben Villemin gewählt.

Academie der Wissenschaften zu Paris.

Sitzung am 20. August 1888.

Gamaleïa-Odessa: **Ueber Schutzimpfung gegen Cholera asiatica.** (Von Pasteur verlesen.)

Durch Anwendung der von Pasteur aufgestellten und bei Hühnercholera, Schweinerothlauf, Milzbrand und Wuth von so schönen Erfolgen begleiteten Grundsätze der Praeventivimpfung auf Cholera asiatica ist G. zu folgenden Resultaten gelangt:

Es ist bekannt, dass den gewöhnlichen Culturen des Choleravibrio nur eine minimale Virulenz zukommt, so dass sogar dessen Entdecker, Koch, nach zahlreichen Misserfolgen glaubte, dass die Cholera auf Thiere nicht übertragbar sei. Auch den Schülern Pasteur's ist es auf ihrer Expedition nach Aegypten nur ein einziges Mal gelungen, einem Huhn die Cholera einzuimpfen.



Dagegen ist es leicht, den Choleravibrio mit einer ausserordentlichen Virulenz zu versehen, indem man ihn von einem Meerschweinchen auf eine Taube überträgt; die Taube geht dann an Cholera sicca mit Abstossung des Epithels zu Grunde, und die Bacillen finden sich, was noch wichtiger ist, auch in dem Blut der unterlegenen Tauben vor. Nach einigen Uebertragungen erlangen die Mikroben eine solche Virulenz, dass das Blut der geimpften Tauben in einer Dosis von 1—2 Tropfen andere Tauben in Zeit von 8—12 Stunden tödtet. Meerschweinchen sterben nach Infection mit noch kleineren Mengen und zwar gehen, was zu bemerken wichtig ist, alle geimpften Thiere dieser beiden Thiersorten zu Grunde. Mit diesem absolut tödtlichen Gift ist es G. nun gelungen, die Existenz einer Cholera-Immunität zu constatiren. So wurde eine Taube zweimal mit gewöhnlicher (nicht virulenter) Choleracultur geimpft, das 1. Mal in die Brustmuskeln, das 2. Mal in die Bauchhöhle: die Taube wurde dadurch immun gegen wiederholte Impfung mit dem virulentesten Gift. Die Thatsache der Immunität war dadurch erwiesen.

Wenn man nun diesen virulenten Stoff (virus de passage) in Bouillon cultivirt, und diese Cultur dann 20 Minuten lang bis auf 120° erhitzt, um mit Sicherheit alle darin enthaltenen Keime zu tödten, so zeigt sich, dass nach der Erhitzung eine sehr wirksame Substanz in der sterilisirten Cultur zurückbleibt. Diese Cultur enthält in der That eine toxische Substanz, die alle charakteristischen Symptome der Cholera bei den Versuchsthieren hervorruft.

In einer Quantität von 4 ccm einem Meerschweinchen eingeimpft, bewirkt die sterilisirte Bouillon eine fortschreitende Temperaturabnahme und den Tod in 20—24 Stunden. Bei der Section findet man eine ausgesprochene Hyperaemie des Magens und der Eingeweide und natürlich absolut keine Cholera-Mikroben.

Die Tauben gehen unter denselben Erscheinungen zu Grunde. Nur sind sie widerstandsfähiger gegen dieses Gift und ihr Tod erfolgt erst nach Injection einer Dosis von 12 ccm. Wenn man dagegen dieselbe Quantität, aber im Verlauf von 3, 4 oder 5 Tagen (zum Beispiel 8 ccm am ersten und 4 ccm am dritten) injicirt, tödtet man sie nicht.

Bei diesen Tauben ist nun ein weiteres Phänomen von der grössten Bedeutung zu constatiren: sie sind immun gegen Cholera. Der virulenteste Giftstoff, Blut von inficirten Tauben (le sang d'un pigeon de passage), in einer Menge von $^1/_2$ ccm injicirt, vermag sie nicht mehr zu tödten. Die Schutzimpfung der Meerschweinchen gelingt noch leichter: durch Injection von je 2 ccm der Impfbouillon macht man dieselben in 2—3 Sitzungen immun.

So ist man also im Besitz einer Methode der Schutzimpfung gegen Cholera. Dieselbe gründet sich auf die Verwendung einer sterilisirten Vaccine und gewährt alle Vortheile der Impfung mit chemischer Vaccine, deren Ungefährlichkeit und Zuverlässigkeit. In G.'s Versuchen wurde die Immunität ohne Ausnahme und stets ohne Gefahr erzielt. G. hofft, dass die Methode sich auch werde anwenden lassen, um die Völker vor der asiatischen Cholera zu schützen.

Pasteur: In einem gleichzeitig mit dieser Notiz erhaltenen Privatbrief schreibt Herr Gamaleïa an P. folgendes:

»Ich ermächtige Sie zu erklären, dass ich bereit bin, alle meine Erfahrungen in unserem Laboratorium zu Paris zu wiederholen in Gegenwart einer Commission der Academie der Wissenschaften; ich erbiete mich ferner, an mir selbst die unschädliche und genügende Dosis für die menschliche Impfung ausfindig zu machen, und zugleich eine Reise nach den von der Cholera heimgesuchten Ländern zu machen, um die Wirksamkeit der Methode zu erproben.

Wenn Sie weitere Details für nothwendig halten, kann ich Ihnen dieselben in einer späteren Zuschrift geben, in der ich dann von der Dauer der Immunität, dem Infectionsmodus etc. sprechen würde.«

P. ersucht den Präsidenten der Academie, die Zuschrift des Herrn Gamaleïa der Commission des grossen Cholera-Preises von Bréant (100,000 Fr.) zu übergeben.

Was mich betrifft, fährt P. fort, brauche ich kaum zu versichern, dass ich mit Ungeduld den Vorschlag Gamaleia's annehme, die Experimente in meinem Laboratorium zu wiederholen. G. hat schon verschiedene Male in unserer Mitte gearbeitet, so besonders im Jahre 1886, als er auf Wunsch der Odessaer ärztlichen Gesellschaft von der Stadt Odessa nach Paris geschickt worden war, um die Methode der Schutzimpfung gegen die Wuth zu studiren, eine Methode, der er jetzt eine so bemerkenswerthe Ausdehnung und Anwendung auf die Schutzimpfung gegen die asiatische Cholera gegeben hat.

Aber, wie er selbst mit der ganzen Bescheidenheit eines grossen Forschers sagt, zu den Methoden meines Laboratoriums kam noch die Anregung, die ihm meine in den Annalen des M. Duclaux veröffentlichte Arbeit über die chemische Vaccine der Wuth, sowie die schönen und entscheidenden Versuche des Dr. Roux über die chemische Vaccine der Septicaemie gaben.

Seit dem Erscheinen dieser Arbeiten erweitern und häufen sich die auf die chemischen Vaccinen bezüglichen Entdeckungen. Es ist kein Zweifel, dass wir bald noch viele andere solcher Impfstoffe besitzen werden, so z. B. wird derjenige der Wuth wohl bald gekannt und angewendet werden. Eine der letzten diesbezüglichen Erfahrungen, die ich mit Hülfe meines Assistenten Eugen Viala machte, lasse ich hier folgen:

Am 16. November 1887 wurde ein 15 cm langes Stück des Rückenmarks eines Kaninchens, das durch Wuthgift der 171. Generation (d'un lapin du 171. passage) getödtet worden war, mit 30 ccm sterilisirter Bouillon verdünnt, nachdem das Mark 48 Stunden lang einer Temperatur von 35° ausgesetzt worden war. Zwei Hunde, die trepanirt und mit dem verdünnten Mark geimpft wurden, wurden nicht von der Wuth ergriffen, woraus sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, wenn nicht mit Sicherheit, ergiebt, dass das Mark durch das Erhitzen in trockener reiner Luft seine Virulenz in seiner ganzen Länge verlor. Indessen waren die beiden so behandelten Hunde refractär gegen Wuth geworden; denn als sie am 23. Mai 1888 mit dem Mark eines an heftiger Wuth verendeten Hundes durch Trepanation inficirt wurden, blieben sie gesund und befinden sich jetzt noch wohl.

Das durch das Erhitzen seiner Virulenz beraubte Mark war also durch eine chemische Vaccine im Stande Immunität zu verleihen. (Nach Sem. méd.)

V. Kreisversammlung der oberpfälzischen Aerzte

zu Regensburg am 8. August 1888.

Der Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Hofmann, eröffnet die Versammlung mit einer begrüssenden Ansprache, in welcher er seiner Freude über den zahlreichen Besuch Ausdruck giebt und darin den besten Beweis erblickt, dass die Wiedereinführung der Kreisversammlungen nicht nur Bedürfniss war, sondern sich bereits bei den Collegen des Kreises bestens eingelebt habe.

Der Schriftführer Dr. Brauser macht hierauf einige geschäftliche Mittheilungen, verliest die für die erfolgte Einladung zur Kreisversammlung eingelaufenen Dankschreiben der Herren Obermedicinalrath Dr. von Kerschensteiner und Oberbahnarzt Dr. Herzog, welche ihr Nichterscheinen bedauernd entschuldigen. Während der Versammlung traf auch noch ein gleiches Telegramm des Herrn Bezirksarzt Dr. Aub in München ein. Ferner haben ihre Abwesenheit schriftlich motivirt die Vereinsmitglieder Direktor Dr. Schwaab in Karthaus und Dr. Beyer-Mitterteich.

Derselbe giebt weiters die Ministerialentscheidung vom 10. Juli 1888 auf die Wünsche und Anträge der oberpfälzischen Aerztekammer vom Jahre 1887 bekannt.

Hierauf folgen die angekündigten Vorträge.

Dr. Brunhuber-Regensburg stellt ein Kind mit angeborenem, seit der Geburt zunehmendem Megalophthalmus beider Augen vor und verbreitet sich über Entstehung und schliesslichen Ausgang dieser seltenen Missbildung.

Dr. August Popp demonstrirt zwei im Kinderspitale dahier geheilte chirurgische Fälle:



1) Eine durch ein scharfes Instrument verursachte totale Durchtrennung beider Achillessehnen, welche durch die Sehnennaht zu einem äusserst günstigen Resultate gebracht wurde.

2) Einen bereits vollständig geheilten Fall von totaler Resection des Kniegelenkes wegen fungöser Entartung der Synovia und theilweiser Erkrankung der Epiphysen.

Medizinalrath Dr. Hofmann verbreitet sich in einem durch mikroskopische Demonstrationen erläuterten Vortrag über die infectiöse Pneumonie, zeigt auf Grund der fünfjährigen Morbiditätsstatistik der Bezirksvereine des Kreises, deren Vorkommen in zeitlicher und örtlicher Beziehung und bespricht eingehend die dieser Infectionskrankheit zu Grunde liegenden Mikroorganismen unter Vorzeigung sehr instruktiver Züchtungspräparate. Der Vortragende glaubt durch seine Mittheilungen den hohen Werth einer jahrelang von einer möglichst grossen Anzahl von Collegen bearbeiteten Statistik der einzelnen Infectionskrankheiten beweisen zu können, wodurch eine Beobachtung des zeitlichen und örtlichen Vorkommens dieser Krankheiten ermöglicht wird und ladet die Bezirksvereine zur eifrigen Fortsetzung dieser Arbeiten ein.

Bezirksarzt Dr. Andräas - Amberg verbreitet sich in höchst anziehender Weise über die neuere und neueste Therapie und die verschiedensten chemischen und mechanischen Heilmittel und Curmethoden, welche die neueste Zeit auf allen Gebieten der medicinischen Wissenschaft, der Chirurgie, Dermatologie, Geburtshülfe und inneren Medicin gebracht hat.

Dr. Brauser muss wegen vorgerückter Zeit seine angekündigten Mittheilungen über die Resultate der fünfjährigen Morbiditätsstatistik des Kreises, sowie der seit dem Jahre 1887 auf Grund eines Beschlusses der Aerztekammer von den Vereinen bearbeiteten speciellen Statistik des Typhus mit Bezug auf seine ätiologische Grundlage für spätere Gelegenheit verschieben und giebt nur den Bezirksvereinen die von ihm beabsichtigten Anträge an die diesjährige Aerztekammer bekannt mit der Bitte, die Bezirksvereine möchten dieselben bei ihren Herbstversammlungen einer eingehenden Berathung unterziehen und ihre Delegirten zur Aerztekammer mit entsprechenden Instructionen versehen. Die Anträge beziehen sich:

1) auf eine Abänderung einzelner Bestimmungen des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter, dessen Revision beim Bundesrathe demnächst bevorsteht und bezüglich dessen bereits von Seite des deutschen Aerztevereinsbundes eine Aufforderung an die Vereine zur Berathung und Stellungnahme ergangen ist.

2) Die Schulgesundheitspflege, deren dringend nothwendige Verbesserung in jüngster Zeit von mehrfachen maassgebenden Seiten auf's Energischeste befürwortet wurde, so vom internationalen hygienischen Congress zu Genf im Jahre 1886 und zu Wien im Jahre 1887, von einer Versammlung deutscher Schulmänner zu Frankfurt a. M. im Jahre 1888. Die von sämmtlichen Betheiligten geforderte bessere hygienische Ueberwachung der Schulen durch sachverständige Aerzte gipfelt in dem Wunsche der Aufstellung von Schulärzten Seitens des Staates, und beabsichtigt der Vortragende einen entsprechenden Antrag an die k. Staatsregierung bei der nächsten Aerztekammer.

Dr. Greiner - Schwandorf beabsichtigt, der Aerztekammer einen Antrag auf Wiedererrichtung der aufgehobenen Bezirksarztstellen zweiter Klasse vorzulegen, welcher Antrag von dem Vorsitzenden auf's Wärmste begutachtet und zur Durchführung empfohlen wird.

Die von Dr. Maurer, k. Bezirksarzt in Burglengenfeld in der Tagesordnung angekündigte Vorführung einer lebenden Missgeburt mit Mangel der vier Extremitäten wurde durch den mittlerweile erfolgten Tod des Kindes vereitelt. Das betreffende Object wurde der pathologisch-anatomischen Sammlung in München einverleibt.

Schliesslich zeigte Dr. August Popp eine Reihe neuerer chirurgischer Apparate vor.

Als Ort der nächsten Versammlung wurde Schwandorf bestimmt.

Ein in Küche und Keller gleich vorzügliches Mittagsmahl im Gasthof zum grünen Kranze, dem Orte der Versammlung, vereinigte die Collegen noch einige Stunden zu fröhlichem Thun, wobei Medicinalrath Dr. Hofmann auf das Blühen und Gedeihen der Bezirksvereine ein Hoch ausbrachte, Dr. Andräas-Amberg in schwungvoller Rede auf den Vorsitzenden, Medicinalrath Dr. Hofmann, toastete.

Nach beendigtem Mahle besichtigte eine Anzahl Collegen das neue, jüngst eröffnete städtische Schlachthaus und nach einem kurzen Abschiedstrunke eilten die Gäste mit den Abendzügen ihrer Heimath und ihrer Berufsthätigkeit zu.

Dr. Brauser.

Verschiedenes.

(Ueber die Vornahme von Hörprüfungen) macht Professor Kessel-Jena in einem Aufsatze »über die chronischen Catarrhe des Mittelohrs und ihre Behandlung« (Corr.-Bl. d. Allg. ärztl. Ver. v. Thür. Nr. 7) folgende Angaben: Man prüfe den Schwerhörigen zunächst auf die Flüstersprache. Der Normalhörende versteht Flüstersprache auf 25 Meter Entfernung im geschlossenen Raume. Bei den chronischen Katarrhen wird die Hörschärfe für Flüstersprache beträchtlich herabgesetzt und mit der Zeit auf Null reducirt. Charakteristisch für die Katarrhe ist der Wechsel der Hörschärfe; den einen Tag hören sie gut, den andern schlecht. Hierauf prüft man mit lauter Sprache, indem man zuerst Worte und dann zum Schlusse die Vokale und Consonanten für sich prüfe. Um das Ablesen von den Lippen zu verhindern, prüft man in der Axe des Gehörganges oder von hinten. Bei den chronischen Katarrhen werden die Consonanten relativ sehr viel schlechter gehört als die Vokale. P b, t d, k g, r schlechter als s, sch. z; m, n nehmen eine Mittelstellung zwischen den Vokalen und Consonanten ein. Sämmtliche Consonanten dürfen nicht nach der Buchstabir-, sondern müssen nach der Lautirmethode ausgesprochen werden. — Die Veränderungen am nervösen Apparat werden geprüft durch eine möglichst grosse Anzahl von Tönen, welche man durch die Luftleitung zur Perception bringt. Es ist auch hierbei nothwendig, dass diejenige Entfernung bestimmt wird, in welcher der Normalhörende eben eine Schallempfindung hat. Die besten Dienste leisten für die Prüfung die Appun'schen Gabeln, wie er sie nach Prof. Kessel's Angaben anfertigt. Die Prüfung auf eine einzelne Stimmgabel ist durchaus unzureichend, da sich häufig feststellen lässt, dass Tonlücken bestehen, dass also einzelne Töne gehört, andere ihrer Tonhöhe nach nicht weit davon abliegende Töne absolut nicht mehr gehört werden können. Man kann die Stimmgabeln auch benutzen, um die Uebertragung ihrer Töne durch die Kopfknochenleitung zu prüfen. Sichere Resultate, ob die nervösen Endapparate erkrankt seien, konnten bisher nicht gewonnen werden; ja, man kann nach dieser Methode getäuscht werden, indem durch die Stimmgabel, resp. durch die Summirung ihrer einzelnen Schwingungen starke Reize gesetzt werden, welche zur Perception auch da noch ausreichen, wo die Empfindung für Schall von kurzer Dauer und unregelmässigen Schwingungen nicht mehr vorhanden ist. — Die Taschenuhr kann für Prüfung der Luft- und Knochenleitung verwendet werden. Um Erstere zu prüfen, wird die Entfernung, in welcher in der Axe des Gehörganges eben noch gehört wird, durch Annäherung bestimmt; zur Prüfung der letzteren wird sie seitlich an die Stirne und an den Warzenfortsatz angelegt und der Grad der Stärke des Hörens vom Patienten bestimmt. Bei den chronischen Katarrhen wird die Leitung durch die Knochen früher aufgehoben, als die Leitung durch die Luft.

(Die Fortschritte der Leichenverbrennung.) Seitdem Mailand mit dem Beispiele voranging und im Jahre 1876 einen Leichenverbrennungsofen errichtete, gewann die Cremation in Italien namentlich in den nördlichen und centralen Provinzen dieses Landes viele Anhänger. Heute zählt Italien nichts weniger als 32 Gesellschaften und Comités zur Förderung der Idee der Cremation. Im Laufe d. J. noch sollen in Turin, Verona, Bologna, Pavia, San Remo und in einigen anderen Städten Leichenverbrennungsöfen inaugurirt werden. In Neapel hat man noch viel mit dem Aberglauben der Bevölkerung zu kämpfen. Seit dem Jahre 1876 sind in Italien 952 Leichenverbrennungen vorgenommen worden, wovon die meisten auf Mailand fallen (518). Das neue Crematorium in Mailand ist ein grosser, stilvoller Bau und liegt an dem einen Ende des Friedhofes. (Wr. klin. W.)

Therapeutische Notizen.

(Antipyrin ein Specificum gegen Keuchhusten.) A. wurde bekanntlich schon früher von Demuth u. A. mit Erfolg bei Keuchhusten gegeben. Sonnenberger (Ther. Monatsh.) geht soweit, es ein Specificum gegen denselben zu nennen. S. verabreicht das Mittel



gegen Keuchhusten in etwas kleineren Dosen als dies gegen Fieber geschieht, und zwar giebt man ungefähr soviel Centigramme, als das Kind Monate, soviel Decigramme, als das Kind Jahre zählt; doch kommt man bei älteren Kindern mit relativ kleineren Dosen aus, so dass man z. B. einem Kinde von 8 Jahren nur ca. 0,5 pro dosi zu geben braucht. Das Mittel wird 3mal täglich am besten nach dem Essen, eventuell des Nachts noch eine 4. Dose, verabreicht. Die Kinder nehmen das Antipyrin ganz gerne in Pulverform (mit oder ohne Sacch. alb.) mit reichlich Wasser und Himbeersaft vermischt. In diesen kleinen Dosen lässt es sich wochenlang ununterbrochen fortgebrauchen, ohne ungünstige Nebenwirkungen zu äussern, was sehr wichtig ist; denn es ist diese längere Verabreichung des Antipyrins wesentlich für das vollständige Gelingen der raschen Heilung. Es ist sogar zweckmässig, wenn man das Antipyrin nach Aufhören der Anfälle noch 1—2 Wochen in seltenen und kleineren Gaben weitergebrauchen lässt.

Wird das Antipyrin bei Keuchhusten nun in der angegebenen Weise systematisch verabreicht, so gestalten sich die Wirkungen des Mittels folgendermaassen: Im Allgemeinen wirkt das Antipyrin bei Keuchhusten desto besser, je früher es in Anwendung gezogen wird. Haben wir die günstige Gelegenheit, das Antipyrin gebrauchen zu lassen, noch ehe sich die charakteristischen Anfälle ausgebildet haben, so werden wir die Krankheit oft coupiren können; es kommt überhaupt nicht zur Ausbildung des regulären Krankheitsbildes, sondern die Erkrankung verläuft unter der Form eines milden Bronchialkatarrhs.

Wird Antipyrin in einem etwas späteren Stadium gegeben, wo zwar die charakteristichen Anfälle schon vorhanden sind, dieselben aber noch wenig zahlreich und noch nicht auf sehr heftige Weise auftreten, so wird es gelingen, den ganzen Krankheitsverlauf zu einem milden zu machen: in ca. 3 Wochen mit 6—7 nicht heftigen Anfällen in 24 Stunden wird die Krankheit abgelaufen sein, die Kinder sind dabei in ihren Gesammtbefinden wenig oder gar nicht gestört.

In noch späteren Stadien, selbst auf der Höhe des Krankheitsbildes gereicht, wird die Wirkung des Antipyrin allerdings keine so wunderbar günstige sein, wie die oben geschilderte, aber immerhin zeigen sich auch dann nach einigen Tagen oder noch früher die guten Einflüsse des Mittels: Die Anfälle werden zunächst milder, insbesondere geht die Expectoration resp. Lösung des Schleims prompter und leichter von Statten, bald werden auch die Attaquen seltener und die Krankheit kommt rasch in das stad. decrementi. — Antifebrin wirkt bei weitem nicht so günstig wie A. Selbstverständlich ist, dass das A. um so besser wirkt, unter je günstigeren hygienischen Verhältnissen sich die keuchhustenkranken Kinder befinden.

(Antipyrin als schmerzstillendes Mittel bei Entbindungen.) Sielski verabreichte in 4 Geburtsfällen, wo die Wehen äusserst schmerzhaft waren, Antipyrin zu 1 g innerlich und wiederholte nöthigenfalls die Gabe. Der Erfolg war immer überraschend, insofern die Schmerzen gewöhnlich nach einigen Minuten nachliessen, während die Uteruscontractionen an Stärke nichts einbüssten. Nur beim Duchschneiden des Kopfes fühlten die Kreissenden noch Schmerzen, die jedoch verhältnissmässig gelinde zu nennen waren. In der Allg. W. med. Ztg. Nr. 22 ist die Notiz vorhanden, das Dr. Quereil in Marseille subcutane Antipyrininjectionen (die Dosis betrug 0,25) als schmerzstillendes Mittel bei Entbindungen mit gutem Erfolge angewendet hatte. Quereil erwähnt ebenfalls, dass die Geburt durch das Mittel nicht ungünstig beeinflusst wird; derselbe hat jedoch Misserfolge zu verzeichnen. (Centralbl. f. Gyn. Nr. 34.)

(Intra-uterine Chlorzinkätzung.) Rheinstädter-Köln empfiehlt in Centralbl. f. Gyn. Nr. 34 neuerdings die von ihm schon früher angegebene, nunmehr schon seit 10 Jahren erprobte Behandlung des chronischen Uteruskatarrhs, sowohl des Corpus wie der Cervix, mit intra-uterinen Chlorzinkätzungen. Die verwendete Lösung besteht aus Chlorzink und Wasser āā; die Aetzung geschieht wöchentlich 2mal; die ganze Behandlung pflegt 6, resp. mit Einschluss der Periodenwoche, in welcher nichts geschieht, 7 Wochen zu dauern. Stenosen des Cervicalcanals oder Haematometra werden nach dieser Behandlungsmethode niemals beobachtet, vielmehr wurden die Patientinnen dauernd geheilt; nur in vereinzelten Fällen, wo die Cervix ganz von Ovula Nabothi besetzt war, wurde die Auskratzung der Cervix nöthig.

Zur Behandlung der chronischen Metritis, gegen welche lange Zeit die »Amputatio colli« das souveräne Mittel war, bedarf man ausser der intra-uterinen Chlorzinkätzung, welche zwar selbst ein vorzügliches Contractionsmittel für den Uterus ist (es entstehen manchmal danach stundenlang anhaltende Wehen), noch anderer, den Uterus durch methodische Contraction verkleinernder Mittel, der täglichen Ergotinklystiere und Heisswasserdouchen; auch wirkt bekanntlich der Glycerintampon durch seine wasseranziehende Wirkung verkleinernd auf die Gebärmutter. Mit Hilfe dieser Mittel gelingt es, im Verlaufe von 2—3 Monaten auch den grössten und härtesten Uterus zu normalem Volumen und zu normaler Secretion zu bringen.

Geradezu wunderbar ist die Wirkung der Chlorzinkätzung (Zinc. chlor. HOāā) auf die Erosionen. Selbst papilläre und Ectropiumerosionen vernarben sehr rasch; bei den letzteren empfiehlt R., um das Chlorzink noch mehr in die Tiefe wirken zu lassen, die Stichelätzung, d. h. es werden mit dem Spiegelberg'schen Punctionsmesser jedes Mal 10—20 Einstiche gemacht, bevor man den mit der Chlorzinklösung getränkten Wattestab aufdrückt. Die Emmet'sche Operation kann durch dieses Verfahren in sehr vielen Fällen von Lacerationsectropium ohne Nachtheil für die Patienten umgangen werden.

Den Glycerintampon lässt R. jetzt während der Aetzbehandlung immer tragen, theils als Verbandmittel, um das Secret des Uterus und der Erosion aufzufangen und zur Verkleinerung des etwa vergrösserten Uterusvolumens. Der Glycerintampon muss vor dem Einlegen gut ausgedrückt werden, damit der durch denselben veranlasste wässerige Ausfluss nicht allzu profus wird und die Patienten belästigt. Wenn letzterer bei Patientinen mit vulnerabler Haut Furunkel an den Labien und Hinterbacken erzeugt, muss man diese Theile mit Vaseline bestreichen und beim Tamponwechsel 2mal täglich eine Ausspülung der Scheide machen lassen.

Sterilität wird durch die Chlorzinkätzung nicht verursacht. Vielmehr sah R. einmal sofort, zweimal nach 4 und einmal nach 7 Monaten Conception eintreten.

(Cocainanaesthesie bei chirurgischen Eingriffen.) K. Jaffé empfiehlt (Aerztl. Practiker Nr. 16) die Cocainanaesthesie, die in sehr vielen Fällen das Chloroform entbehrlich macht, also einen Assistenten erspart und ausserdem die Gefahren der Chloroformnarkose beseitigt, zu ausgedehnterer Anwendung in der chirurgischen Praxis. J. benutzt eine 5 proc. Lösung, der er ein Antisepticum zusetzt nach folgender Formel:

Rp. Cocain mur. 0,25
Aqu. dest. 5,0
Ac. carbol. liquefact. 0,1
D. S. Zu Injectionen.

Hiervon werden 2—3 Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze injicirt und zwar an mehreren Stellen in einer Linie, die dem Verlauf der zu machenden Incision entspricht. Nach 4—5 Minuten ist meist die Anaesthesie vollständig, und man kann seine Incision beginnen, von der der Patient nichts empfinden wird. Bei Operationen an den Extremitäten ist ein Vorschlag Corning's sehr practisch, dahin gehend: nach der Injection einen Constrictionsschlauch oberhalb der zu operirenden Stelle anzulegen. Man erreicht hierdurch ausser der künstlichen Blutleere eine wesentliche Verlängerung der Anaesthesie. Sonst pflegt die Dauer der Wirkung 20—30 Minuten anzuhalten. Tritt während der Operation Schmerzempfindung auf, so tröpfelt man einige Tropfen Cocain in die offene Wunde, wartet einige Minuten und kann dann getrost weiter operiren. Nach Entfernung des Tumors wird die Wunde in üblicher Weise desinficirt und durch einige Nähte geschlossen. Die Nadelstiche werden von sensibeln Personen gefühlt, aber nicht eigentlich als Schmerz empfunden. Intoxicationen kommen vor, sind bei einiger Vorsicht jedoch selten; doch wird man gut thun, ein Fläschchen Amylnitrit, das sich als das wirksamste Antidot bewährt hat, bei sich zu führen. J. führt sodann nach eigenen und fremden Erfahrungen, eine Reihe von Operationen an, bei denen die Cocainanaesthesie sich als ausreichend erwies, wir erwähnen von diesen die Entfernung von Fremdkörpern, sowie kleiner und mittelgrosser Neoplasmen, Incisionen bei Panaritien, Abscessen, Furunkeln und Phlegmonen, Entfernung des angewachsenen Nagels, Tracheotomien und Herniotomien, etc

---

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. August. Nach dem Beschlusse des letzten Congresses der italienischen Aerzte in Pavia ist nunmehr eine »Società Italiana di medicina interna« gegründet worden, welche den Zweck hat, mittelst jährlicher Versammlungen die auf wissenschaftlichem und praktischen Gebiete neu gewonnenen Kenntnisse weiteren Kreisen bekannt zu machen. Der I. Congress dieser neuen Gesellschaft wird schon Mitte October ds. Js. in Pavia stattfinden, und sind u. A. folgende Vorträge für denselben angekündigt worden: »Ueber Diabetes und dessen Behandlung« (Referent: Prof. Cantani); »Ueber die Aetiologie und Therapie der Pneumonie« (Referenten: Prof. Bozzolo und Prof. Maragliano); »Zur Behandlung der Tuberculose« (Referenten: De Renzi und Riva); »Ueber Fieber und Antipyrese (Referenten: Murri und Rossoni); »Ueber die Therapie der Herzkrankheiten (Referente: De Giovanni und Rummo).



— Zu unserem grossen Bedauern sind wir in diesem Jahre nicht in der Lage, über die Verhandlungen des jüngsten internationalen Ophthalmologen-Congresses in Heidelberg jetzt schon zu berichten, da unser Referent verhindert war den Sitzungen beizuwohnen, wir aber erst nachträglich hiervon Kenntniss erhielten. Wir werden nunmehr über die Verhandlungen später nach den officiellen Protocollen referiren.

— An Stelle des in den Ruhestand tretenden Sanitätsraths Hoffmann, Verfassers des Struwelpeter, wurde der Director Sidli-Bunzlau zum Director der städtischen Irrenanstalt Frankfurt a/M. ernannt.

— Das Ergebniss der in London alljährlich an einem bestimmten Sonntag zum Besten der Hospitäler stattfindenden Sammlung (Hospital Sunday Fund) beträgt pro 1888 820,000 M.

— In Surabaya (Ostindien) ist seit dem Monat Juni l. Js. die Cholera ausgebrochen.

— In Jacksonville (Florida) herrscht eine heftige Gelbfieber-Epidemie.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle. Herr Prof. Dr. Kaltenbach, der vor Kurzem einen Ruf nach Würzburg ablehnte, ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden. — Jena. Prof. Karl Bardeleben wurde zum ordentlichen Honorarprofessor an der Universität ernannt.

(Todesfälle.) Am 23. ds. starb dahier der Assistent der pädiatrischen Poliklinik, Dr. med. Ferdinand Walter, im Alter von 26 Jahren Der Verstorbene, der schon als Student durch Lösung der von der medicinischen Facultät München pro 1883/84 gestellten Preisfrage sich auszeichnete, hatte in der kurzen Zeit seiner ärztlichen Thätigkeit allgemeine Achtung und Beliebtheit sich erworben und zählte zu den talentvollsten und strebsamsten der jüngeren Kräfte unserer klinischen Anstalten. Sein früher Tod wird daher allgemein tief bedauert.

In Budapest starb am 22. ds. der ungarische Minister für Cultus und Unterricht, August Trefort, im Alter von 72 Jahren. Sein Tod wird in den ärztlichen Kreisen Oesterreich-Ungarns lebhaft beklagt; denn während der 16 jährigen Führung seines wichtigen Amtes hat er die Bestrebungen der medicinischen Wissenschaft und der öffentlichen Gesundheitspflege stets in hervorragender Weise gefördert. Trefort ist der Begründer der zweiten ungarischen Universität in Klausenburg; ihm ist ferner die Aufstellung von Schulärzten in Ungarn, sowie die Einführung der Hygiene als Lehrgegenstand in Mittelschulen zu verdanken.

In Stockholm ist am 19. ds. der Physiker Prof. Erik Edlund im Alter von 69 Jahren gestorben. Derselbe hat sich namentlich auf dem Gebiete der Electricität und des Galvanismus wissenschaftliche Verdienste erworben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Fritz Steinheil appr. Arzt; Dr. Jul. Reichel, Oberstabsarzt a. D., in München; Dr. Müllner als prakt. Arzt zu Glanmünchweiler.

Gestorben. Dr. Ferd. Walter in München; Dr. Carl Schmidt aus Regensburg in Hamburg.

Bewilligung. Dem Generalarzt I. Cl. Dr. v. Bergmann à l. s. des Sanitätscorps wurde die Erlaubniss zum Tragen des Sternes und Kreuzes der Comture des k. preussischen Hausordens von Hohenzollern ertheilt.

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl.: Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Feuerbach vom 2. Pionier-Bataillon alsRegimentsarzt im 17. Inf.-Reg. Zu Stabsärzten: die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Patin vom 2. Feld-Art.-Reg. im 15. Inf.-Reg. und Dr. Ludwig vom 9. Inf.-Reg. im 17. Inf.-Reg., beide als Bataillonsärzte; ferner in der Reserve die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Friedr. Hoffmann (Augsburg) und Dr. Th. Kölliker (Hof); in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Herm. Müller (Rosenheim), Dr. Moriz Henkel (Wasserburg), Dr. Georg Ritter v. Dall' Armi und Dr. Franz Brunner (I. München), Dr. Theodor Rott (Ingolstadt), Dr. Otto Salecker (Hof), Dr. Felix Richrath und Dr. Joseph Baumeister (Kaiserslautern. Zu Assistenzärzten I. Cl.: die Assistenzärzte II. Cl Dr. Pleyer im Inf.-Leib-Reg. und Dr. Miller im 6. Chev.-Reg.; ferner in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Jakob Orth (I. München), Dr. Franz Bachl (Vilshofen), Dr. Gotthard Marzodko und Dr. Ferdinand Guttmann (Hof), Dr. Mauri Wiener (Ansbach), Dr. Ernst Graser (Erlangen), Dr. Alwin Baudler (Bamberg), Dr. Heinrich Willerding, Dr. Ludwig Trier, Dr. Max. Heyne, Dr Gerhard Buss und Dr. Wilh. Carlson (Kissingen), Dr. Ferd. Giulini (Würzburg), Franz Steinhoff (Aschaffenburg), Dr. August Lindner, Dr. Carl Sturm, Dr. Ernst Fischer und Dr. Aug. Meyer (Kaiserslautern), Dr. Oswald Pollack und Dr. Joseph Fischer (Speyer); in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Heinrich Held (I. München), Dr. Georg Maul (Ingolstadt), Arthur Franke (Würzburg), Dr. Bernhard Stern (Aschaffenburg), Dr. Rud. Siebert (Speyer); in der Landwehr 2. Aufgebotes die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Michael Urlaub (II. München); Otto Hartwig (Kitzingen), Dr. Otto Rode (Kissingen). Zu Assistenzärzten II. Cl. in der Reserve die Unterärzte Heinrich Pürckhauer, Karl Schulze-Kump, Dr. Heinrich Jäger, Dr. Eugen Enderlen, Ernst Martin, Dr. Theodor Elten, Wilhelm Einhans, Ludwig Israel, und Dr. Ernst Deutschländer (I. München), Johann Erhard (Dillingen), Robert Schütz (Würzburg).

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 33. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 12. bis 18. August 1888.

Brechdurchfall 115 (64*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 34 (36), Erysipelas 19 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 14 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (4), Parotitis epidemica 3 (4), Pneumonia crouposa 15 (7), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 20 (23), Ruhr (dysenteria) 1 (2), Scarlatina 40 (33), Tussis convulsiva 10 (20), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 6 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 287 (232). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fürnrohr, Beiträge zur Mortalitäts-Statistik der bayerischen Städte. Mit einer graphischen Beilage. München, 1888.

Sperling, Einige therapeutische Versuche mit der Hypnose. S.-A.: Neurol. Centralbl. Nr. 11, 13, 14.

Rossbach und Sehrwald, Ueber die Lymphwege des Gehirns S.-A.: Centralbl. f. d. med. Wiss. Nr. 25 und 26.

Hochenegg, Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarm-Carcinomen. S.-A.: W. klin. Wochenschr. Nr. 11—16.

Pfeiffer, Beiträge zur Kenntniss der pathogenen Gregarinen. II. S.-A: Ztschrft. f. Hyg. IV.

Schüller, Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen. Wien und Leipzig, 1888.

Bachmann, M., Körperpflege und das Turnen mit dem Gummistrang. Zürich.

Baumgarten, Dr. med. P., Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. III. Jahrgang, 1887. Braunschweig. 1888.

Deutsche Chirurgie. Lieferung 63 b. Stuttgart, 1888.

Damm, Dr. med., L. Alfr. Neura. Handbuch der Medicin für Aerzte und gebildete Nichtärzte. I. Bd. 9. Liefg. München.

Heyer, Dr. Carl, Ursache und Beseitigung des Bleiangriffs durch Leitungswasser. Dessau, 1888.

Kobert, Prof. Dr, Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. II. Theil. Stuttgart, 1888.

Krafft-Ebing, Dr. R. v., Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. Stuttgart, 1888.

— — Psychopathia sexualis. 3. vermehrte und verbesserte Auflage Stuttgart, 1888.

Kroll, Dr. W., Stereoskopische Bilder. 2. Auflage. Hamburg, 1888.

Kühne, Dr. H., Praktische Anleitung zum mikroskopischen Nachweis der Bacterien im thierischen Gewebe. Leipzig, 1888.

Lombroso Cesare, Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung. Hamburg.

Peyer, Dr. Alex., Die reizbare Blase oder idiopathische Blasenreizung. Stuttgart, 1888.

Pfeiffer, Dr. L., Die Schutzpockenimpfung. Tübingen, 1888.

Scheier, Max, der Kehlkopfkrebs und die Resultate seiner Behandlung. Leipzig. 1888.

Schiller-Tietz, Inzucht und Consanguinität. Osterwieck, 1888.

Sommer, Wilh., Dr. med., Ueber Trunksucht und deren schädliche Folgen für das Gehirn und das Nervensystem. Leipzig, 1888.

Vierordt, Dr. Oswald, Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungs-Methoden. Leipzig, 1888.

Weiss, Dr. Leop., Beiträge zur Anatomie der Orbita. Tübingen, 1888.

Zweifel, Dr. Paul, Die Stielbehandlung bei der Myomectomie. Stuttgart, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 36. 4. September. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Kurze Mittheilung über das Vorkommen der Fränkel'schen Pneumoniecoccen in einem Falle von Meningitis cerebro-spinalis.

Von Dr. *G. Hauser*, Privatdocent der pathologischen Anatomie in Erlangen.

(Mitgetheilt auf dem mittelfränkischen Aerztetage in Nürnberg 1888.)

Nach den Untersuchungen von Fränkel, Weichselbaum, Foà und Bordoni-Uffreduzzi ist der von Fränkel entdeckte Pneumoniecoccus nicht allein als der Erreger der croupösen Pneumonie zu betrachten, sondern es ist besonders mit Sicherheit anzunehmen, dass derselbe die an croupöse Pneumonie sich nicht selten anschliessende eiterige Cerebro-Spinalmeningitis erzeugte, ja auch vielen Fällen von genuiner Cerebro-Spinalmeningitis als ausschliesslicher Krankheitserreger zu Grunde liegt.

Auch in dem folgenden von Hrn. Dr. Hetzel beobachteten Falle von Cerebro-Spinalmeningitis konnten die Fränkel'schen Pneumoniecoccen in ausserordentlicher Menge in dem meningitischen Exsudate nachgewiesen werden. Es betrifft derselbe einen 13 Monate alten Knaben, welcher am 24. April Abends mit einem eklamptischen Anfalle unter rasch eintretender und von da ab bis zum Tode anhaltender Bewusstlosigkeit erkrankte. Nachdem die Nacht über nur leichte Zuckungen, besonders an der linken oberen und unteren Extremität zu bemerken waren, traten am anderen Morgen (25. IV.) wieder heftige eklamptische Anfälle ein; gegen Abend stieg die Temperatur bis 40,5° und es entwickelte sich vollständiger Opisthotonus, so dass die steife Wirbelsäule einen nach hinten concaven Bogen bildete; dazwischen wurden laute Schmerzensschreie ausgestossen. Am 26. IV. erfolgte, nachdem sich auf der Brust noch bronchiale und später tracheale Rasselgeräusche eingestellt hatten, nach plötzlich eingetretenem Collaps der Tod.

Die Diagnose war auf Cerebro-Spinalmeningitis und Pneumonie gestellt.

Bei der von Hrn. Dr. Hetzel vorgenommenen Section ergab sich folgender Befund: Eiterige Lepto-Meningitis der Convexität mit leichtem Uebergreifen auf die Gehirnbasis; apfelgrosser lobulärer pneumonischer Herd im rechten Unterlappen; wallnussgrosser pneumonischer Herd im linken Unterlappen. Die Section des Rückenmarkes wurde nicht vorgenommen.

Leider konnte von den erkrankten Organen nur das Gehirn einer genaueren Untersuchung unterzogen werden, indem nur dieses bei der Section zurückgelegt und dem pathologischen Institute zur Verfügung gestellt wurde.

Das Gehirn ist sehr gross, die Windungen an der Oberfläche stark abgeplattet; die weichen Häute zeigen sich an der Oberfläche etwas trocken und besonders über den Stirnlappen, weiter nach hinten bis über die Centralfurche hinaus ausserordentlich stark eiterig infiltrirt, so dass hier von einer Gefässinjection fast nichts zu sehen ist und nur die grösseren Venenstämme sichtbar sind; auch auf die Hinterhauptslappen und Schläfenlappen erstreckt sich, jedoch in geringerem Grade, die eiterige Infiltration, ebenso sind an der Gehirnbasis die weichen Häute leicht eiterig infiltrirt; an den nicht eiterig infiltrirten Partien sind dieselben überall stark hyperämisch. Die weichen Häute des Halsmarkes ebenfalls lebhaft injicirt aber frei von eiteriger Infiltration. Die Gehirnsubstanz ziemlich weich und blutreich, die Seitenventrikel deutlich erweitert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung verschiedener Stellen der Gehirnoberfläche zeigen sich an den mit Alaunkarmin vorgefärbten und nach der Weigert'schen Methode nachbehandelten Schnitten die Pia und das subarachnoideale Gewebe ziemlich gleichmässig dicht eiterig infiltrirt, so dass von den Bindegewebsbalken des subarachnoidealen Gewebes an den meisten Stellen nichts mehr zu erkennen ist; nur in der unmittelbaren Umgebung der grösseren Gefässe, namentlich der strotzend mit Blut gefüllten Venenstämmchen befindet sich häufig eine ziemlich breite, das Gefäss bald circulär umfassende, bald nur einseitig gelegene Zone, welche von Eiterkörperchen nur spärlich durchsetzt ist, dagegen von einem sehr zierlichen Fibrinnetz eingenommen wird, dessen nach der Weigert'schen Methode blassblau gefärbte Fäden sich erst allmählich in der angrenzenden, mächtigen eiterigen Infiltration verlieren. Die Gefässwände selbst erscheinen stets mehr oder weniger dicht von Eiterzellen durchsetzt, auch sind letztere im Lumen der Gefässe, wo sie exquisite Randstellung zeigen, sehr reichlich enthalten. Die Gehirnsubstanz selbst zeigt keine wesentlichen Veränderungen; nur lässt sich in der Umgebung zahlreicher feinster Gefässe der Gehirnrinde, selten auch in den oberen Schichten der weissen Substanz, eine deutliche Fibrinausscheidung in die erweiterte Piascheide erkennen.

Von hohem Interesse ist der bacteriologische Befund; die eiterig infiltrirten Gehirnhäute sind nämlich überall so massenhaft von Coccen durchsetzt, dass an Schnitten, welche ohne vorausgehende Karminfärbung nach der Weigert'schen Methode behandelt wurden, die weichen Häute wie ein bläuliches Band die völlig farblos gewordene Gehirnsubstanz überziehen. Diese Coccen, welche nach der mikroskopischen Untersuchung ohne jegliche Beimengung irgend welcher anderer Bacterienarten in der Form einer Reincultur in dem erkrankten Gewebe enthalten sind, stimmen in ihrem morphologischen Verhalten so vollkommen mit den Fränkel'schen Pneumoniecoccen überein, dass es gar keinem Zweifel unterliegen kann, dass es sich hier um letztere Spaltpilzart handelt. Die meisten Coccen haben in sehr ausgesprochener Weise jene so charakteristische lancettförmige Gestalt und sind mit ihren stumpfen Enden in der Form von Diplococcen aneinandergereiht; nicht selten sieht man auch etwas grössere Verbände, Ketten von 6, seltener bis zu 8 Gliedern, an welchen die lanzettlich-gestreckte Form ebenfalls meistens sehr deutlich hervortritt. Sämmtliche Coccen, sowohl die Diplococcen als auch die grösseren Verbände sind von einer Kapsel umgeben, welche besonders bei leichter Tiefstellung des Beleuchtungsapparates als ein sehr deutlicher heller Hof zu erkennen ist.

Am massenhaftesten sind die Coccen in dem eiterigen Ex-

sudat enthalten, wo sie theils in ziemlich gleichmässiger Ausstreuung sich vorfinden, theils in den Subarachnoidealräumen überaus dichte Anhäufungen bilden, welche bei schwacher Vergrösserung als blaugefärbte Streifen erscheinen.

Die einzelnen Coccen liegen weitaus zum grösseren Theil frei zwischen den Eiterzellen, doch findet man auch nicht selten einzelne Coccen oder kleine Gruppen von solchen deutlich in Zellen eingeschlossen; irgend welche Veränderungen, welche auf ein Absterben der eingeschlossenen Coccen hindeuten könnten, sind jedoch niemals wahrzunehmen.

Auch in der unmittelbaren Umgebung der Gefässe sieht man oft besonders reichliche Coccenanhäufung und die Gefässwände selbst sind ebenfalls häufig von ziemlich zahlreichen Coccen durchsetzt; ebenso findet man im Innern fast aller Gefässe bald vereinzelte bald ziemlich zahlreiche Coccen, welche in der Regel einzeln, nicht selten aber auch zu kleinen Gruppen vereinigt frei zwischen den rothen Blutkörperchen liegen.

Auch in vielen der feinsten Gefässe der Gehirnrinde sind sehr zahlreiche Coccen zu sehen, welche nicht allein im Lumen der Gefässe enthalten sind, sondern auch reichlich die Gefässwand durchsetzen und in die Piascheide vordringen. In den tieferen Schichten der weissen Gehirnsubstanz findet man nur selten vereinzelte Coccen in den Gefässen; in der Gehirnsubstanz selbst konnten nirgends Coccen aufgefunden werden, mit Ausnahme des äussersten, unmittelbar an die weichen Häute angrenzenden Rindenbezirkes.

Wenn auch die Untersuchung des vorliegenden Falles nur eine lückenhafte sein konnte, so glaube ich doch, dass derselbe wegen der so ausserordentlich massenhaften Entwickelung der Pneumoniecoccen im meningitischen Exsudate ein gewisses Interesse beanspruchen kann und hinsichtlich des Vorkommens der Pneumoniecoccen bei eiteriger Meningitis überhaupt als casuistischer Beitrag mitgetheilt zu werden verdient.

Myo- und Neuropathologische Beobachtungen.

Von *L. Löwenfeld.*

II.

Zur Aetiologie der multiplen Neuritis.

Schon einmal bot sich mir Gelegenheit, in diesen Blättern[1]) das Thema der multiplen Neuritis zur Sprache zu bringen. Seitdem haben sich unsere Kenntnisse auf diesem ebenso wissenschaftlich interessanten wie praktisch wichtigen Krankheitsgebiete nach verschiedenen Richtungen hin erweitert; auch meine eigene Erfahrung ist nicht unbeträchtlich gewachsen. Es veranlasst mich dies, jetzt einen Punkt zur Erörterung zu bringen, den ich in meiner früheren Arbeit nur gelegentlich streifte, die Aetiologie dieser Erkrankung.

Leyden[2]) hat vor kurzem in zwei in der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin gehaltenen Vorträgen in knappen, aber meisterhaften Zügen ein Bild des gegenwärtigen Standes der Lehre von der m. N. entworfen und hiebei auch der Aetiologie der Erkrankung gebührende Berücksichtigung geschenkt. Ich glaube nicht, dass der geehrte Lehrer etwas Wesentliches verliert, wenn ich auf eine längere historische Einleitung verzichte und sofort an die Ausführungen dieses um die Lehre von der m. N. so sehr verdienten Autors anknüpfe.

Leyden unterscheidet in ätiologischer Beziehung 4 Formen m. N.:

1) die infectiöse Form: Lähmungen nach Diphtherie, Typhus und anderen Infectionskrankheiten — Primäre infectiöse m. N., Beri-Berikrankheit. M. N. nach Syphilis und Tuberculose.

2) die toxische Form: Bleilähmung, Arseniklähmung, alkoholische Neuritis etc.

3) die spontane m. N. nach Ueberanstrengungen und ungewöhnlichen Erkältungen.

4) die atrophische (dyskrasische) Form: nach Anaemieen (perniciöse Anaemie), Chlorose, Cachexie, Marasmus, Diabetes (Tuberculose, Kakke).

Die infectiöse Form der m. N. scheidet sich, wie sich schon aus L.'s Eintheilung ergiebt, in 2 Hauptgruppen: in eine primäre, anscheinend selbständige Form und die als Nachkrankheiten nach verschiedenen Infectionskrankheiten bekannten Lähmungen und Ataxieen (sogenannte acute Ataxieen), wobei nur zu berücksichtigen ist, dass die neuritische Natur dieser Nachkrankheiten für alle Fälle keineswegs feststeht, und manche derselben auch spinalen Ursprungs sein mögen. Fragen wir uns nun, worauf die Annahme einer infectiösen Verursachung bei den in Deutschland zur Beobachtung kommenden Fällen primärer m. N. sich stützt, so müssen wir zugestehen, dass es an directen Beweismomenten für diese Annahme zur Zeit noch fehlt. Pathogene Mikroorganismen in den Nerven, Nervenscheiden oder deren Umgebung nachzuweisen, ist bisher in keinem der betreffenden Fälle gelungen. Auch ist ein ausgesprochen epidemisches Auftreten der fraglichen Erkrankung in Deutschland bisher noch nicht beobachtet worden. Nur von Eisenlohr[3]) wurde in Hamburg im Winter 1886/87 eine auffällige Häufung der Fälle m. N. (9 Fälle in der Zeit vom September 1886 bis Februar 1887) festgestellt, so dass er von einer »kleinen Epidemie« sprechen zu können glaubt. Im Uebrigen handelt es sich immer um vereinzelte Beobachtungen. Ich selbst habe von der hier in Rede stehenden Form m. N. bisher 14 Fälle (ausser 2 zweifelhaften) beobachtet, wovon 9 auf Einwohner Münchens, 5 auf Personen an verschiedenen kleineren Orten des südlichen Bayern entfallen. In keinem der betreffenden Fälle konnte ein Umstand ermittelt werden, der auf eine Uebertragung der Erkrankung von Person zu Person oder auf häufigeres Auftreten des Leidens an der betreffenden Localität (Haus, Stadtbezirk, Ortschaft) hindeutete.

Wenn wir trotzdem an dem infectiösen Ursprunge für die in Frage stehenden Fälle festhalten, so geschieht dies, weil verschiedene indirecte Beweismomente diese Annahme nicht bloss nahe legen, sondern zum Theil geradezu anfdrängen. Zunächst kommt hier die Verlaufsweise und speciell die Art des Einsetzens der Erkrankung in Betracht, die in einer Anzahl von Fällen ganz der der bekannten acuten Infectionskrankheiten entspricht. Es sind Fälle von sehr acutem Verlaufe beobachtet. In dem bekannten Eichhorst'schen Falle trat der Tod nach einer Krankheitsdauer von wenigen Tagen ein, in einem Falle Leyden's erfolgte unter dem Gebrauche von Natr. salycil. in 8 Tagen Genesung. Viel häufiger ist ein fieberhafter Beginn der Erkrankung, an welchen sich ein protrahirterer Verlauf der neuritischen Symptome anschliesst. So verhielt es sich bei 3 von meinen 14 Beobachtungen; die betreffenden Fälle sind bereits in meiner früheren Arbeit mitgetheilt. In einem 4. Falle, über welchen weiter unten ausführlicher berichtet werden soll, begann das Leiden mit Erscheinungen einer acuten Nephritis. In 2 weiteren Fällen setzte die Erkrankung mit acuten gastrischen Störungen ein; beide Fälle betrafen Frauen. Die eine der beiden Patientinen, eine 31jährige Frau in dem Städtchen Schongau, die von Herrn Medicinalrath Bezirksarzt Dr. Fellerer, jetzt in Weilheim, längere Zeit beobachtet wurde, erkrankte am 8. December vorigen Jahres mit Uebelkeit und Erbrechen, welche Erschein-

[1]) Aerztliches Intelligenzblatt 1885, Nr. 6 u. f.

[2]) Leyden, Die Entzündung der peripheren Nerven (Polyneuritis-Neuritis multiplex), deren Pathologie und Behandlung. Zwei Vorträge, gehalten in der militär-ärztlichen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1888.

[3]) Eisenlohr, Berl. klin. Wochenschrift Nr. 42, 1887.



ungen circa 2 Tage anhielten. Dann trat in rascher Folge unter heftigen Schmerzen in den betreffenden Gliedern Lähmung des rechten Armes, des linken Beines, des rechten Beines und zuletzt des linken Armes auf, so dass nach 8 Tagen bereits keines der Glieder mehr bewegt werden konnte; hiezu gesellte sich Lähmung der Rücken- und Nackenmusculatur, während Blase, Mastdarm und Gehirnnerven verschont blieben. Erst Anfangs März l. Js. beginnende Besserung. Bei der von mir zu Pfingsten vorgenommenen Untersuchung der Kranken fand sich noch hochgradige Muskelatrophie an allen 4 Extremitäten mit entsprechend bedeutenden Lähmungserscheinungen, bei weniger geschädigter Sensibilität, Atrophie und Lähmung der Rückenmuskeln, Mangel des Kniephänomens beiderseits.

Die andere Patientin (aus der Clientel des Herrn Collega Dr. Doldi dahier) wurde am Ostersonntage l. Js. ohne nachweisbare Ursache von Uebelkeiten, Brechneigung und Ohnmachtsanwandlungen befallen, so dass sie sich zu Bett begeben musste. Schon am nähhsten Tage pelziges Gefühl in den Füssen, Schmerzen und Schwäche in den Beinen, letztere rasch zunehmend, so dass bereits nach wenigen Tagen das Gehen nahezu unmöglich war. Dann Ausbreitung des pelzigen Gefühles über die beiden Beine, den Rumpf bis in die Gegend der oberen Rippen, schliesslich auch pelziges Gefühl und Schwäche im linken Arme, heftige Schmerzen im Abdomen etc. Blase und Mastdarm, Schlingen, Sprache, Facialis etc. dabei immer in Ordnung. Die am 14. Mai l. Js. vorgenommene Untersuchung ergab Parese des linken Armes und beider Beine mit nur an den Waden deutlicher Muskelatrophie und Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit (galv. nicht geprüft), geringer Sensibilitätsherabsetzung an den betreffenden Gliedern, Druckempfindlichkeit des N. medianus am linken Ober- und Vorderarm, Kniephänomen beiderseits sehr lebhaft, geringen Fussclonus. Bei dieser Patientin ist, wie mir mitgetheilt wurde, seit längerer Zeit bereits deutliche Besserung eingetreten. In einem 7. Falle, der einen Angehörigen der hohen Aristokratie betrifft, den auch die Herren Hofräthe Prof. Dr. Oertel und Dr. Diehl längere Zeit beobachteten, gingen der Entwickelung der neuritischen Symptome (Paresen, Muskelatrophieen und beträchtliche Sensibilitätsstörungen an allen 4 Extremitäten) Icterus und gastrische Störungen vorher, die ohne nachweisbare Ursache entstanden waren[4]). In den sieben restirenden Fällen setzte die Erkrankung in subacuter oder chronischer Weise ein, ohne dass, abgesehen von einem Falle, von welchem später ausführlicher die Rede sein wird, den neuritischen Symptomen andere Störungen vorhergingen. Es waren sohin in 7 (jedenfalls in 6) von meinen 14 Beobachtungen Erscheinungen vorhanden, welche auf eine Infection hindeuten.

Eine weitere Stütze fand die Annahme eines infectiösen Ursprunges für die hier in Rede stehenden Fälle m. N. in der Thatsache, dass man bei der in Ostasien en- und epidemisch — oft in ausserordentlicher Intensität — auftretender Beri-Berikrankheit (japanisch Kakke), abgesehen von der Aehnlichkeit der Symptome mit der bei uns beobachteten m. N., anatomisch eine multiple Nervendegeneration nachzuweisen vermochte. Die infectiöse Entstehung dieser Krankheit ist zwar nicht unbestritten — man hat dieselbe auch mit dem Genusse unreifen und schlechten Reises in Verbindung gebracht —, doch von der grossen Mehrzahl der Beobachter angenommen. Pekelharing und Winkler wollen überdies auf experimentellem Wege den Nachweis der Entstehung der Erkrankung durch eine gewisse Coccenform geliefert haben. Endlich kommt für die hier in Rede stehenden Fälle der Mangel anderweitiger nachweisbarer Ursachen in Betracht. Wenn wir sehen, — wie es bei der erwähnten Patientin in Schongau z. B. der Fall ist — dass eine jüngere, mit keinerlei Dyskrasie behaftete, an keiner Intoxication leidende Person, bei der ausserdem keine auffallende Erkältung, Muskelüberanstrengung, alimentäre oder psychische Schädlichkeit einwirkte, von Uebelkeit und Erbrechen befallen und binnen einer Woche an Armen und Beinen vollständig gelähmt wird, so können wir nach unseren gegenwärtigen Erfahrungen nur an eine von aussen in den Körper eingedrungene organisirte Noxe, eine Infection, denken.

Welcher Art ist nun dieses Krankheitsvirus? Leyden äussert hierüber keine Ansicht. Eisenlohr glaubt, dass in seinen Fällen die Noxe eine eigenartige, etwa epidemische, wie die der Beri-Beri gewesen sei. Er lässt es jedoch dahingestellt, ob verschiedene, an verschiedenen Orten auftretende Erkrankungen an Polyneuritis auch differente Krankheitserreger voraussetzen, und führt zugleich die Aeusserung Curschmann's an, dass diese Formen acuter atrophischer Lähmung mit der epidemischen Cerebrospinalmeningitis in ätiologischem Zusammenhang stehen möchten.

Was meinen eigenen Standpunkt in dieser Frage anbelangt, so haben mich verschiedene Beobachtungen zu der Anschauung geführt, dass das Agens, welches die bei uns sporadisch vorkommenden Fälle primärer infectiöser m. N. verursacht, weder stets das gleiche, noch ein eigenartiges Virus ist.

Selbst wenn wir den Differenzen in den Initialerscheinungen der einzelnen bekannten Infectionskrankheiten völlig Rechnung tragen, können wir kaum annehmen, dass es dieselben Krankheitserreger sind, die im einen Falle Fiebererscheinungen, im anderen gastrointestinale Störungen, in einem 3. Falle Icterus, in einem 4. Nierenentzündung, in einem 5. ohne weitere Prodromi motorische Lähmungen, reissende Schmerzen in den Gliedern etc. verursachen. Auch der Verlauf und insbesonders die Betheiligung der verschiedenen Nervengebiete an der Erkrankung scheint auf eine Verschiedenheit der Krankheitserreger in den einzelnen Fällen hinzudeuten. Man hat neben einer motorisch-trophischen eine sensible oder ataktische Form der m. N. (Pseudotabes, Nervotabes peripherica Déjèrine's) unterschieden. Beide Formen sondern sich keineswegs strenge von einander. Allein die Betheiligung der sensiblen und motorischen Nerven ist in einzelnen Fällen doch eine so ausserordentlich verschiedene, dass man unwillkürlich auf die Annahme hingewiesen wird, diese Verschiedenheiten dürften mit einer Ungleichheit der Krankheitsursache zusammenhängen.

Dagegen, dass die betreffenden Krankheitserreger der m. N. eigenthümlich sind, sprechen ebenfalls verschiedene Thatsachen. Die in Rede stehende Form m. N. ist nicht bloss in Deutschland, sondern auch in verschiedenen anderen europäischen Ländern beobachtet worden. In keinem dieser Länder ist — von einem einzigen Falle, den wir sogleich erwähnen werden, abgesehen — bisher eine Uebertragung der Erkrankung von Person zu Person oder eine Häufung der Fälle in einer begrenzten Localität (Haus, Strasse, Stadtbezirk, Ortschaft) beobachtet worden; auch in Hamburg stammten die von Eisenlohr beobachteten Fälle aus den verschiedensten Stadtgegenden. Nur von einem russischen Arzte, Protopopow[5]), wird über das Vorkommen einer Art von Hausepidemie m. N., nämlich das Auftreten von 12 Fällen dieser Erkrankung berichtet, die sowohl durch ihren Verlauf, als durch ihr auf eine eng begrenzte Localität (Fabrikhospital) beschränktes Auftreten auf eine endemische, infectiöse Ursache schliessen liessen. Es zeigt dieses Vorkommniss, dass es auch

[4]) Auch von Eisenlohr wurde leichter Icterus in 2 Fällen multipler Neuritis als Prodromalerscheinung beobachtet. In dem von Pierson (Volkmann'sche Samml. klin. Vorträge Nr. 229) mitgetheilten Falle wurde Icterus erst nach etwa 12tägiger Dauer der Erkrankung constatirt.

[5]) Protopow, Bericht über den II. Congress russischer Aerzte in Moskau 1887. Refer. in Erlenmeyer's Centralbl. f. Nervenheilkunde, 1887, S. 199.



in Europa an den Bedingungen für die Vermehrung eines specifischen Erregers der m. N. nicht fehlt, wenn ein solcher vorhanden ist, und dass, wenn von dem eben angeführten Falle abgesehen in Europa überall nur ein sporadisches Auftreten[6]) der m. N. beobachtet wurde, dies nur von der nicht specifischen Beschaffenheit der Krankheitserreger abhängen kann.

Wenn nun das Virus in den hier in Rede stehenden Fällen m. N. kein eigenartiges und auch kein einheitliches ist, so ist damit im Grunde schon gesagt, dass dasselbe identisch ist mit den Erregern verschiedener bekannter Infectionskrankheiten, die in gewissen Fällen anstatt die gewöhnliche Form der Erkrankung zu erzeugen, direct oder nach vorhergängiger Verursachung anderer Störungen (Prodromalsymptome) ausgebreitete entzündliche oder degenerative Veränderungen an den peripheren Nerven herbeiführen.

Um dieser Voraussetzung die entsprechende Würdigung angedeihen zu lassen, müssen wir uns zunächst daran erinnern, dass sogenannte nervöse Nachkrankheiten, Lähmungen insbesonders, im Gefolge sämmtlicher bekannter Infectionskrankheiten beobachtet sind. Diese Nachkrankheiten entsprechen mindestens zum grössten Theil in ihrem Verlauf und ihrer Gestaltung vollkommen der primären infectiösen m. N. Wir wissen ferner, dass verschiedene Infectionskrankheiten unter einem von dem gewöhnlichen abweichenden Bilde verlaufen können. Der Typhus abdom. kann als Typhus ambulatorius oder Abortivtyphus sich präsentiren, der Scharlach sine exanthemate auftreten, die Diphtherie ohne specifische Rachen- und Kehlkopfsymptome, das Wechselfieber in Form intermittirender Neuralgieen und Lähmungen verlaufen. Ausserdem ist bekannt, dass das Vorkommen und die Schwere der nervösen Nachkrankheiten in keinem bestimmten Verhältnisse zu der Intensität der primären Krankheitssymptome steht. Es gilt dies ganz allgemein, insbesonders aber für die Diphtherie. Nach sehr schweren Diphtheriefällen kann jegliche nervöse Störung ausbleiben, auf leichte Localerscheinungen schwere diphtheritische Lähmung folgen, selbst nach einfacher Angina ist eine m. N. beobachtet worden (Kast[7]). Noch interessanter sind die Beobachtungen Boissarie's[8]) (Paris). Dieser Autor berichtet in einer »Diphtherie ohne Angina, Epidemie von diphtheritischen Lähmungen« betitelten Arbeit über Fälle, die er während einer Diphtherieepidemie beobachtete, in welchen ohne Vorhergang diphtheritischer Affectionen auf den Schleimhäuten oder der ausseren Haut Lähmungen auftraten, die zum Theil in kurzer Frist zum Tode führten. In anderen trat erst nach der Lähmung eine diphtheritische Angina auf. B. selbst litt zwei Monate lang an Parese des Gaumensegels, Accomodationsstörungen, Schwäche der Arme und Beine, Pulsverlangsamung, Schlaflosigkeit und Albuminurie; ähnliche Erkrankungen constatirte er bei einer Anzahl anderer Personen.

Zwei hieher gehörige Fälle habe ich selbst beobachtet.

1) Fr. P. Mühlberger, Ciseleurssohn, nahezu 6 Jahre alt, war früher immer gesund. Mitte October 1884 bemerkte die Mutter an dem Kinde etwas näselnde Sprache und geringe Schwierigkeiten beim Schlucken. Eine Halserkrankung oder Störung im Allgemeinbefinden war vorher nicht beobachtet worden. Der Zustand erfuhr keine Veränderung bis Anfangs November, um welche Zeit Hr. Dr. Doldi consultirt wurde, der eine Nephritis constatirte. Vor ca. 4 Wochen Verschlechterung des Schlingens; alsbald darnach Wiederverschlimmerung der Nephritis, die sich bereits erheblich gebessert hatte. Der Kleine wurde nun 4—5 Tage im Bette gehalten; als er aus diesem wieder herausgenommen wurde, bemerkte man, dass er weder stehen, noch gehen konnte. Bei der Untersuchung, die ich auf Veranlassung Collega Doldi's unternahm (5. Januar 1885) fand sich Folgendes:

Ein seinem Alter entsprechend grosses Kind von blasser Gesichtsfarbe. Kopf nach der linken Seite gehalten; Gesichtszüge starr, Speichel beim linken Mundwinkel vorzugsweise abfliessend. Sämmtliche Augenbewegungen beiderseits etwas beschränkt, die Abducenswirkung links ganz fehlend. Pupillen beiderseits gleich weit, auf Licht gut reagirend. Der willkürliche Lidschluss unvollkommen, besonders links. Die Zunge kann nur etwa 1 cm nach vorne geschoben werden, sonstige willkürliche Bewegungen derselben vollkommen fehlend.

Die beiden Arme sehr dünn, Musculatur und Fettpolster atrophisch, sämmtliche Bewegungen an denselben möglich, aber kraftlos; die Sensibilität anscheinend erhalten, keine Ataxie.

Gehen und Stehen frei unmöglich, lässt man das Kind auf beiden Seiten gehalten Schritte machen, so wird das linke Bein deutlich nachgeschleift, die Beweglichkeit des rechten Beines erscheint besser, kein Schleudern der Beine.

Auch an den Beinen Musculatur und Fettpolster ziemlich atrophisch. Im Liegen am rechten Beine sämmtliche Bewegungen in normaler Excursion ausführbar, aber kraftlos, am linken Beine die Bewegungen beschränkt und kraftlos, besonders die im Knie- und Fussgelenke und die Zehenbewegungen. Die Sensibilität an den Beinen, soweit zu ermitteln, wenigstens stellenweise herabgesetzt.

Kniephänomen beiderseits lebhaft, hiebei Neigung der Contraction des Quadriceps in tonische Starre von kurzer Dauer überzugehen; die mechanische Erregbarkeit des Quadriceps gesteigert. Kein Fussphänomen, Stichreflex an der Fusssohle und Cremasterreflex erhalten, kein Bauchreflex.

Das Schlingen von Flüssigkeiten unmöglich; solche fliessen aus dem Munde einfach wieder ab. Nur breiige Nahrung kann geschluckt werden, und diese muss man bis an die Zungenwurzel einführen; auch hiebei oft Erstickungsgefahr. Die Sprache ganz fehlend; es werden nur hie und da unverständliche Laute geäussert. Die Intelligenz, soweit zu beurtheilen, intact, Gesicht und Gehör dessgleichen.

Die Athmung zeitweilig sehr stridulös (Lähmung der Glottiserweiterer). Bezüglich der elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse konnte nur Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit in beiden Facialisgebieten ermittelt werden.

Die Eltern des Kindes konnten nicht bestimmt werden, dasselbe in Spitalpflege zu geben; der kleine Patient erlag, wie mir mitgetheilt wurde, in Bälde; keine Section.

Wir haben in vorstehender Beobachtung einen Fall schwerster diphtheritischer Lähmung, der eine Reihe interessanter Details (doppelseitige Facialis- und Hypoglossislähmung, Erhaltenbleiben des Kniephänomens etc.) darbietet, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll. Wenn ich den Fall als diphtheritische Lähmung anspreche, obwohl von einer Diphtherie im Rachen nichts constatirt ist, so geschieht es desshalb, weil die motorischen Störungen in der für die diphtheritische Lähmung charakteristischen Weise, d. h. mit Gaumensegellähmung einsetzten und überdies, wie von Hrn. Dr. Doldi constatirt wurde, eine Nephritis bestand. Ob hier nun eine Rachenaffection, resp. ein localer diphtheritischer Process überhaupt nicht vorhanden war oder übersehen wurde, wäre müssig zu erörtern, da sich hierüber Bestimmtes nicht aussagen lässt. Nur so viel lässt sich behaupten, dass, wenn eine Halsaffection überhaupt bestand, dieselbe unerheblich gewesen sein muss, da sie sonst bei der Sorgsamkeit der Eltern des Kindes nicht unbeachtet geblieben wäre.

Der Beginn mit Gaumensegellähmung ist für die diphtherischen Lähmungen, wie bemerkt, charakteristisch, aber keineswegs bei denselben constant. Ich habe selbst bereits vor einer Anzahl von Jahren zwei Fälle beobachtet, in welchen die nervösen Störungen an den Beinen begannen und im Be-

[6]) Auch die Fälle Eisenlohr's — 9 innerhalb eines halben Jahres — kann ich nur als sporadische, durch zufällige Umstände (Zunahme irgend einer oder mehrerer Infectionskrankheiten?) gehäufte erachten. Für ein specifisches Virus sprechen dieselben jedenfalls nicht.

[7]) Kast, Deutsches Archiv f. klin. Medicin, 40. Bd., S. 41, 1886.

[8]) Boissarie, Diphthérie sans angine, Epidémie de paralysies diphthéritiques, Gaz. hebdom. Nr. 20 u. 21, 1881.



reiche der Gehirnnerven keine Anomalie bestand. Der eine der beiden Fälle betraf einen 9jährigen Knaben, der andere einen jungen Mann, der mir von meinem verehrten Freunde Herrn Oberstabsarzt Dr. Neuhöfer überwiesen wurde. Bei dem Knaben entwickelte sich in der Reconvalescenz von einer mittelschweren Angina diphth. eine Parese beider Beine (ohne Ataxie), die sich im Verlaufe von 6 Wochen wieder verlor. Bei dem jungen Manne dagegen traten erst mehrere Wochen nach vollständiger Genesung von einer schweren Nasen- und Rachen-Diphtherie Schwäche, Gefühlsstörungen und Ataxie zunächst an den Beinen, alsbald aber auch an den Armen, Verlust des Kniephänomens etc. auf, während die Gehirnnerven völlig frei blieben. Die Wiederherstellung erheischte hier etwas über drei Monate. Die eben erwähnte Art des Verlaufes diphtheritischer Lähmungen und Ataxieen kommt für die ätiologische Deutung mancher Fälle von Polyneuritis sehr in Betracht, wie wir aus nachstehender Beobachtung ersehen werden.

2) L. W., 35 Jahre alt, Kaffeewirth, verheirathet, ohne hereditäre neuropathologische Belastung (zugewiesen durch Hrn. Dr. Nadler dahier).

P. war als Kind immer gesund. Im Alter von 15 Jahren Quetschung der rechten Hand, wovon noch jetzt bestehende Anschwellungen am rechten Handrücken herrühren. Einige Jahre später Bauchfellentzündung. Vor zwei Jahren Ulcus penis ohne weitere Folgen; des Patienten Biergenuss, früher erheblich, war in den letzten Jahren ein mässiger. Vor etwa 12 Tagen erkrankte W. mit Kreuzschmerzen; in den ersten Tagen nach dem Auftreten dieser Schmerzen stellte sich Nachts reichliches Schwitzen ein. Herr Collega Dr. Nadler, dessen Hilfe Patient in Anspruch nahm, constatirte reichlichen Eiweissgehalt des Urins. Vor 5 Tagen machte sich pelziges Gefühl an beiden Händen und noch am gleichen Tage ein Gefühl von Pelzigsein und Druck am Unterleibe (wie wenn eine Platte dort aufgebunden wäre) und an der Rückengegend bemerklich. Seit 3 Tagen auch pelziges Gefühl in beiden Beinen von den Füssen bis zur Schenkelbeuge reichend, am stärksten in der Kniegegend. Derzeit Gefühl von Taubheit und Kälte an beiden Händen und Vorderarmen, dabei die Empfindung an den Händen abgestumpft, auch die Kraft in den Armen verringert. In den Beinen etwas Müdigkeit, das Fusssohlengefühl normal. Appetit gut. Stuhlgang regelmässig, Uriniren in Ordnung, keine Fiebererscheinungen.

Status praes. 12. März 1888:

Schlankgebautes, etwas hageres Individuum von guter Gesichtsfarbe und spärlicher Kopfbehaarung. Im Bereiche der Kopfnerven keine Anomalie. Die beiden Art. tempor. stark geschlängelt.

An den Armen die Musculatur im Allgemeinen beiderseits gut entwickelt. Nur am rechten Vorderarme der M. extens. digit. comm. deutlich atrophisch; es ist hier zwischen den Mm. radiales ext. und dem M. ulnar. ext. eine Art Rinne vorhanden. Am Dorsum der rechten Hand drei aufeinander folgende Anschwellungen, ein Ausläufer der dritten Anschwellung setzt sich noch etwas auf den Vorderarm fort. Diese den Scheiden der Sehnen des Extens. dig. comm. angehörigen Anschwellungen, ebenso wie die Atrophie dieses Muskels rühren von der Verletzung her, welche Patient im Alter von 15 Jahren erlitt. Von den Bewegungen an beiden oberen Extremitäten ist nur die Streckung der rechten Hand und die der ersten Phalanx des Zeige-, Mittel- und Ringfingers unvollkommen (am meisten die des Zeigefingers); alle übrigen Bewegungen sind von normaler Excursion und ermangeln auch der Kraft nicht. Doch ist der Händedruck rechts entschieden schwächer als links. Am linken Arme ist die mechanische Erregbarkeit der Extensoren am V. A. gesteigert, der Supinator longus und Radialis ext. long. auch etwas druckempfindlich. Die Sehnenreflexe an den Armen nicht auffallend erhöht.

An den Fingern Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf beiderseits etwas mangelhaft. Die Tastkreise rechts an der Volarseite der Finger, an der Vola der Hand und der Innenfläche des Vorderarmes, zum Theil auch an dem Handrücken erweitert.

Links die Tastkreise nur an der Volarfläche der drei Ulnarfinger vergrössert. Lage- und Bewegungs-Empfindungen an beiden Armen normal, keine Leitungsverlangsamung. Am rechten Arme besteht ein geringer Grad von Ataxie. Nasenspitze und Ohrläppchen werden mit dem Zeigefinger anfänglich um Erhebliches verfehlt. Auch machen feinere Verrichtungen, wie Ein- und Ausknöpfen, Schwierigkeiten.

An den Unterextremitäten die Musculatur gut entwickelt und straff, sämmtliche Bewegungen möglich und mit Kraft ausführbar. Gang ohne Veränderung, Stehen mit geschlossenen Augen ohne Schwanken, Stehen auf einem Beine beiderseits, ferner Zehenstand gut möglich.

Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf an beiden Beinen nicht erheblich beeinträchtigt. Der Ortssinn rechts an der Innenfläche des Oberschenkels und der Wade, links an Ober- und Unterschenkel deutlich herabgesetzt. Auch am Bauche der Ortssinn etwas geschädigt. Lage und Bewegungsempfindung an beiden Beinen unverändert, keine Leitungsverlangsamung.

Kniephänomen beiderseits erhalten, kein Fussphänomen, Stichreflex (Fusssohle), Cremaster- und Bauchreflex vorhanden. An der Wirbelsäule keine druckempfindliche Stelle.

Die elektrische Exploration ergiebt ausser directer und indirecter Unerregbarkeit des rechten M. extens. digit. comm. für beide Stromesarten keine Anomalie.

Die Untersuchung des Urins wies noch beträchtlichen Eiweissgehalt auf; dieser nahm jedoch in den nächsten Tagen bedeutend ab.

17. März. Im Urin heute noch geringer Eiweissgehalt, keine Formbestandtheile. Patient hat in Daumen und Zeigefinger beiderseits weniger Taubheitsgefühl, im Uebrigen keine wesentliche Veränderung. Der Eiweissgehalt des Urins verlor sich in den nächsten Tagen ganz, auch die Sensibilitätsstörungen verringerten sich weiter.

Patient musste alsbald in Geschäften verreisen und kam nicht mehr in Beobachtung. Auf Erkundigung in jüngster Zeit erfuhr ich jedoch, dass sein Befinden ein gutes ist, und nur mehr sehr unbedeutende Gefühlsstörungen an den Fingern bestehen.

Bei der Diagnose vorstehenden Falles darf ich mich wohl nicht lange aufhalten. Die rasche Entwickelung der nervösen Störungen an Armen, Beinen und am Rumpfe, der Mangel an Blasen- und Mastdarmerscheinungen sowie von Pupillenstarre, das Erhaltenbleiben des Kniephänomens und die relativ rasche Zurückbildung der Störungen, alle diese Umstände lassen keinen Zweifel, dass wir es mit keiner Spinalaffection, sondern nur mit Veränderungen der peripheren Nerven, einer leichten m. N. zu thun haben. Nach der klinischen Seite gehört der Fall offenbar der sensiblen Form dieser Erkrankung an. In ätiologischer Hinsicht kann weder Syphilis, noch Potatorium in Betracht kommen, ersiere weil bei dem Patienten nur ein einfaches Ulcus ohne Secundärerscheinungen bestand, überdies die Art der Entwickelung der Erkrankung gegen Syphilis spricht, letzteres weil Patient seit Jahren im Trinken nicht mehr excedirte. Wenn ich den Fall, wie aus einer früheren Bemerkung bereits erhellt, zu der primären infectiösen Form der m. N. zähle, so geschieht dies, weil irgend eine deutlich charakterisirte Infectionskrankheit der Entwickelung der neuritischen Symptome nicht vorherging, die m. N. hier also nicht als Nachkrankheit einer solchen betrachtet werden kann. Andererseits spricht aber die Einleitung der Erkrankung mit Erscheinungen einer Nephritis und der Mangel anderer ätiologischer Momente für eine infectiöse Entstehung. Die Nephritis steht hier in demselben Verhältnisse zu den nervösen Symptomen wie in anderen Fällen die gestrointestinalen Erscheinungen, der Icterus u. s. w. Beide sind Wirkungen der gleichen Krankheitsursache[9]). Welcher

[9]) Man könnte allerdings auch daran denken, dass die Nephritis hier die Ursache der m. N. war. Hiegegen spricht jedoch der Um-

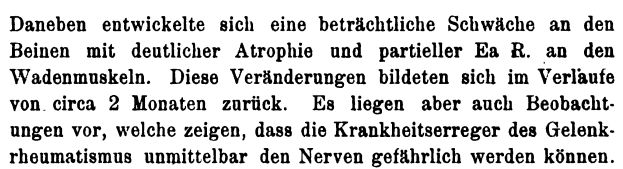


Art war aber das Virus, das hier die Erkrankung erzeugte? Die Gegenwart der Nephritis lässt uns zunächst an die Mikroben des Scharlachs und der Diphtherie denken, da wir von diesen Krankheitserregern wissen, dass sie häufig Nephritis hervorrufen. Nervöse Nachkrankheiten nach einfachem Scharlach sind jedoch im Ganzen selten, und speciell das Krankheitsbild der sensiblen m. N. ist meines Wissens nach dieser Erkrankung noch nicht beobachtet. Auch ein von mir vor einiger Zeit gesehener Fall m. N. nach Scarlatina gehört der motorisch-trophischen Form an. Andererseits kommt nach Diphtherie die sensible Form der m. N. (acute Ataxie) keineswegs selten vor. Ich habe abgesehen von dem bereits erwähnten Falle einen weiteren dieser Form m. N. angehörigen bei einem Collegen aus Niederbayern vor einer Reihe von Jahren beobachtet. Dass hiebei der Beginn mit Gaumensegellähmung oder überhaupt mit Lähmungserscheinungen im Bereiche cerebraler Nerven keineswegs nothwendig ist, haben wir bereits gesehen. Bei Erwägung aller dieser Umstände müssen wir die Verursachung der m. N. durch Diphtherievirus im vorliegenden Falle als das Wahrscheinlichste erachten.

Wie aus Vorstehendem ersichtlich ist, sprechen verschiedene Beobachtungen (Boissarie, der eben mitgetheilte Fall) dafür, dass die Mikroben der Diphtherie zu jenen infectiösen Agentien zählen, die primär eine m. N. zu erzeugen im Stande sind. Wichtiger scheint mir jedoch in dieser Richtung die Rolle, welche die Mikroben des Gelenkrheumatismus spielen. Ein Zusammenhang der Polyneuritis mit rheumatischen Leiden wurde bereits von einer Anzahl von Autoren erwähnt. Was speciell den Gelenkrheumatismus betrifft, so wurde nach dieser Erkrankung m. N. von Remak[10]), C. Böck[11]), F. C. Müller[12]) und Kast[13]) beobachtet.

Auch Eulau[14]) glaubt für eine von ihm mitgetheilte Beobachtung einen Zusammenhang mit einem allerdings viele Jahre vorausgegangenen Gelenkrheumatismus annehmen zu können.

Das Vorkommen atrophischer Lähmungen nach Polyarthritis wurde auch von Landouzy[15]) erwähnt. Ich selbst sah wiederholt Muskelatrophieen nach Gelenkrheumatismus, z. B. in einem Falle hochgradige Atrophie der Interossei, ferner vor 2 Jahren bei einem älteren Herrn im Anschlusse an einen acuten Gelenkrheumatismus nervöse Störungen an den Unterextremitäten, die wohl nur auf eine m. N. bezogen werden können. Nach dem Schwinden der Gelenkanschwellungen und Gelenkschmerzen traten heftige, reissende, vom Oberschenkel nach abwärts ausstrahlende Schmerzen in beiden Beinen, ferner pelziges Gefühl an beiden Füssen bei geringen objectiven Sensibilitätsstörungen auf.



Daneben entwickelte sich eine beträchtliche Schwäche an den Beinen mit deutlicher Atrophie und partieller Ea R. an den Wadenmuskeln. Diese Veränderungen bildeten sich im Verlaufe von circa 2 Monaten zurück. Es liegen aber auch Beobachtungen vor, welche zeigen, dass die Krankheitserreger des Gelenkrheumatismus unmittelbar den Nerven gefährlich werden können.

Von Brieger[16]) wurde in 2 Fällen gleichzeitige Entstehung von Gelenkrheumatismus und Ischias beobachtet. Freud[17]) (Wien) berichtete über einen Fall schwerer m. N., bei dem Erscheinungen einer rheumatischen Endocarditis bestanden. Der Gedanke, beide Processe auf eine gemeinschaftliche Ursache, das Virus der Polyarthritis zurückzuführen, liegt hier sehr nahe, da die Endocarditis, wie wir wissen, nicht selten in ätiologischer Hinsicht als Aequivalent des Gelenkrheumatismus auftritt.

(Schluss folgt.)

stand, dass bisher im Gefolge einer nicht infectiösen Nephritis noch nie m. N. constatirt wurde. Die in der Literatur zerstreuten Beobachtungen von Lähmungen und angeblichen Rückenmarksleiden nach Nierenkrankheiten, die man für obige Auffassung heranziehen könnte — so z. B. die von Heumann (Pfungstadt) im 15. Bande des D. Arch. f. klin. Med. mitgetheilten 3 Fälle — entbehren jeglicher Beweiskraft. Vergl. Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten, 2. Band, S. 220 u. 221. Ueberdies wurde Albuminurie bereits wiederholt als Initialsymptom einer mit schwerer fieberhafter Störung des Allgemeinbefindens einsetzenden primären m. N. beobachtet (Leyden, Charitéannalen, 5. Jahrgang S. 211, Strümpell, Archiv f. Psychiatrie, 14. Band, 2. Heft, S. 353). In dem Falle Leyden's erfolgte der Uebergang der Nephritis in das chronische Stadium, bei der Section fand sich exquisite Granularatrophie.

10) E. Remak, Neurolog. Centralblatt 1885, Nr. 14.

11) Caesar Boeck (Christiania), Et Tilfaelde af Polyneuritis acuta (Pierson) indleded med en Purpura rheumatica Sep. abdr. aus dem Titsskrift for prakt. Medicin 1883. In dem betreffenden Falle begann die Erkrankung mit Purpura rheumatica und Gelenkanschwellungen.

12) F. C. Müller, Archiv f. Psychiatrie, 14. Band, S 669, 1883.

13) Kast, Bericht über die 6. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte, Erlenmeyer's Centralblatt für Nervenheilkunde 1881, S. 411.

14) Eulau, Berl. klin. Wochenschrift Nr. 6, 1886.

15) Landouzy. Des paralysies dans les maladiès aigues. Thèse d'agrég., Paris 1880.

16) Brieger, Berl klin. Wochenschr. Nr. 10, 1886.

17) Freud, Wien. med. Wochenschr. Nr. 6, 1886.

Ueber Talusexstirpation.

Von Dr. *Heinrich Heinlein* in Nürnberg.

Die Exstirpation des Talus war bis in die neuere Zeit eine nur relativ selten geübte Operation. Nachdem dieselbe etwa bis gegen die Mitte dieses Jahrhunderts nur zum Zwecke der Correction von Klumpfüssen, sowie wegen irreponibler Luxation dieses Knochen vorgenommen worden war, blieb es Dietz[1]) vorbehalten, im Jahre 1842 als der erste die Talusexstirpation wegen Caries auszuführen, und es bleibt dieses hervorragenden Chirurgen unbestreitbares Verdienst, damit für diese Operation eine neue wichtige Indication geschaffen zu haben. Ich erinnere mich, wiederholt Citaten dieser Dietz'schen Beobachtung bei französischen Autoren begegnet zu sein, in den mir zugänglichen Schriften vaterländischer Aerzte fand ich dieselbe erwähnt nur in dem interessanten Buche von Ried[2]). Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit dieser anscheinend nicht allgemein bekannten operationsgeschichtlichen Thatsache, sowie auf die Originalität des operativen Eingriffes selbst, nicht sowohl bezüglich der Schnittführung, als auch der übrigen operativen Technik, möge eine kurze Mittheilung darüber hier Platz finden.

Ried sagt wörtlich: »Durch einen Kreuzschnitt an der inneren vorderen Seite des Fussgelenkes wurde der Knochen blossgelegt, der Hals des Knochens wurde mit dem Osteotom durchsägt, und der Kopf des Talus entfernt. Nachdem auf diese Weise Raum gewonnen war, wurde unter Erweiterung der Wunde nach hinten (Unterbindung der A. tibialis post.) auch der Körper des Knochens unter allmählicher Trennung seiner Bänder entfernt. Die Schwierigkeit der Operation war, wie der Verfasser als Augenzeuge versichern kann, sehr bedeutend, der Erfolg jedoch ein vollständiger und der Fuss fast ebenso brauchbar, wie vor der Erkrankung.« Aus den darauffolgenden Jahrzehnten liegen nur von vereinzelten Chirurgen Mittheilungen über Talusexstirpation wegen Tuberculose vor, so dass im Jahre 1884 Robert[3]) nur über 15 Fälle, von 11 Beobachtern operirt, berichten konnte. In der neuesten Zeit wurde die Geschichte der Talusexstirpation in neue Bahnen gelenkt durch das Bestreben, bei fungöser Fussgelenkserkrankung die Entfernung des Talus, mag derselbe verändert sein oder nicht, jedesmal gewissermassen als präliminaren Act der Wegnahme der erkrankten Theile vorauszuschicken und gab den ersten Anstoss hiezu Paul Vogt[4]). In der darauf bezüglichen Publi-

1) Hamb. Zeitschr. Bd. V, S. 425.

2) Die Resectionen der Knochen. Nürnberg 1847. pag. 447.

3) Considérations sur l'ablation de l'astragale etc. Arch. génér. de méd. 1884. April.

4) Die Ausführung der Fussgelenksresection bei fungöser Gelenkentzündung mittels primärer Exstirpatio tali. Centralblatt f. Chirurgie. 1883. Nr. 19.



cation wird zum Zwecke ausgiebiger Freilegung des Gelenkes die systematische Wegnahme des Talus von einem grossen vorderen Längsschnitt und darauf gesetztem lateralen Querschnitte aus empfohlen und dabei mit Recht die Ermöglichung einer genauen Besichtigung der Oberflächen der das Tibiotarsalgelenk zusammensetzenden Knochen und namentlich auch der Umschlagstellen und Fortsetzungen der Synovialis hervorgehoben. Eine brauchbare Kritik der Vorzüge der eben angeführten Vogt'schen Resectionsmethode gegenüber anderen — ich habe dabei vor Allem die wichtigeren Schnitte von Langenbeck (bilateraler Längsschnitt), König (zwei vordere Seitenschnitte), Kocher (äusserer Bogenschnitt) und Busch (Steigbügelschnitt) im Auge — in technischer Hinsicht, in Bezug auf Schnelligkeit und Leichtigkeit der Ausführung erscheint nicht schwer, umstösslicher dünkt eine solche in Bezug auf das functionelle Resultat und am schwierigsten dürfte sie sich gestalten betreffs der speciellen anatomischen Diagnose des einzelnen Falles; jedenfalls lässt sich bei einem beliebigen Fussgelenksleiden tuberculöser Natur a priori nicht ohne weiteres die Brauchbarkeit der einen oder anderen Methode behaupten. Ist man hier vor die Wahl der Schnittführung gestellt, so wird eben dieselbe möglichst demjenigen Weg folgen oder sich nähern müssen, welchem eine genaue Untersuchung des leidenden Theiles in ihrem Resultate vorzeigt, es wird die Stellung des Fusses zu berücksichtigen sein, es muss die grösste Druckschmerzhaftigkeit örtlich genau angemerkt, die subjectiven Wahrnehmungen bei Bewegungen des Fusses nach verschiedenen Richtungen berücksichtigt, es muss nach Infiltraten der der Untersuchung zugänglichen Theile der Synovialis gesucht, es müssen — last not least — die benachbarten Sehnenscheiden eingehend auf ihre Dimensionsverhältnisse geprüft werden; die Summe dieser einzelnen Untersuchungsergebnisse wird die Formulirung des Entschlusses zu der einen oder anderen Resectionsmethode ermöglichen. Es ist durchaus nicht ausnahmslos der Fall, dass, selbst wenn alle diese Momente gewissenhafte Berücksichtigung fanden, die in dem eröffneten Gelenk und seiner Umgebung zu Tage getretenen Veränderungen in Bezug auf ihre Oertlichkeit und Ausdehnung der gehegten Erwartung entsprechen, sodass im concreten Falle zuweilen eine andere Resectionsmethode hätte den Vorzug haben müssen vor der auf Grund des Untersuchungsresultates als rationell angenommenen und darnach zur Ausführung gekommenen, wenn es eben möglich gewesen wäre, sich über die anatomischen Verhältnisse in idealster, alle Täuschung ausschliessender Weise zu unterrichten. Wenn nun einerseits die Wahl der Schnittführung bei Tuberculose des Fussgelenkes Schwierigkeiten macht, so gestaltet sie sich wesentlich leichter in der Feldpraxis, wo Ein- und Austrittsstelle der Projectile in ihrer Oertlichkeit auf die in Rede stehenden Erwägungen bestimmend mit einwirken. Stets aber wird — zu Hause und im Felde — demjenigen Praktiker die Wahl minder schwer fallen, welcher sich mit mehreren Operationsmethoden technisch gut vertraut gemacht hat. Nicht unmöglich erscheint es, dass eine auf brauchbares Beobachtungsmaterial sich stützende Statistik für vorstehende Frage wichtige Gesichtspuncte zu Tage zu fördern im Stande wäre, doch dürfte immerhin auf die Ergebnisse einer solchen, selbst wenn sie über grosse Zahlen von Fällen verfügt und den Eindruck einer gewissenhaften und ernsten Verwerthug des Materiales macht, mit Rücksicht auf die mehr weniger grosse Complicirtheit und generelle Verschiedenheit der gesammelten Beobachtungen nur ein bedingter Werth gelegt werden. Aus den von mir beobachteten Erkrankungen des zwischen Unterschenkelknochen und Metatarsus gelegenen Fussabschnittes mögen nachfolgend drei Beobachtungen mitgetheilt werden, in welchen ich die Talusexstirpation vorgenommen habe; in den ersten zwei Fällen hatte Tuberculose, im dritten die complicirte isolirte Luxation des Knochens zu dem Eingriff Anlass gegeben. Der Umstand, dass über die in diesen Fällen erzielten Resultate eine längere Zeit hinweg gegangen ist, dürfte die Gültigkeit des abschliessenden Urtheils über dieselben sicher nicht beeinträchtigen.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 63jähr. Diaconissin, aus tuberculöser Familie stammend, welcher ich im Jahre 1881 wegen fungöser Erkrankung das rechte Ellbogengelenk mit Hüter's bilateralem Längsschnitt mit sehr günstigem Erfolge völliger Gebrauchsfähigkeit resecirt hatte. Im Jahre 1885 entwickelte sich der gleiche Process im linken Fussgelenk, dessen Bekämpfung durch wiederholte Anlegung von Gypsverbänden erfolglos versucht worden war und operatives Einschreiten veranlasste. Im Juni desselben Jahres fand sich folgender Status: der leidende Fuss verharrt in schwach angedeuteter Equinusstellung, der vordere Abschnitt des Fussgelenkes erscheint stark geschwollen, namentlich an dessen Innenseite, daselbst besteht auch intensive Druckschmerzhaftigkeit. Active Bewegungen nur in geringem Umfange möglich, passive werden sehr schmerzhaft empfunden. Da eine umfängliche Erkrankung des vorderen Theiles der Synovialis vermuthet wurde, eine regionäre Knochenerkrankung mit Rücksicht auf die erhebliche Schmerzhaftigkeit nicht ausgeschlossen werden konnte, so wurde unter Esmarch's Umschnürung in Chloroformnarkose mit Vogt'schem Schnitt das Fussgelenk eröffnet. In der That fand sich die Synovialis zu einer bis 1 cm mächtigen, derben, blass-graugelben, tuberculösen Membran mit ziemlich glatter Oberfläche entartet, welche an der vorderen inneren Begrenzung des Fussgelenkes die bedeutendsten Dimensionen aufwies. Da die Synovialiserkrankung sich auch nach den hinteren Gelenkabschnitten fortsetzte, der Talus oberflächlich sich zwar völlig gesund erwies, aber ein Erkrankungsherd mit centralem Sitz oder an der Unterfläche möglicherweise vorhanden sein konnte, so wurde sofort zu dessen Wegnahme übergegangen und die Entfernung der vorderen und hinteren Synovialispartien, welche letztere zwar deutliche, aber minder hochgradige Veränderungen, wie vorne, erkennen liessen, angeschlossen. Der entfernte Talus bot auf dem Durchschnitt an keiner Stelle etwas für Tuberculose Charakteristisches, dagegen zeigte sich ein in seiner Spongiosa deutlich hervortretender Schwund der Knochensubstanz, die erweiterten Markräume erschienen durch fettarmes, durch auffallende Trockenheit ausgezeichnetes Mark ausgefüllt. Ich wage nicht zu entscheiden, ob diese Knochenbeschaffenheit einer senilen Knochenatrophie entsprechen dürfte, als Ausdruck vorzeitigen Seniums der durch bittere Lebenserfahrungen und schwere Krankheiten frühe gealterten Patientin, oder ob sie als Folge einer durch die tuberculöse Synovialisdegeneration gesetzten Ernährungsstörung an den Knochengefässen aufzufassen ist. Der Wundverlauf gestaltete sich günstig, örtlich uncomplicirt, dagegen machte eine schon zur Zeit der immobilisirenden Behandlung vermuthete Beckenknochenerkrankung rapide Fortschritte, es bildeten sich in wenigen Wochen umfängliche Congestionsabscesse an der leidenden Unterextremität und im Anschlusse daran rasch tief greifender Decubitus aus und Patientin starb an Erschöpfung, als die Talusexstirpationswunde bis auf einen sehr schmalen Granulationsstreifen, welcher in der letzten Zeit ein äusserst trockenes und blasses Ansehen dargeboten hatte, völlig verheilt war.

Nachdem das Leiden kaum 8 Wochen nach Vornahme des operativen Eingriffes lethalen Ausgang genommen hatte, konnte über das endliche functionelle Resultat im berichteten Falle kein Urtheil gewonnen werden; aus dem gleichen Grunde konnte das Sectionsresultat, welches an Stelle des entfernten Knochens junges, wenig resistentes, wenn auch eine deutliche Annäherung des Calcaneus an die Gelenkflächen der Unterschenkelknochen vermittelndes Gewebe erkennen liess, zu einem Aufschluss nach dieser Seite hin nicht herangezogen werden. Trotzdem erschien mir die Beobachtung der Mittheilung nicht unwerth, da hier ein rein synoviales, tuberculöses Leiden ohne alle und jegliche Knochenläsion gefunden wurde, was am Fussgelenk zu den Seltenheiten gehören dürfte; weiterhin erweckt



der Fall dadurch Interesse, dass die Operationswunde tadelloser Heilung entgegenging, trotzdem sich an einer anderen Körperstelle ein deletärer Process abspielte und die endliche Vernichtung des ganzen Organismus herbeiführte, ein Ereigniss, geeignet, die in Anwendung gezogene Vogt'sche Resectionsmethode in günstigem Lichte erscheinen zu lassen. Endlich war der Erkrankungsfall insoferne instructiv, als einerseits die auf Grund des vor dem Eingriff gewonnenen Untersuchungsresultates vermuthete Knochenerkrankung völlig vermisst wurde und sich ausschliesslich die Synovialis verändert zeigte, andererseits jedoch der Unterlassung der Wegnahme des gesunden Talus, wenn die Krankheit nicht durch die intercurrente Beckenknochenerkrankung tödtlichen Ausgang genommen hätte, sicherlich das Recidiv auf dem Fusse gefolgt wäre, da in einem anatomisch also gelagerten Falle nur die Talusentfernung die Ausrottung aller erkrankten Gewebstheile sichert.

Der 2. Fall betraf einen 4jährigen Bauernknaben, ohne hereditäre Belastung. Derselbe erkrankte im Frühjahre 1886 im Anschluss an ein acutes Eczem der Fusssohle an einer allmählig zunehmenden schmerzhaften Anschwellung des rechten Fussgelenkes, welche an dessen Innenfläche zur Bildung eines Abscesses führte. Derselbe wurde anderwärts incidirt und ausgeschabt, gelangte jedoch zunächst nicht zur Heilung, sondern hinterliess eine Fistel. Als ich im Mai desselben Jahres den leidenden Fuss zum ersten Mal zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand derselbe sich in mässiger Equinusstellung, das Fussgelenk war im Ganzen stark geschwollen, namentlich an dessen Innenseite, unterhalb und vor dem inneren Malleolus bestund sehr starke Druckempfindlichkeit, äusserer Malleolus, Os cuboides, naviculare und die übrigen Knochen des Vorfusses wiesen keinen Druckschmerz auf. Patient konnte schon seit einigen Wochen nicht mehr den Fuss auf den Boden setzen, der Versuch passiver Bewegungen rief heftige Schmerzensäusserungen hervor, dabei floss aus der oben bezeichneten Fistelöffnung eine spärliche Menge dünnen Eiters. Da mit Rücksicht auf diesen Befund eine Erkrankung des Talus und Calcaneus höchst wahrscheinlich war, unter allen Umständen, selbst für den Fall einer primären synovialen Tuberculose, eine secundäre, wenn auch nur oberflächlich usurirende Caries der bezeichneten Knochen in Anbetracht der schon länger bestehenden Gelenkeiterung mit fast absoluter Sicherheit angenommen werden konnte, da ferner mit Rücksicht auf die sicherlich nicht unbedeutende Ausdehnung der Erkrankung König's vordere Seitenschnitte nicht Raum genug zu bieten versprachen, endlich zur osteoplastischen Resection nach Wladimiroff-Mikulicz, welche bei gleichem objectiven Befund, wie im vorliegenden Falle, beim Erwachsenen durchaus zweckmässig hätte erscheinen können, ich mich bei dem erst 4 Jahre alten Knaben nicht entschliessen konnte, so wurde der Vogt'sche Schnitt beschlossen und mit demselben in Chloroformnarkose und unter Esmarch'scer Umschnürung das Gelenk eröffnet: Die Synovialis zeigte sich in mehr weniger weiches, schwammiges, zum Theil in Verschwärung begriffenes Granulationsgewebe verwandelt, der Taluskörper war in seiner oberen Hälfte zum grössten Theil in einem käsigen Herd aufgegangen, welcher auf der Höhe der inneren Begrenzung der Talusrolle zu einer linsengrossen Zerstörung des Knorpels und damit zu einer Perforation in das Gelenk geführt hatte. Nach vorsichtiger, aber mühsamer Entfernung des Talus fand sich zunächst der eben bezeichneten Perforationsstelle desselben entsprechend eine den unteren und hinteren freien Rand des Knorpelüberzuges des inneren Malleolus umsäumende oberflächliche Caries, sowie eine weit in den Fersenhöcker hinein sich fortsetzende eitrige Einschmelzung der Spongiosa des Calcaneus; das die zerfallenen Schichten begrenzende Knochengewebe machte beim Ausschaben den Eindruck starker Sklerosirung, sodass die Corticalis völlig und die unmittelbar anliegenden subcorticalen Schichten zum Theil erhalten werden konnten. Nachdem der Talus entfernt, Calcaneus ausgeschabt, die Spitze des Malleolus internus mit schmalem Meissel abgestemmt, die schwammigen und zerfallenen Granulationen durch Auschabung, die derber infiltrirten Partieen der tuberculösen Synovialis mit dem Messer ausgeschnitten waren, wurde die Wundhöhle nach Lösung der Binde und Stillung der Blutung mit Jodoformgaze tamponirt und der Fuss mit einer improvisirten Volckmann'schen Schiene suspendirt. Die Wundheilung erfolgte innerhalb mehrerer Wochen ohne Zwischenfall. Vier Wochen nach dem mitgetheilten Eingriff hatten die durch die Resection ausser Beziehung zu einander gesetzten Theile keine festere Verbindung gewonnen, sodass das leidende Glied noch ziemlich einen Typus jenes Zustandes von Schlotterverbindung darbot, welchen die Franzosen treffend als jambe de polichinelle bezeichnen; nach beendigter Vernarbung indessen hatte sich eine sehr befriedigende Nearthrose herausgebildet, welche in statischer und mechanischer Beziehung vielversprechend bezeichnet werden durfte; nur war, wie man leicht voraussehen konnte — hatte ja doch ein gutes Theil des inneren Malleolus entfernt werden müssen — längere Zeit hindurch eine ausgesprochene Neigung zu Varusstellung bestehen geblieben, welche durch eine 8 Monate hindurch systematisch fortgesetzte Correction im Gypsverbande definitiv überwunden wurde. Der Fuss befindet sich jetzt in sehr schwach angedeuteter Klumpfussstellung, die Weichtheile hinter dem Malleolus externus erscheinen stark einwärts gezogen, die Excursionen im Fussgelenke erfolgen abgesehen von einer Behinderung der Supination wie im Normalzustand, die Malleolen sind der Bodenfläche im Vergleich zur gesunden Seite kaum merklich genähert, im Uebrigen benützt der Knabe seinen Fuss zum Gehen und Springen, wie in gesunden Tagen.

Es darf wohl ohne Widerspruch behauptet werden, dass die im eben geschilderten Falle in Anwendung gekommene Operationsmethode Alles geleistet hat, was bei den aufgefundenen schweren anatomischen Veränderungen überhaupt von ihr erwartet werden konnte. Weiterhin scheint das erzielte functionelle Resultat sehr gut zu illustriren, dass auch bei isolirter Entfernung des einen Malleolus eine methodisch geübte orthopädische Behandlung im Stande ist, fehlerhafte functionell und ästhetisch störend wirkende Stellungsabweichungen hintan zu halten, beziehungsweise deren Weiterentwicklung zu hemmen. Ich hatte mich im vorliegenden Falle von vorneherein auf die mögliche Ausbildung einer Supinationsstellung des operirten Fusses gefasst gemacht, da ja durch die ausschliessliche Wegnahme des inneren Knöchels die statischen Verhältnisse im leidenden Gelenk zunächst sicherlich schwer alterirt waren, und theoretisch lässt sich gegen die Empfehlung von Shepherd[5]), von Tibia und Fibula zur Verhütung anomaler Fussstellungen immer gleich grosse Abschnitte zu entfernen, im Sinne der Vermeidung excessiver Ab- oder Adductionsstellung a priori wenig einwenden. Indessen konnte ich mich an dem kindlichen Gelenk auf frischer That zur Wegnahme eines völlig gesunden Knochentheiles nicht entschliessen, umsoweniger als die weggenommenen erkrankten Gewebstheile schon ein stattliches Knochenvolumen repräsentirten; vor Allem leitete mich aber bei der Unterlassung der Wegnahme des gesunden Malleolus die Erinnerung an die vorzüglichen Resultate, welche ich als Studirender in der Mitte der siebziger Jahre auf der Heinecke'schen Klinik als Folge consequent, Monate hindurch fortgesetzter orthopädischer Behandlung im Gypsverbande hatte erzielen sehen. Zudem durfte an kritischer Stelle auf Knochenneubildung gerechnet werden, da der entfernte Abschnitt des inneren Malleolus völlig subperiostal resecirt werden konnte, eine Berechnung, die sich auch nicht als trügerisch erwies, insoferne als die Gegend des entfernten Knöchels nahezu gleichen Umfang und Gestaltung darbot, wie der entsprechende der nichtoperirten Seite. Nicht so schien dies der Fall zu sein bei dem Talus, wenigstens sicherlich nicht in so vollkommener Weise; denn so weit die Region dieses Knochens der Untersuchung zugänglich gemacht werden konnte, war es niemals möglich gewesen, zugängliche Abschnitte einer allenfallsigen Knochenneubildung zu palpiren; dagegen

[5]) Annals of surgery 1886. Vol. IV. p. 293—98.



wird man mit Rücksicht auf das Fehlen fast jeglicher Verkürzung im Höhendurchmesser des Fussgelenkes zur sicheren Annahme einer theilweisen Talusneubildung hingedrängt. Die oben angedeutete Behinderung der Supination im Fussgelenke endlich wird ungezwungen zu erklären sein durch eine Verkürzung der Peronealsehnen, welche bis zu einem gewissen Grade durch die oben gleichfalls aufgeführte Einziehung der hinter dem Mall. extern. gelegenen Weichtheile zur anatomischen Wahrnehmung gelangt.

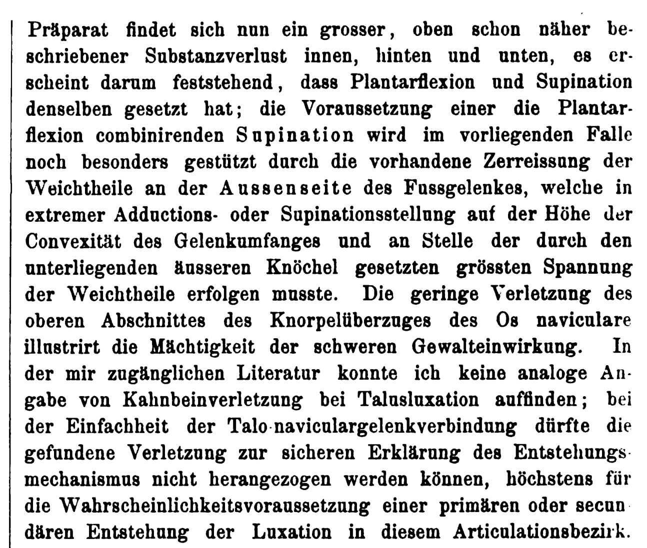
Der 3. Fall betraf einen 35 jährigen Maurer, welcher im September 1885 aus der Höhe von 3 Stockwerken vom Baugerüste auf den Bauplatz fast kopfüber herabgeschleudert worden, mit dem Gesichte auf das vorspringende Gesimse des ersten Stockwerkes des gegenüber liegenden Hauses aufgefallen war und nun mit den Füssen harten Lehmboden erreicht hatte. Unmittelbar nach dem Ereigniss zu dem Verletzten gerufen fand ich ausser kleinen oberflächlichen Hautwunden und mehreren Quetschungen einzelner Körpertheile zunächst einen complicirten Bruch des knöchernen Nasengerüstes, das Nasendach erschien tief eingedrückt, die Nase in toto stark nach der einen Seite abgelenkt, so dass die Nasenspitze sich weit von der Medianlinie nach aussen entfernt hatte und die sonst zur Frontalebene des Gesichtes annähernd im R stehende Nasenscheidewand zu derselben einen Winkel von etwa 40° bildete. An dem oberen Ende des Nasenrückens nahe der Glabella waren über der rechten Nasendachhälfte die bedeckenden Weichtheile quer durchtrennt, das rechte Nasenbein hing in zahlreichen Splittern am Periost. Die mächtig klaffende Wunde gestattete ein bequemes Uebersehen der rechten oberen Nasenhöhlenhälfte und war stark mit Mauerwerkbestandtheilen verunreinigt. Nach gründlicher Reinigung, Entfernung der losen Nasenbeinsplitter und Reposition des Nasendaches in die Medianlinie, wurde die Wunde durch Naht geschlossen und das entfaltete Periost in dieselbe aufgenommen. Nach 12 Tagen war p. i. erfolgt; die Knochenneubildung war eine sehr vollkommene, so dass bald keine äussere Entstellung mehr zu bemerken war.

Schwerer stellte sich die zugleich vorhandene Verletzung der rechten Unterextremität dar. Der rechte Fuss verharrte in ziemlich ausgesprochener Supinationsstellung, völlig unverrückbar für active und passive Bewegungen im Fussgelenk, auf der Mitte des Fussrückens in der Gegend der Fussgelenkslinie zeigte sich eine bedeutende Prominenz, als deren anatomische Grundlage mit hoher Wahrscheinlichkeit die eine als steinharter Körper fühlbare Talusrollenkante vermuthet wurde. Etwas hinter der Spitze des äusseren Knöchels und, dessen freiem Rande folgend, verlief eine etwa $3\frac{1}{2}$ cm lange Hautwunde, welche soviel freien Einblick in das Fussgelenk gestattete, dass mit demselben die vermuthete Annahme einer Talusluxation zu feststehender anatomischer Thatsache wurde. Im Uebrigen liess sich schon jetzt an den Weichtheilen die gleiche Beschaffenheit wie an der Nasenhöhlenverletzung constatiren: neben ausgebreiteten Blutunterlaufungen in der Umgebung des Fussgelenkes, wie an der beschriebenen Hautwunde wurde eine starke Verunreinigung des zerstörten Gelenkes mit Sandstaub und Schuttbestandtheilen erkannt, sodass bei der Unmöglichkeit scrupulöser Wegschaffung solcher Wundverhältnisse auf den Versuch einer Reposition des Talus ohne gleichzeitige ausgiebige, eine hinreichende Uebersicht über die tiefe Wundfläche ermöglichende blutige Erweiterung der vorliegenden Hautwunde sofort verzichtet wurde. Vielmehr wurde alsbald in Chloroformnarkose unter Esmarch's Umschnürung die Hautwunde von ihrem medialen Ende mit einem bis zur Stelle der grössten Prominenz und etwas darüber hinaus reichenden, zur Längsachse des Fusses quer verlaufenden Schnitt erweitert, und, da der gewonnene Raum für allenfallsige spätere eingreifende Maassnahmen noch ungenügend schien, ein das innere Ende des gemachten Schnittes im R tangential berührender Längsschnitt hinzugefügt, sodass die geführten Incisionen dem Vogt'schen Schnitte fast entsprachen. Alsbald zeigte sich nun, dass jenseits des Talushalses der Kopf seine Gelenkverbindung mit dem Os naviculare völlig aufgegeben hatte und unter die Weichtheile des Fussrückens dislocirt war, der Talus selbst stund, mit seinem hinteren Ende der oberen Gelenkfläche an die Gelenkfläche des Schienbeines fest angestemmt, auch in tiefster Chloroformnarkose völlig unverrückbar, mauerfest. Da unter diesen Umständen selbst für den Fall einer garantirten Möglichkeit der Beseitigung aller septischen Vorgänge vermittelnden Umstände an die Reposition des luxirten Knochens nicht mehr gedacht werden konnte, so wurde der Taluskopf emporgehebelt, die Talusrolle mit starker Knochenzange gefasst und im adducirten Fusse nach aussen gedreht; nun gelang es, den Meissel etwas spitzwinkelig zur Längsachse des Unterschenkels zwischen Talus und Tibia einzudrängen und das Lig. deltoides abzuschlagen, dann wurde nach Durchtrennung spärlicher Reste der unteren Verbindung mit dem Calcaneus der Knochen völlig entfernt. Derselbe zeigte nach seiner Entfernung an dem hinteren Ende der medialen Seite jenes Bezirkes, in welchem die untere Gelenkfläche des Körpers in die seitliche senkrecht aufsteigende und in die obere, die sogenannte Rolle, übergeht, und wo sich bei intaktem Knochen die an jedem Präparat scharf ausgesprochene, schräg nach innen unten herabziehende Furche für den M. flex. halluc. long. vorfindet, einen ziemlich planen Defect, welcher die Gestalt eines gleichschenkeligen Dreiecks hat, dessen einzelne Schenkel je 2 cm lang sind. Der Defect erscheint demnach ziemlich stattlich, sodass die den Abschnitt eines Hohlcylinders darstellende Unterfläche des Taluskörpers eine bedeutende Einbusse ihres grössten, schräg von innen nach aussen ziehenden Längsdurchmessers erfahren hat und von der eben bezeichneten für die Aufnahme der Sehne des M. flex. halluc. long. bestimmten Furche jede Spur verloren gegangen ist. Die Unterfläche des Taluskörpers zeigt ferner etwa 8 mm entfernt von dem medialen Stand des Defectes mehrere parallel verlaufende, schmale, fast lineare Einrisse des Knorpelüberzuges, der letztere wiederum erscheint noch auf dem von den eben beschriebenen Einrissen und dem medialen Stand des Knochendefectes begrenzten Areal stark sugillirt; das Gleiche ist der Fall an dem Knorpelüberzug des unteren Randes der Gelenkfläche des Taluskopfes. Im Uebrigen finden sich an dem Knochen nur spärliche Reste zerrissener ligamentöser Gebilde. Dem vorhin geschilderten, an dem inneren hinteren Ende des Taluskörpers befindlichen Defect entsprach ein kleines annähernd pyramidenförmig gestaltetes Knochenstück, welches bald bei näherer Musterung der Wundhöhle in der Tiefe derselben aufgefunden wurde. Ausserdem zeigte sich die Gelenkfläche des Os naviculare in ihrem oberen Segment etwas eingedrückt, der Knorpelüberzug zerklüftet, sodass derselbe mit seiner nächsten Umgebung mit dem Meissel abgetragen wurde. Im Uebrigen erschien die Wundhöhlenoberfläche so innig mit Staub u. s. w. verunreinigt, dass dessen minutiöse Entfernung unmöglich erschien. Darum wurde nach antiseptischer Abspülung und Blutstillung nach Lösung der Esmarch'schen Binde auf die Naht verzichtet, nach Tamponade der Wundhöhle antiseptisch verbunden, die Extremität auf Port'scher Drahtschiene gelagert.

Nachdem der Verletzte während der ersten zwei Wochen des Wundheilungsverlaufes in Bezug auf Fiebercurve und Schmerz befriedigendes Verhalten dargeboten hatte, stellten sich in der dritten Woche üble Complicationen in Form accidenteller Sehnenscheidenentzündungen ein. Zunächst war dies der Fall bei der Sehne des M. tibialis anticus, 2 Wochen später kam die Sehnenscheide der Mm. peronei an die Reihe. Als die stürmischen Erscheinungen durch Einschnitte beseitigt waren, die abgestorbenen Gewebstheile sich loszustossen begonnen hatten, reichliche Granulationen aufschossen und besonders die primäre Wundhöhle eine bedeutende Verkleinerung aufwies, stellte sich um die sechste Woche ein sichtlicher Kräfteverfall, fortschreitende Abmagerung, hohe Abendtemperaturen, kurze Schüttelfröste ein; die Granulationen zeigten bei jedesmaligem Verbandwechsel eine ausgesprochene Neigung zu abundanten Blutungen, die Haut färbte sich icterisch, es trat Decubitus auf. Während diese Erscheinungen innerhalb 14 Tagen sich allmählich zu dieser äusserst bedrohlichen Constellation, welche das Schlimmste befürchten liess, entwickelt hatten, war es bei wiederholter Untersuchung bis dahin unmöglich gewesen, örtlich ein die Entstehung der

offenbar im Gang befindlichen septischen Vorgänge bedingendes ursächliches Moment aufzufinden. Schon hatte ich mich mit dem Gedanken vertraut gemacht, in allernächster Zeit durch die hohe Unterschenkelamputation — da doch in den ungünstigen, mit der primären Verletzung vielleicht nur mittelbar in Beziehung stehenden Wundverhältnissen die Ursache der septischen Infection des Organismus gesucht werden musste — den verderbenbringenden, bereits mobil gewordenen Keimen, den Weg zu verlegen und so die Sache noch zu günstigem Abschlusse zu bringen. Da bildete sich um die Mitte der achten Woche sehr acut eine beträchtliche Schwellung der Wade, namentlich in deren unteren Häfte, und eine geringere des Fusses aus, mit hochgradigem Oedem der Haut verbunden, so dass es sich wohl nur um eine autochthone Thrombose der V. poplitea oder Wadenmuskelabscess handeln konnte. Die rasch auftretende hochgradige Empfindlichkeit der Wade bei tieferem Drucke entschied für die Annahme des letzteren und so musste dieser um jeden Preis aufgesucht werden. In Chloroformnarkose wurde hart neben der inneren Schienbeinkante, hinter dem inneren Knöchel beginnend, bis weit über die Mitte derselben nach aufwärts die Haut durchtrennt, sodann in Anbetracht der bedeutendenden Anaemie und gesunkenen Herzenergie mit Pacquelin's stumpfschneidendem Thermocauter der Gastrocnemius von der inneren Schienbeinkante und hinteren Schienbeinoberfläche abgelöst, ebenso der M. soleus. Nun zeigte sich Eiter; unter Leitung der Hohlsonde wurde der Grund der Abscesshöhle freigelegt, welche in der primären Gelenkwundhöhle ihr unterstes Ende erreichte. Nach Ausspülung der Wunde wurde in der Tiefe derselben der M. tibialis posticus an seinem charakteristischen Faserverlauf — er ist ein sog. semipennatus — deutlich erkannt, seine sehnigen Bestandtheile flottirten zerklüftet in der Irrigationsflüssigkeit: es war kein Zweifel, dass seine von der Gelenkwunde aus inficirte Sehnenscheide zu dem tiefen Wadenmuskelabscess und dadurch indirect zu den schweren septischen Erscheinungen Veranlassung gegeben hatte. Von da ab verkehrte sich das Krankheitsbild in erfreulichster Weise: alsbald kamen Schüttelfröste und hohes Fieber in Wegfall, der Icterus verschwand, der Decubitus heilte, es stellte sich grosser Appetit ein, der Kräftezustand hob sich. Innerhalb weiterer 6 Wochen waren unter Jodoformbehandlung sämmtliche Wunden zu definitiver Vernarbung gelangt. In dem 5. Monat nach dem erlittenen Unfall machte der Beschädigte seine ersten Gehversuche; 4 Wochen später hatte er es durch methodische Uebung bereits bewirkt, dass er seine Berufsthätigkeit wieder völlig aufnehmen und wie früher das Baugerüst bis zum First besteigen konnte.

Zunächst muss, anlangend den Entstehungsmechanismus der Luxation im geschilderten Falle zu dessen richtiger Erklärung das Knochenpräparat berücksichtigt werden. Es hatte sich hier um eine Talusluxation nach vorne gehandelt; es stehen sich bezüglich der Entstehungsart dieser Luxationsform bekanntlich zwei Ansichten gegenüber, als deren Hauptvertreter Rognetta-Dauvé und Henke zu betrachten sind. Jene nehmen für dieselbe eine forcirte Plantarflexion, Henke eine übermässige Dorsalflexion an und die Verfasser der gangbaren Lehrbücher huldigen der einen oder anderen dieser sich gegenüberstehenden Anschauungen, oder acceptiren beide zugleich, wie dies von König geschieht. Auch ich glaube, dass hier die Wahrheit in der Mitte liegt und dass für einen Theil der Fälle die dorsale, für einen anderen die plantare Flexion ursächlich in Betracht kommt und spreche mich mit G. Middeldorpf, auf dessen sehr lesenswerthe Arbeit [6]) ich bezüglich der einschlägigen Literaturangaben verweisen möchte, dahin aus, dass zu der Beurtheilung dieser Verhältnisse die an den Knochenpräparaten wahrnehmbaren Veränderungen die brauchbarsten Anhaltspunkte liefern und für einen objectiven Entscheid vor Allem in die Waagschale fallen müssen. An dem mir jetzt noch vorliegenden



Präparat findet sich nun ein grosser, oben schon näher beschriebener Substanzverlust innen, hinten und unten, es erscheint darum feststehend, dass Plantarflexion und Supination denselben gesetzt hat; die Voraussetzung einer die Plantarflexion combinirenden Supination wird im vorliegenden Falle noch besonders gestützt durch die vorhandene Zerreissung der Weichtheile an der Aussenseite des Fussgelenkes, welche in extremer Adductions- oder Supinationsstellung auf der Höhe der Convexität des Gelenkumfanges und an Stelle der durch den unterliegenden äusseren Knöchel gesetzten grössten Spannung der Weichtheile erfolgen musste. Die geringe Verletzung des oberen Abschnittes des Knorpelüberzuges des Os naviculare illustrirt die Mächtigkeit der schweren Gewalteinwirkung. In der mir zugänglichen Literatur konnte ich keine analoge Angabe von Kahnbeinverletzung bei Talusluxation auffinden; bei der Einfachheit der Talo-naviculargelenkverbindung dürfte die gefundene Verletzung zur sicheren Erklärung des Entstehungsmechanismus nicht herangezogen werden können, höchstens für die Wahrscheinlichkeitsvoraussetzung einer primären oder secundären Entstehung der Luxation in diesem Articulationsbezirk.

Ich komme schliesslich zu dem Heilresultat in seinen anatomischen Beziehungen. Der Fuss befindet sich in ganz leichter Klumpfussstellung, die Gegend des Fussgelenkes erscheint sehr massig, aufgetrieben, namentlich ist die Contur des inneren Knöchels völlig verwischt. Das Fussgelenk ist vollkommen ankylotisch, die Knochenneubildung in allen Dimensionen eine ausserordentlich umfangreiche, die über die Gegend des früheren Fussgelenkes wegziehenden Weichtheile sind völlig schmerzlos verschieblich. Die anfangs von mir gehegte Hoffnung, es möchte bei methodischer Uebung das Chopart'sche Fussgelenk vielleicht an Excursionsfähigkeit gewinnen und in demselben gewissermassen eine Vicariirung geschaffen werden, erfüllte sich nicht. dafür erlangten sämmtliche Zehen ihre frühere Beweglichkeit und werden im Uebrigen grosse Strecken zu Fusse und ohne Anstrengung rasch zurückgelegt, dem Beruf wird ohne Behinderung, wie früher, nachgegangen. Die beiden Malleolen des beschädigten Fusses stehen mit dem anderen übereinstimmend in gleichem Verhältnisse zu der Bodenoberfläche, der äussere 4,5, der innere 6 cm von dem correspondirenden Fusssohlenrande entfernt, so dass nicht die geringste Verkürzung nachzuweisen ist; es dürfte demnach das Resultat in der Casuistik eine singuläre, nicht unvortheilhafte Position einnehmen, nachdem in der ganzen Literatur die mehr oder weniger stark ausgesprocene Verkürzung nach Entfernung des Talus als regelmässiger Befund entgegentritt. —

Die Präparate und das Heilresultat des 1. und 2. Falles wurde in Sitzungen der hiesigen medicinischen Gesellschaft das Resultat des letztbeschriebenen in der Versammlung des mittelfränkischen Aerztetages 1887 demonstrirt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Krebsbehandlung. Von Dr. med. Ignaz Reichert, prakt. Arzt in Aschaffenburg.

Aufgemuntert durch den augenscheinlichen Erfolg, den mein Collega Dr. Schmidt dahier bei der Behandlung zweier Krebsfälle mittelst Injectionen von Ozon-Wasser hatte, konnte ich es nicht unterlassen, da ich persönlich die Behandlungsmethode und den Rückgang der Krebsmassen zu beobachten Gelegenheit hatte, von diesem von Schmidt bei dieser bösartigen Neubildung zuerst angewandten Heilverfahren Gebrauch zu machen und weiter zu prüfen, als sich mir in meiner Praxis ein gerade für diese Art der Therapie besonders geeigneter Fall darbot.

Es handelte sich um eine Wittwe, Eva G. aus D., geboren

6) Ueber seltenere Luxationen. Diese Wochenschrift 1886. Nr. 50, 51, 52.



den 31. Mai 1821, welche sich mir mit einem Carcinoma epitheliale der linken Wange vorstellte. Die Patientin führte die Entstehung auf eine Warze zurück, welche sich vor ungefähr 4 Jahren an dieser Stelle entwickelt und durch verschiedene Insulte entzündet haben soll. — An dieser Stelle nun, ungefähr 3 cm vom linken Mundwinkel entfernt, ist nun ein Geschwür von der Grösse eines Einmarkstückes, mit zerfallenem Grunde. Die Umgebung ist etwas geröthet und infiltrirt, die Wangenschleimhaut im Innern nicht verschieblich. Die Nadel einer Pravaz'schen Spritze durchdringt das kranke Gewebe so leicht, als ob man in einen Ballen Butter steche. Die Spitze ist unmittelbar unter der Schleimhaut zu fühlen, die Neubildung erstreckt sich also bis dicht unter diese. Die benachbarten Lymphdrüsen sind frei von Anschwellung.

Dieser Befund wurde auch von Herrn Dr. Schmidt festgestellt, welcher auf meine Einladung hin sich von dem Fortgange und dem Resultate der eingeschlagenen Therapie überzeugte.

Patientin wurde nun vom 15. Mai bis zum 24. Juli von mir behandelt und zwar ausschliesslich mit interparenchymatösen Injectionen des Lender'schen Ozon-Wassers nach der in Nr. 16 ds. Jahrg. der »Münchener Medicinischen Wochenschrift« von Dr. Schmidt beschriebenen Methode.

Zuerst wandte ich Lösungen von 0,005 : 1000,0 aq., dann stärkere von 0,2 : 1000,0 an. Der Erfolg war im Anfang ein ganz überraschender. Schon am 30. Mai war das butterweiche Krebsgewebe fester, so dass die Nadel nur mehr schwer eindringen konnte und in tieferen Schichten nur unter ziemlich starkem Druck einige Tropfen der Flüssigkeit ausgespritzt werden konnten. Die schlechten Massen waren ausgefallen und an manchen Stellen zeigten sich kraterförmige Einsenkungen. — Am 7. Juni war die kranke Stelle auf die Grösse eines silbernen Zwanzigpfennigstückes geschrumpft und von den Rändern her war deutlich Vernarbung sichtbar. Der Geschwürsgrund hatte sich gereinigt und war hie und da mit frischen Granulationen besetzt. — Von dieser Zeit an war der weitere Rückgang ein langsamerer. Besonders träge ging die Ausfüllung der oben erwähnten Gewebslücken vor sich. Jedoch wurde die erkrankte Partie immer kleiner und nachdem am 24. Juli die letzte Einspritzung gemacht worden war, konnte ich am 26. Juli die vollständige Vernarbung constatiren. Es sind durchaus keine offene Stellen mehr da. Bei Palpation geringe Infiltration fühlbar, die Farbe der Schrumpfung gleicht der der gesunden Haut.

Eine Controle am 26. August, also 30 Tage später, ergab keine Spur von einem Recidiv, die Narbenbildung war vollständig, die strahlenförmige Narbe nicht geröthet. Die Schleimhaut der Wange verschiebbar, die Drüsen intact.

Ich werde den Fall weiter beobachten, um mich von dem Bestand oder Nichtbestand des so schönen Erfolges zu überzeugen.

Anschliessend an vorliegenden Fall möchte ich die Bemerkung anfügen, dass ich das von Dr. Lender bezogene Ozonwasser (0,2 : 1000,0) einer chemischen Untersuchung habe unterziehen lassen. Dabei wurde ein nicht geringer Chlorgehalt constatirt und zwar 0,03—0,04 g auf 1000,0 g.

Angenommen nun, das Wasser enthält wirklich Ozon — der Nachweis desselben ist sehr schwierig —, so dürfte doch bei einem solchen Chlorgehalte der Name »Ozonwasser« für diese Flüssigkeit keineswegs am Platze sein. Desshalb kann auch noch nicht mit Sicherheit behauptet werden, was das eigentlich Wirkende in dem Wasser ist. Für jetzt muss man sich zufrieden geben mit dem Erreichten und weitere Versuche werden zeigen, was man in Zukunft von der Anwendung dieser Flüssigkeit erwarten darf.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Strauss: Sur l'absence de microbes dans l'air expiré. Annales de l'institut Pasteur 1888. No. 4. S. 181.

Mittels einer, gemeinsam mit Wurtz ausgearbeiteten und im gleichen Heft der Annales Pasteur beschriebenen neuen Methode hat Strauss die Exspirationsluft einer gesunden Versuchsperson auf ihren Bacteriengehalt geprüft. Die Untersuchungen wurden ausgeführt im Hôpital Tenon zu Paris, dessen Säle eine sehr bacterienreiche Luft enthielten. Durch Bestimmung des Keimgehaltes der letzteren und gleichzeitige Untersuchung der Exspirationsluft mittels eines zweiten Apparates konnte der reinigende Einfluss des Durchganges durch die Lungen nachgewiesen werden.

Das bei diesen Untersuchungen angewendete neue Verfahren der bacteriologischen Luftanalyse, dessen Resultate wesentlich genauer sein sollen als diejenigen der bisherigen, besteht wesentlich in der Durchleitung der zu analysirenden Luft durch verflüssigte sterile Nährgelatine, wobei die Keime zurückgehalten werden. Um das Schäumen zu vermeiden, wird der Gelatine ein Tropfen sterilisirten Oeles zugesetzt, ein Kunstgriff, der die bisherige Schwierigkeit eines derartigen Verfahrens glücklich vermeidet.

Während nun in der Luft der Krankensäle theilweise sehr grosse Mengen von Bacterien gefunden wurden, war die Ausbeute in der Exspirationsluft am gleichen Orte eine sehr geringe, d. h. also, die Luft reinigt sich durch den Athmungsprocess von den darin suspendirten Bacterienstäubchen. Die Verminderung der Zahl der Bacterien ist eine sehr ausgiebige, sie betrug in den Versuchen der Verfassers im Mittel das 600-fache. Nur bei Einathmung einer ausserordentlich staubreichen Luft kamen merkliche Mengen von Bacterien wiederum aus der Lunge heraus. Für gewöhnlich, bei mässigem Staubgehalt der Luft, darf angenommen werden, dass die Exspirationsluft vollkommen frei sei von Bacterien. Zu bemerken ist, dass bei diesen Versuchen stets die ganze Exspirationsluft, nicht etwa nur die letzten Partien derselben untersucht wurden.

Diese Resultate von Strauss bestätigen frühere Angaben von Gunning und ferner die Experimente von Tyndall, welcher auf optischem Wege nachwies, dass die späteren Portionen der Exspirationsluft frei seien von Stäubchen. Sonach muss die menschliche Lunge, was den Bacteriengehalt der Luft betrifft, sogar als ein Reinigungsapparat betrachtet werden, und Aufenthalt vieler Personen in einem Raume würde wenigstens durch das Respirationsgeschäft den Bacteriengehalt der Luft nicht vermehren, sondern nur vermindern können. Im selben Maasse zeigt sich aber auch die Gefahr deutlicher, welche in der Einathmung schwebender pathogener Keime gelegen ist, da dieselben offenbar ungemein leicht an den feuchten Wandungen der Lungenoberfläche deponirt werden. Die Freiheit der Exspirationsluft von Keimen gilt selbstverständlich nur für das ruhige Athmen, in diesem Falle aber auch unbedingt für erkrankte Lungen, da von feuchten Oberflächen keine Ablösung von Stäubchen stattfindet. Dagegen können Hustenstösse, wobei eine Verspritzung kleinster Flüssigkeitströpfchen stattfindet, natürlich zum Uebergang von Bacterien in die Luft führen.

Buchner.

F. Riegel: Zur Lehre von der chronischen Myocarditis. Zeitschrift für klin. Medicin. XIV. Bd. 4. Hft.

Unter Zugrundelegung eines ausgeprägten Falles von schwieliger chronischer Myocarditis, der während längeren Zeitraumes zu den genauesten klinischen Beobachtungen Gelegenheit geboten und dessen diagnostische Ergebnisse durch die Section Bestätigung fanden, erörtert der Verfasser ausführlich die Symptomatologie und Diagnostik der Myocarditis chronica, während er gleichzeitig den übrigen diagnostischen Schwierigkeiten jenes Falles in erschöpfender Epikrise sorgfältige Rechnung trägt.

Bezüglich der Einzelheiten des mit Pulscurven, Abbildungen und Tabellen ausgestatteten, 8 sich kurz an einander reihenden Krankengeschichten entnommenen Krankheitsberichtes, sowie bezüglich des Sectionsprotocolles von Prof. Boström muss auf das Original verwiesen werden.

Die Erkrankung wird auf ein Trauma (Hufschlag auf die linke Brusthälfte) zurückgeführt. Innerhalb 4 Jahren folgt mit längeren und kürzeren Intervallen eine Reihe von Anfällen von Herzinsufficienz, die mehrmals zu hohen Graden ansteigt —

2*



starke Vergrösserung der Herzdämpfung besonders im Querdurchmesser, systolische Geräusche an Mitralis und Trikuspidalis, Cyanose, systolische Venenpulse, starke Lebervergrösserung, Lebervenenpuls, Hydrops etc. —, Erscheinungen, welche fast alle (bis auf die Irregularität der Herzaction) mit Digitalis und Ruhe binnen wenigen Tagen zum Schwinden gebracht werden, sodass ein frappanter, meist in sehr kurzer Frist sich vollziehender Wechsel das Symptomenbild auszeichnet. Ein Lungeninfarct giebt endlich den Abschluss.

Die klinische Diagnose, welche auf primäre chronische Myocarditis des linken Ventrikels lautete, wurde durch den Sectionsbefund vollkommen bestätigt und zwar fand sich ausser zahlreichen kleinen, verstreuten, bindegewebigen Herden im Septum und an der Vorderfläche des linken Ventrikels, ein grösserer, 2 cm breiter, sehnig glänzender Herd vorn nahe der Herzspitze und ein weiterer ähnlicher, der Herzbasis genähert, der Spitze des hinteren Papillarmuskels entsprechend, ziemlich genau an den von Köster hervorgehobenen Prädilectionsstellen der Myocarditis des linken Ventrikels. Der stark erweiterte, hypertrophische und fettig entartete rechte Ventrikel zeigt am Tricuspidalostium eine Circumferenz von 14 cm in Einklang mit der klinisch beobachteten relativen Tricuspidalinsufficienz (systolischer Venenpuls, Lebervenenpuls, Verschwinden der Geräusche auf Digitalis), deren wechselnder Bestand während des Lebens auch durch die beigefügten schematischen Einzeichnungen der Herzdämpfungsfigur vor Augen geführt wird. Inwiefern eine mässige Mitralstenose, welche klinisch mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden konnte, (relativ grosser Puls, zeitweise Dehnung des linken Ventrikels) den Process complicirte, liess sich auch durch die pathologisch-anatomische Untersuchung nicht zum Ausweis bringen.

In Uebereinstimmung mit Rühle legt der Verfasser in dem Symptomenbild der Myocarditis den Schwerpunct auf die diagnostisch hier so bedeutungsvolle Herzirregularität. »Bei keiner anderen Affection tritt die Irregularität der Herzthätigkeit so in den Vordergrund aller Symptome, wie bei der Myocarditis, bei keiner dauert sie so hartnäckig auch im Stadium völliger Compensation an und tritt, wie hier schon im Beginne der Erkrankung, zu einer Zeit auf, wo noch jegliche sonstige Veränderung fehlt.« Trotzdem darf sie nicht schlechtweg als pathognomonisches Symptom der Myocarditis gelten, da arhythmische Herzthätigkeit auch bei Pericarditis, Klappenfehlern und Fettdegeneration zur Erscheinung kommt, hier aber erst in späteren Stadien und durch Digitalis regulirbar. Gerade durch jenes Verhalten der Herzthätigkeit, durch die frühzeitige und hartnäckig beharrende Arhythmie ist bei der selbständigen Form der Myocarditis es ermöglicht, diese mit Sicherheit zu diagnosticiren.

Im Gegensatz zu Rühle, welcher die Herzirregularität von Anfang an im Sinne einer Schwächung und verminderten Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels deutet, scheint dem Verfasser, »in erster Reihe an den Ausfall regulirender, im Herzen selbst gelegener nervöser Apparate, an die Herzganglien, gedacht werden zu müssen.« So allein erkläre es sich, dass auch bei kleinen myocarditischen Herden, wo von einer Verminderung der motorischen Kraft durch Ausfall von Muskelsubstanz nicht die Rede sein könne, Irregularität beobachtet wird. So wird es auch erklärlich, dass dieselbe bei und trotz guter Herzkraft (vollem und kräftigem Puls) bestehen bleibt.

Zum Schlusse erhalten wir einige hoch bedeutsame, im Allgemeinen wohl bekannte Richtmaasse für die Verwendung der Digitalis, dem reichen klinischen Erfahrungsschatze Riegels entnommen und der vorliegenden Beobachtung im Speciellen angepasst. Während vor längerem Fortgebrauch kleiner Gaben gewarnt wird, empfiehlt der Verfasser die Digitalis rasch nach einander in entsprechender Dosis zur Wirkung zu bringen (1.0 pulverisirter Digitalis in 10 Dosen à 0.1 innerhalb zwei Tagen) und dieselbe auszusetzen, wenn die Wirkung anfängt sichtbar zu werden (Harnmenge, Kraft und Völle des Pulses). Verlangsamung des Pulses bildet in vielen Fällen, wie auch in dem zu Grunde gelegten, keine Contraindication, indem sie einfach der Ausdruck frustraner Herzcontractionen sein kann (Sphygmogramm). Für den richtigen Zeitpunct der Anwendung ist die Ermittelung des Herzbefundes in erster Linie maassgebend und es entscheidet die Frage, ob wirklich gestörte Compensation (»Stauungsdilatation«) nachweisbar und nicht etwa die rein compensatorische Vergrösserung, welche die nothwendige Folge des Herzfehlers sein kann. (Vgl. Riegel: Zur Lehre von den Herzklappenfehlern; Berl. klin. Wochenschrift No. 20, 1888.)

v. Zezschwitz.

Dr. J. Piatnitzky: Ein Fall von Cauda hominis. Medicinische Rundschau 1888. No. 9—10 (russisch).

Piatnitzky beschreibt in seinem Aufsatze einen in der russischen Literatur vereinzelt dastehenden und in anatomischer Hinsicht überhaupt äusserst seltenen Fall von Cauda hominis, den wir hier in extenso wiedergeben wollen. Es handelt sich um einen Bauern aus dem Dorfe Noskowe des Twerschen Gouvernements, der am Tage der Untersuchung (18. Mai 1887) 23 Jahre alt war und Wladimir Komkoff heisst. Die Untersuchung desselben ergab, bei Intactheit sämmtlicher Organe, folgende Anomalie: »In der Gegend des Afters hängt als Fortsetzung der Steisswirbel eine konische oder vielmehr cylindrische, sich weich anfühlende Geschwulst, die den Anus leicht verdeckt und mit ziemlich langen, dichten dunkelbraunen Haaren bedeckt ist; die Geschwulst ist ca. 7 cm lang, hat 2 cm im Durchmesser und erinnert überhaupt lebhaft an einen mangelhaft entwickelten Schwanz der Thiere.« Die Eltern des Patienten leben und sind vollkommen gesund. Er hat 2 Brüder, einen älteren und einen jüngeren, die keine vererbten Abnormitäten zeigen. Komkoff selbst ist mit dem Schwanze auf die Welt gekommen, welcher stets dem allgemeinen Wuchse seines Organismus entsprochen hat. Es versteht sich von selbst, dass die Missbildung dem Patienten sehr lästig war und er derselben los werden wollte, schon desshalb, weil kein Mädchen ihn heirathen mochte und man ihn überhaupt im Dorfe für einen Teufel gehalten hatte. In dieser Absicht kam er auch zu Piatnitzky mit der Bitte, ihn von seinem Schwanze zu befreien. Am 19. (31.) Mai 1887 hat Piatnitzky die Operation, d. h. die Amputation des Schwanzes glücklich vollführt. Eine genaue Untersuchung der Geschwulst ergab, dass sie aus von dichtem Haare bedeckter Haut (nur ein kleiner linsenförmiger Anhang am Schwanzende zeigte keine Haare) mit gut entwickeltem Unterhautzellgewebe bestand; in der Mitte der Geschwulst konnte man einen derben Strang durchfühlen, der sich als aus Blutgefässen mit ihren Scheiden bestehend ergeben hat. Die makroskopische Gestalt der Geschwulst bewies, dass dieselbe eine angeborene war. Verfasser weiss eigentlich nicht, welcher der bekannten pathologischen Neubildungsgruppen er sie unterordnen soll und hält sie der Lage und Form nach für einen Casus curiosus caudae hominis. »Und in der That, da in dem Schwanze quergestreifte Muskelfasern, Nerven, Gefässe und andere mehr oder weniger regelmässig und symmetrisch gelagerte Elemente vorhanden sind, so ist derselbe nicht mehr als eine pathologische Geschwulst, sondern als ein wirkliches Organ, nämlich ein beim Menschen nicht vorkommender echter Schwanz zu betrachten.

Dr. N. Leinenberg.

Dr. J. Rabl: Ueber Lues congenita tarda. Leipzig und Wien. Töplitz und Deuticke 1887.

Der Autor verfolgt mit vorliegender Arbeit keineswegs den Zweck, den interessanten Gegenstand monographisch erschöpfend zu behandeln, sondern bringt in anspruchsloser Form auf 127 gut geführte und ausführlich mitgetheilte Krankengeschichten gestützt, seine persönlichen Anschauungen über die zahlreichen auf dem Gebiete der Syphilis hereditaria tarda fast ausnahmslose noch offenen Streitfragen. Zunächst glaubt er die Frage, ob es eine Syphilis congenita tarda im engeren Sinne gebe, bejahend beantworten zu dürfen. Er hat bei seit der Geburt genau beobachteten Kindern, im späteren kindlichen und jugendlichen Alter tertiäre Syphilissymptome auftreten sehen, ohne dass früher bei oder bald nach der Geburt anderweitige Symptome der Lues nachgewiesen hätten werden können. Doch



gibt er zu, dass in den meisten Fällen eine wirklich verlässige Anamnese in dieser Richtung nicht zu erheben sei. Die von ihm zusammengestellten Fälle, meist aus der Spital- und Badepraxis in Bad Hall (Tyrol) stammend, sind denn auch keineswegs als der Syphilis hereditaria tarda im engern Sinne zugehörig zu betrachten, sondern stellen der Mehrzahl nach einfach Fälle dar, bei denen im spätern Kindesalter und auch bei Erwachsenen (bis zum 28. Lebensjahre) Syphilissymptome, meist den Spätformen angehörig, nach dem ersten Lebensjahre auf unzweifelhaft hereditärer Basis beobachtet werden konnten. Zur Erklärung der retardirten Erscheinung der Syphilis in solchen Fällen stellt der Autor die Hypothese auf, dass bei der Zeugung von Kindern seitens mit zur Zeit latenter Syphilis behafteter Eltern abgeschwächte Keime auf die Frucht übergehen, welche später unter günstigen Verhältnissen sich durch Erzeugung specifischer Läsionen manifestiren. Seine Erfahrungen bestätigen übrigens keineswegs die vielfach behauptete Häufigkeit des Auftretens der Symptome einer Lues hereditaria tarda zur Pubertätszeit; die meisten Beobachtungen beziehen sich auf Kinder zwischen dem 8. und 12. Lebensjahre. Am häufigsten waren die Knochen befallen, besonders die Diaphyse der Tibia, von den Gelenken besonders das Kniegelenk; gleichzeitig beobachtete man oft Verdickung der Epiphysen der betheiligten Knochen. Keratitis interstitialis wurde in 43 Fällen beobachtet. Specifische Erkrankungen der Nase und des Pharynx wurden in 25 Proc. der Fälle gesehen. Das Vorkommen dieser verschiedenen Läsionen, ferner die Gummen der äussern Decke und die auf hereditär-tardive Erkrankung zurückzuführende Visceralsyphilis, werden in gesonderten Abschnitten besprochen, wenn gleich natürlich vielfach verschiedene Gewebe gleichzeitig erkrankt waren. Von Interesse sind die Ausführungen des Verfassers über die Beziehungen der Syphilis hereditaria tarda zur Rachitis, zu Tuberculose und Scrophulose, welch letztere als keineswegs identisch aufgefasst werden, und man wird demselben nur beipflichten können, wenn er der Ueberzeugung Ausdruck gibt, dass manche angebliche Erkrankung jugendlicher Individuen an Rachitis, Scrophulose und Tuberculose auf Syphilis der Eltern zurückzuführen ist. Die Diffentialdiagnose hat in dieser Hinsicht heute noch grosse Schwierigkeiten. Selbst ex juvantibus lässt sich keineswegs immer ein sicherer Schluss ziehen. Kopp.

H. Vierordt: Anatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen zum Gebrauche für Mediciner. Jena 1888. 8. 3035.

Der Inhalt des vorliegenden Buches sind Maass- und Gewichtstabellen, Berechnungen aller Art, welche für den Arzt am Krankenbett und zur vorläufigen Orientirung bei wissenschaftlicher Arbeit von Wichtigkeit sein können. Ein erster Theil enthält Zahlen (Maasse und Gewichte) aus dem gesammten Gebiete der Anatomie, berücksichtigt die Verhältnisse des gesammten Körpers und seiner einzelnen Organe beim Neugeborenen, Kinde und Erwachsenen — beim männlichen und weiblichen Geschlecht.

Ein zweiter Theil gibt Zahlen aus der Physiologie und physiologischen Chemie, belehrt insbesondere über die Zusammensetzung des Blutes, der Secrete etc., die physiologische Leistungsgrösse der einzelnen Organe (z. B. Herz, Lunge, Niere etc.), die wichtigsten quantitativen Verhältnisse des Stoffwechsels, sowohl des gesammten wie desjenigen einzelner Körperbestandtheile, die wichtigsten Daten aus der allgemeinen Nervenphysiologie und die Leistungen der Sinnesorgane.

Ein dritter Theil berücksichtigt die für den Arzt wichtigsten physikalischen Constanten: z. B. Vergleichung der Thermometerscalen, specifisches Gewicht einiger Körper, namentlich des Wassers bei verschiedenen Temperaturen, Schmelz- und Siedepunkte, elektrische Maasse u. dergl.

Als Anhang sind einige Daten aus der Pathologie angereiht.

Das Buch ist ausserordentlich reichhaltig und ist besonders werthvoll, weil bei jeder einzelnen Zahl die Quelle, aus der sie hergenommen, in sehr exakter Weise beigefügt ist. Es wird jedem, der dasselbe befragt, eine wenigstens vorläufig orientirende — in manchen Abschnitten sogar erschöpfende — Antwort über alles, was es zu lehren beanspruchts, ertheilen.

Schon in seiner jetzigen Gestalt ist das Werk als ein unentbehrliches Nachschlagebuch zu bezeichnen und hat die beste Anlage dazu, sich für den Mediciner eine ähnlich bedeutende Stellung zu erobern, wie die bekannten physikalischen Tabellen für den Physiker. Wir würden es mit Freuden begrüssen, wenn sich dem Verf. die Schwierigkeiten, für pathologische Verhältnisse — mutandis mutatis — ähnliche Zahlenaufstellungen zu bieten, nicht — wie er fürchtet — als unüberwindliche erweisen würden. v. Noorden-Giessen.

Cesare Lombroso: Der Verbrecher in anthropologischer, ärztlicher und juristischer Beziehung. Deutsch von M. O. Fränkel. Hamburg. J. F. Richter. 1887. 15 Mark.

Die Criminalanthropologen Italiens (vgl. diese Wochenschr. 1886 p. 177 f.) zählen zu ihren eifrigsten Vorkämpfern den Turiner Professor Lombroso, dessen oben genanntes Werk bereits in mehreren italienischen und einer französischen Ausgabe vorliegt. Die deutsche Uebertragung durch Sanitätsrath Fränkel ist sehr verdienstlich, da das Studium der criminalanthropologischen Ausführungen für den Arzt wie für den Juristen, der auf der Höhe seiner Zeit auch in psychologischer Richtung stehen will, nicht zu entbehren ist. Man braucht durchaus nicht auf dem Standpuncte jener Gelehrten zu stehen, um aus der Lektüre der reichhaltigen Veröffentlichung vielfache Anregung zu empfangen.

Lombroso ist der Ansicht, dass die Gewohnheitsverbrecher eine abnorme Anlage, eine verminderte psychische und physische Widerstandsfähigkeit besitzen, welche sie im Kampfe um's Dasein auf Abwege gerathen lässt. 40 Proc. derselben zeigen atavistische Merkmale oder pathologische Körperbildungen, unbezwingliche, besonders periodisch auftretende Triebe und andere Besonderheiten, welche Lombroso bewegen, sie neben den moralisch Irren den Epileptoiden anzureihen.

Das vorliegende Buch enthält ein geradezu enormes Material, mit dem in der geistvollsten Weise diese Meinung begründet wird, eine erschöpfende Biologie der Verbrechers, bei der sich freilich manchmal die Subjectivität des Verfassers und seiner begeisterten Ueberzeugung fast zu sehr fühlbar macht.

Zunächst werden ausführlich die »verbrecherischen«, d. h. civilisirten Rechtsbegriffen widersprechenden Handlungen der Pflanzen und Thiere, weiterhin der Wilden und endlich der Kinder zusammengestellt, dann die Eigenheiten des Schädels, des Gehirns, der Maasse und des Gesichtsausdruckes bei geborenen Verbrechern betrachtet, nunmehr (pp. 254—538) die gesammten Eigenthümlichkeiten ihres Lebens und Wesens geschildert. Ein Auszug lässt sich wegen der Menge der Einzelthatsachen nicht geben, ohne den Eindruck gar zu sehr abzuschwächen. Dr. O. Dornblüth-Brieg.

Dr. Franz Minnich: Ueber den Croup und seine Stellung zur Diphtheritis. Wiener Klinik. Wien, Urban und Schwarzenberg. 1888. Preis 2 Mark. 82 Seiten.

Zu der im Titel angedeuteten, so viel besprochenen und umstrittenen Frage vermag das Büchlein nicht viel Neues zu bringen. Nach einer kurzen historischen Einleitung, die da aufhört, wo die moderne experimentelle Forschung einsetzt, bekennt sich Verf. als entschiedener Anhänger der dualistischen Anschauung. Die klinischen Gründe, die er dafür vorbringt: das Aussehen der Membranen, das Verhalten der darunterliegenden Schleimhaut, die Localisation, das Vorhandensein oder Fehlen der Allgemeininfection, sind alt und haben sich längst als unzureichend erwiesen; um so mehr, je fester die Anschauung Wurzel schlägt, dass auch bei der ächten infectiösen Diphtherie es sich zunächst um eine rein locale Schleimhauterkrankung handelt und schon das Hinzutreten der Allgemeininfection als etwas Secundäres, als Mischinfection, zu betrachten sei.

Interessanter ist es, ihm auf dem statistischen Wege zu folgen, wobei er aus den Sterberegistern der Stadt Salzburg, während eines nahezu 50jährigen Zeitraumes nachzuweisen versucht, dass in den ersten 25 Jahren (1840—1864) alljährlich



eine nicht grosse und durchaus gleichmässige Zahl von Todesfällen (4—5) an Halsbräune und verwandten Krankheiten und zwar ausschliesslich in den kälteren Monaten vorkommen. Während der folgenden Periode 1865—86 dagegen waren 3 mal soviel Todesfälle an derselben Krankheit als im vorigen Abschnitt verzeichnet und die Fälle traten gehäuft in Form von Epidemien auf, die in den Jahren 68, 73 und 78 mit 28, 16 und 28 Sterbefällen pro anno ihre Höhepunkte erreichten. Ebenso verhielt es sich in den nahegelegenen Orten Hallein und Oberndorf. Es ist kein Zweifel, meint Minnich, dass die so ausserordentliche und so plötzliche Vermehrung der Sterbefälle an tödtlichen Halskrankheiten bedingt ist durch das Hinzutreten einer anderen Erkrankung: der Diphtherie.

Der Schwerpunkt der Abhandlung liegt jedoch weniger in diesen Ausführungen als in der gediegenen klinischen Darlegung und Verwerthung der von ihm operirten Diphtheritisfälle. Auch neue, selbstständige Beobachtungen und Gesichtspunkte, so über die Temperaturverhältnisse und die Albuminurie bei Tracheotomirten, finden wir eingeflochten, so dass wir dem sich dafür Interessirenden empfehlen, dieselben im Originale nachzulesen. Escherich-München.

Vereinswesen.

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr Philippi-Felsberg.)

Die diesjährige Versammlung der grossen britischen Aerzte-Vereinigung hat unter besonders günstigen Umständen in Glasgow, der zweiten Stadt des vereinigten Königreiches, stattgefunden und zu einer Reihe von wissenschaftlich bedeutenden und anregenden Vorträgen und Discussionen Anlass gegeben. Im Nachfolgenden soll von den umfangreichen Verhandlungen nur das Wichtigste wiedergegeben werden.

Die Versammlung wurde eröffnet durch eine Ansprache des Präsidenten Prof. **Wm. Gairdner.** Dieselbe enthält nach einer gedrängten aber anziehenden Schilderung der Geschichte der Medicin seit Hippokrates Zeiten die beherzigenswerthe Mahnung, dem Studium der Naturwissenschaften schon in der Jugend ein grösseres Gewicht beizulegen. Faraday hatte schon 1862 bei Gelegenheit einer Regierungsenquête erklärt, dass für die allgemeine Bildung man wohl thue, mindestens ein Fünftel der Schulzeit auf naturwissenschaftlichen Unterricht zu verwenden, denn aus seiner eigenen Erfahrung könne er behaupten, dass der Knabe stets mit Leichtigkeit physikalische und chemische Experimente und Lehrsätze begreife, welche dem erwachsenen Manne unverständlich blieben. Neben diesem Defect in der wissenschaftlichen Ausbildung des Mediciners hob Redner auch die Nothwendigkeit einer wahrhaft christlichen Denkungsart in der Ausübung der ärztlichen Pflichten hervor. Gegen das Sprichwort Ubi tres medici, duo athei legt er entschieden Verwahrung ein, nur verlangt er für den Arzt und Naturforscher das Recht der völligen Befreiung von allen starren dogmatischen Gesetzesformen der Religion.

Dr. **Clifford Allbutt** sprach über **die Classificirung von Krankheiten auf Grund vergleichender Nosologie.** Zur Kenntniss des Wesens einer Krankheit genüge nicht die Zusammenstellung ihrer Symptome noch auch der durch dieselbe bedingten anatomischen Veränderungen; es müsse vielmehr jeder pathologische Zustand mit Bezug auf die Vorbedingungen seines Entstehens im menschlichen Körper, die Modificationen, welche derselbe im Laufe der Zeit, bei Uebertragung auf Thiere, unter veränderten klimatischen Verhältnissen etc. erleidet, studirt werden. Nihil in pathologia quod non prius in physiologia; Redner verlangt demnach eine Naturgeschichte der Krankheiten. Von hervorragendster Bedeutung für das Entstehen von Krankheiten ist der Entwickelungsgrad des Nervensystems: bei den Hausthieren finden sich aus diesem Grunde nur weit einfachere Krankheiten als beim Menschen; unter den niedersten Warmblütern finden sich sogar solche, bei denen Fiebertemperaturen sich in Folge des einfachen Nervensystemes nicht entwickeln können und welche auf locale Verletzungen mit keinen constitutionellen Symptomen reagiren. Dagegen sieht man beim Menschen eine stetige Zunahme des nervösen Uebergewichts bei der Entwickelungsart der Krankheitsprocesse, und es besteht auch im Uebrigen bekanntlich ein merklicher Unterschied in der Pathologie niederer Racen gegen diejenige civilisirter Völker.

Die Untersuchung über die Krankheiten muss als Hauptpunkte die Vererbung, geschichtliche Entwickelung, geographische Ausbreitung und experimentelle Untersuchungen berücksichtigen.

Bei der Untersuchung über den Einfluss der Vererbung müssten durch ganze Stammbäume hindurch sorgfältige Aufzeichnungen sämmtlicher vorkommender Krankheiten angefertigt werden, um feststellen zu können, ob nicht das Vorhandensein einer gewissen Krankheit in der Ascendenz (Gicht) zur Entstehung bestimmter, sonst gar nicht mit denselben verwandten Leiden (Dyspepsie, Arthritis, Phlebitis etc) in der Descendenz als prädisponirend nachgewiesen werden können. So hat Verfasser bei manchen tuberculösen Familien öfters an einigen Gliedern derselben neuralgische Affectionen ohne Phthise beobachtet. Analoges findet sich eher deutlicher nachweisbar im Thierreich; so kommen nicht selten bei gewissen Rassen Neigung für ganz bestimmte Erkrankungen in ganz auffälliger Ausgesprochenheit vor.

Die Bedeutung historischer Einflüsse lässt sich in nicht seltenen Fällen ebenfalls schon nachweisen, wo auf demselben Gebiet verschiedene Rassen ansässig sind; so in England, wo die alt-walliser Rasse neben und vermischt mit der sächsischen vorkommt. Erstere zeigen grössere Resistenzfähigkeit gegen die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, und geringe Reizung zur Entstehung von Hernien, sind aber sehr geneigt malades imaginaires zu sein. Von den in England ansässigen Orientalen, Holländern, den Kelten sowie auch den Franzosen, Ungarn etc. werden ebenfalls Eigenthümlichkeiten in dieser Beziehung mitgetheilt.

An die Verschiedenheiten in der Empfänglichkeit für verschiedene Infectionen im Thierreich braucht bloss erinnert zu werden, um ein wichtiges Analogon zur Stütze dieser Ausführungen zu gewinnen.

Ueber die Bedeutung geographischer Verhältnisse sind ebenfalls schon eingehende Untersuchungen angestellt worden, doch bedürfen dieselben der Verallgemeinerung und kritischer Prüfung. Einstweilen ist man kaum darüber hinausgekommen, vereinzelte Thatsachen über das Vorkommen der einzelnen bekannten Krankheiten in bestimmten Gebieten registrirt zu haben, und es bleibt ein immenses Feld für klinische Beobachtung in dieser Beziehung offen.

Experimentelle Untersuchungen, schliesslich, sollen die chemischen und physikalischen Eigenschaften der verschiedenen krankmachenden Körper kennen lehren. Körper, welche sich chemisch nur durch ein einziges Molecül von einander unterscheiden oder die gar isomer sind, rufen oft ganz verschiedene Wirkungen hervor, ja es wird oft durch die Auflösung eines höher zusammengesetzten, unschädlichen oder sogar nothwendigen Körpers ein heftiges Gift hervorgebracht. Bisherige Beobachtungen weisen darauf hin, dass Vergiftung mittels Extractivstoffe mit Wärmesteigerung, Vergiftung mittels animalischer Alkaloide mit Wärmeherabsetzung einhergeht.

Desgleichen sind die Gesetze der Inhibition, die Beeinflussung der niederen Stufen durch die höheren genauer kennen zu lernen, und es ist ein gemeinsames Maass für einfache chemische Reactionen und die Reactionen des thierischen Organismus zu erforschen.

Die **chirurgische Ansprache** von **Sir George Macleod** enthielt eine Uebersicht der Fortschritte der Chirurgie während der letzten 50 Jahre. Die erste Anwendung der Anaesthetica (Aether 1846 durch Morton und Chloroform durch Simpson 1847), die Bedeutung der Bacillen für die Chirurgie (Lister 1866—1867), die Lehren der Cellularpathologie (1838—1839), die Methoden des blutleeren Operirens — Verfasser empfiehlt die Anwendung von 50°—90° C. heissem Wasser zur Stillung parenchymatöser Blutungen —, Verbesserungen in den Ampu-



tationsmethoden bei vervollkommnetem künstlichem Ersatz verlorener Glieder, die Litholapaxie, die Nierenexstirpationen, die Ovariotomie — Verfasser hat acht Mal eine heisse $2^1/_2$ proc. Carbollösung wegen geplatzter Cysten in die Bauchhöhle gegossen und nach genügendem Abfliessen derselben durch Ueberneigen der Patientin auf die Seite, in sieben Fällen Genesung erzielt —, um von anderen operativen Errungenschaften zu schweigen, ferner die Anwendung des Laryngoskops, des Ophthalmoskops, des Galvanocauters, der Electricität, Alle bedeuten sie wichtige Fortschritte in der Entwickelung der chirurgischen Wissenschaft.

Die Gase des Blutes und deren Bedeutung für die Respiration bildete das Thema des hochinteressanten Vortrages des Herrn **Mac Kendrick.**

Von eigenen Beobachtungen erwähnt Verfasser nur, dass es ihm mittels thermo-elektrischer Vorrichtungen kürzlich gelungen sei, eine Wärmeentwickelung bei der Oxydation des Haemoglobins zu Oxyhaemoglobin nachzuweisen. Praktisch wichtig ist der Umstand, dass die Gesammtmenge an Eisen, welches in dem Blute eines erwachsenen Mannes normalerweise enthalten ist, ca 2,48 g oder 39 gran beträgt. In der officinellen Tinct. ferr. perchlorid. sind in 25 Tropfen 1 g Eisen enthalten. Es müsste, falls alles eingeführte Eisen aus dem Verdauungscanal resorbirt würde, sehr leicht sein, den Eisengehalt des Körpers völlig zu ersetzen. Die Theorie von Fleischl's über die Wirkung des Herzstosses, als eines die Molecüle der Blutgase auseinandertreibenden Factors (zur Erklärung der Abweichungen im Verhalten derselben von dem sonst für Gase geltenden physikalischen Gesetze) hält Verfasser für nicht hinreichend erwiesen. Man könne sich nicht denken, dass z. B. die schwache Contraction eines Mäuseherzens eine so grosse Wirkung wie der bei dem physikalischen Experiment mit der halbgefüllten Pravaz'schen Spritze in Anwendung kommende Schlag auszuüben im Stande sein könne.

Als interessantes Item, der durch die Challengerexpedition gewonnenen Beobachtungen sei erwähnt, dass das Meerwasser keine Kohlensäure enthält, da dieselbe sofort von dem vorhandenen Ueberschuss an alkalischen Basen gebunden wird, ähnlich den Verhältnissen in Fleuss' Taucherglocke, wo alkalische Lösungen speciell zum Binden der ausgeschiedenen Kohlensäure aufgestellt sind. Bei Mangel an Sauerstoff in der Athmungsluft sollte der Athmosphärendruck erhöht sein und umgekehrt. — Verfasser zeigte auch einen neuen, verbesserten Luftdruckapparat zur Untersuchung der Blutgase.

Aus der gynäkologischen Addresse des Herrn **More Madden** sei nur erwähnt, dass derselbe besonderes Gewicht auf eine schnelle Beendigung der Geburt, sobald dieselbe in's zweite Stadium eingetreten ist, legt. Zwecks leichteren Anlegens und grösserer Handlichkeit hat er eine Modification an der geburtshülflichen Zange ausgearbeitet; dieselbe besteht in einer Verkürzung der Zangenblätter bei gleichzeitiger Verbreiterung derselben und Erweiterung des Zwischenraumes für den kindlichen Kopf. Ferner hat Redner als Ersatz des Kranioklasts und des Cephalotribs einen verlängerten comprimirenden Forceps mit Zugvorrichtung angegeben. Beide Instrumente haben ihm zur Entwickelung lebender Kinder bei Schonung der Geburtswege schon vorzügliche Dienste geleistet. Als Anaestheticum intra partum empfiehlt er eine Mischung von 2 Theilen Aether und Kölnischem Wasser auf 1 Theil Chloroform. — Chirurgische Eingriffe bei Hydrosalpinx wünscht er etwas eingeschränkt zu sehen, da dieselben ohne Operation auch günstig verlaufen können. Gelegentlich hat er die einfache Aspiration der Tuba Fallopii zur Entleerung von Flüssigkeiten aus derselben mit gutem Erfolg angewendet. Den Nutzen der elektrolytischen Behandlung bei Uterusfibromen kann Verfasser aus eigener Erfahrung bestätigen.

(Fortsetzung folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

VIII. Sitzung am 19. Juni 1888.

Privatdocent Dr. **Boveri: Ueber partielle Befruchtung.** (Der Vortrag ist in Nr. 34 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

In der Discussion bemerkt Prof. Hertwig, dass die active, die Kerntheilung veranlassende Substanz, welche er Paranuclein nenne, zu den Kernbestandtheilen gehöre und dass diese Substanz nicht nur in dem Spermakern, sondern auch in dem Eikern enthalten sei.

Dr. Boveri bestreitet nicht, dass eine gewisse Fähigkeit zur Theilung im Ei vorhanden sei.

Die ausführliche Discussion wird auf den für die nächste Sitzung angekündigten Vortrag des Hrn. Prof. Hertwig verschoben.

Privatdocent Dr. **Escherich: Ueber die Saugbewegung beim Neugeborenen.** (Der Vortrag wird demnächst in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Obermedicinalrath Dr. **v. Voit: Bemerkungen über das Vorkommen von Guanin.**

Will und Gorup-Besanez haben vor längerer Zeit angegeben, dass in den Exkrementen der Kreuzspinnen Guanin vorkomme. Da ich bei der Prüfung einer kleinen Menge stark gefärbter Spinnenexkremente die Gegenwart von Guanin nicht sicher darzuthun vermochte und ich es für wichtig hielt, die Frage zu entscheiden, so habe ich Herrn Dr. Karl Weinland aufgefordert, die Sache nochmals zu untersuchen. Derselbe hat nun mit Sicherheit die Angabe von Will und Gorup-Besanez bestätiget, aber neben dem Guanin in einigen Fällen kleine Mengen von Harnsäure gefunden. Das Guanin ist hier im Harn der Spinnen enthalten, ist also ein Product der Eiweisszersetzung im Körper der Thiere und wird nicht im Koth als Residuum der aufgenommenen Nahrung ausgeschieden, weil in den von den Spinnen verzehrten Insecten sich kein Guanin findet. Dagegen kann die in geringer Menge in den Spinnenexkrementen vorhandene Harnsäure wohl von den verspeisten Insecten herrühren.

Das Guanin findet sich ferner bekanntlich in manchen Organen von Warmblütern z. B. im Pankreas, der Leber etc., wo es aus dem Zerfall von Eiweiss oder von Nuklein hervorgeht. Es geht hier jedoch nicht als solches in den Harn über, sondern wird wahrscheinlich in Harnstoff verwandelt, wenigstens hat Kerner beim Kaninchen nach Aufnahme von Guanin eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung gefunden.

Das Guanin ist weiterhin in gewissen Organen von Fischen abgelagert, wie in den Fischschuppen, der Schwimmblase von Argentina sphyraena, dem Retinaepithel etc., an welchen Orten es zum Theil noch eine weitere Function übernimmt. Ob dieses Guanin als solches in den Harn der Fische gelangt oder in ein anderes stickstoffhaltiges Ausscheidungsproduct umgewandelt wird, ist noch nicht entschieden.

Den Angaben, dass in den Gelenken und dem Muskelfleische von Schweinen (namentlich im Schinken) unter gewissen pathologischen Umständen Guanin nachzuweisen sei, sowie den weiteren Angaben, dass die an der Oberfläche des Magens und der Leber längere Zeit begraben gewesener menschlicher Leichen sich findenden Drusen aus Harnsäure bestehen, liegen wahrscheinlich Verwechslungen dieser Stoffe mit Tyrosin zu Grunde; wenigstens habe ich früher in einigen Fällen der Art die aus Krystallnadeln zusammengesetzten Kugeln, wie die an alten Weingeistpräparaten von Fischen die Haut bedeckenden weissen Massen, als aus Tyrosin bestehend erkannt.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass das von Bodo Unger im Guano entdeckte Guanin nicht aus dem Harn der den Guano liefernden Seevögel stammt, also nicht ein Stoffwechselproduct ist, sondern nur von den Fischen herrührt, welches die Seevögel verzehrt haben, also entweder im Koth als Residuum der Nahrung entleert wurde oder in den Resten nicht verzehrter Fische enthalten war.



Es wird über diese Verhältnisse eingehender in der Zeitschrift für Biologie berichtet werden.

Discussion: Prof. Bonnet fragt, ob man durch die Fütterung eines Fischotters nicht entscheiden könne, ob Guanin im Harn oder im Koth ausgeschieden werde? Der Vortragende bejaht diese Frage.

Prof. Hertwig meint, es müsse bei Spinnen sehr schwer sein, Harn und Koth zu unterscheiden.

Der Vortragende erläutert darauf die Methode, wodurch dies in der That möglich ist. Der Harn sammle sich um den schwärzlichen Koth herum an und erstarre nachträglich krystallinisch.

Prof. Bollinger bemerkt, dass man gewisse krankhafte Concretionen im Schweinefleisch mit dem Namen der »Guaningicht« bezeichnet habe. Nach den Erörterungen des Vortragenden sei diese Bezeichnung unrichtig, da derselbe nachgewiesen, dass es sich hier um Tyrosin handle.

Verschiedenes.

(Nordseebad Langeoog.) Wir erhalten folgende Zuschrift, datirt Gunzenhausen im August 1888: Da ich vor kurzem von einem mehrwöchentlichen, ebenso genuss- als erfolgreichen Aufenthalt von der Nordsee zurückgekehrt bin, fühle ich mich veranlasst, die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf ein Seebad zu lenken, welches, wie ich glaube, bis jetzt nur in ganz engen Kreisen bekannt ist, eine warme Empfehlung aber in jeder Hinsicht verdient. Es ist dies die Insel Langeoog, welche zwar schon längere Zeit als Badeaufenthalt benutzt wird, aber doch erst in Aufnahme kam, nachdem das Curatorium des Kloster Loccum in Hannover das Seebad übernommen und eigentlich erst eingerichtet hat. Es war das vierte Mal, dass ich an der Nordsee war, das erste Mal auf Langeoog.

Die Vorzüge von Langeoog — über die bekannten Indicationen für ein Nordseebad im Allgemeinen habe ich hier nicht nöthig, mich weiter auszulassen — bestehen darin, dass der Wellenschlag (von Nordwest) sehr gut ist, der Badestrand ein ausgezeichneter, frei von Muscheln, Kieseln und Geröll, der Sand ist so fest, dass man stundenweite Spaziergänge am Strand sehr bequem machen kann.

Ferner herrscht noch eine sehr wohlthätige Einfachheit der Verhältnisse, der Badegast wird noch nicht, wie anderswo, als Nummer behandelt; Bademusik, Badetaxen, moderner Badeschwindel, Luxus, Geldprotzenthum existiren vorläufig nicht, das Publikum ist ein sehr angenehmes, durchweg den gebildeten Ständen angehörig (zu gleicher Zeit ca. 200); sämmtliche Einrichtungen sind recht gut und bequem, die Preise ausserordentlich billig, und die Kost, last not least, auch für einen süddeutschen Gaumen und Magen ganz ausgezeichnet, Münchener Bier vom Fass.

Das Hospiz des Kloster Loccum, das für 80 Personen eingerichtet ist, zur Zeit aber vergrössert wird, ist hauptsächlich für Geistliche, Lehrer und Beamte bestimmt, bei rechtzeitiger Meldung wird übrigens Jeder aufgenommen; es bietet namentlich eine sehr angenehme, familienähnliche Aufnahme für einzelne Damen (viele Lehrerinen). Auch für allein kommende Kinder ist ein eigenes Zimmer vorhanden. Die Preise sind denen der 4 recht guten vorhandenen Hotels entsprechend. —er.

Therapeutische Notizen.

(Wie soll der Arzt seine Instrumente desinficiren?) Durch Versuche im hygienischen Institut zu Berlin wurde von Dr. H. Davidsohn (Berl. kl. W. Nr. 35) festgestellt, dass die einfachste und sicherste Methode, die den Instrumenten anhaftenden, gewöhnlich in Blut oder Eiter eingehüllten Keime zu zerstören in 5 Min. langem Kochen bei 100° C. besteht. Milzbrandsporen, sowie sämmtliche andere pathogenen Keime, wie Tuberkelbacillen, Eitercoccen etc. werden auf diese Weise sicher getödtet. D. giebt folgende Anweisung: Man bringe die Instrumente gleich nach der Operation in kaltes Wasser, bürste den Eiter etc. oberflächlich ab; Spritzen und Canülen spritze man einige Male durch und fülle sie dann mit Wasser. Darauf koche man die Instrumente in einem bedeckten Wasserbade bei 100° C. 5 Minuten. Nach dem Herausnehmen trockne man mit einem sterilisirten Tuche ab. Vor einem neuen Gebrauche koche man 5 Minuten, nehme die Instrumente heraus und lasse sie erkalten und benütze sie dann ohne Zuhilfenahme einer desinficirenden Flüssigkeit. Die Methode ist sicher, sie schädigt die Instrumente gar nicht, ist bequem, nicht zeitraubend, billig und kann in jeder Privatwohnung vorgenommen werden. Zu beobachten ist, dass das Kochen in einem bedeckten Gefässe vorzunehmen ist, da das Wasser in einem offenen Gefässe nur am Boden die Temperatur von 100° C. erreicht.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Sept. Zum nächstjährigen Versammlungort der Deutschen anthropologischen Gesellschaft ist Wien gewählt worden. Die Zeit der Versammlung soll in den September verlegt werden. Zum ersten Vorsitzenden ist Geheimrath Virchow, zum zweiten Geheimrath Waldeyer und zum dritten Vorsitzenden Geheimrath Schaaffhausen gewählt worden.

— Der ärztliche Verein in Bremen hat in seiner ausserordentlichen Sitzung vom 29. Juni ds. Js. einstimmig folgenden Beschluss gefasst: »Der ärztliche Verein verpflichtet seine Mitglieder, keine Stellung als Untersuchungs- oder Cassenarzt bei solchen Krankencassen anzunehmen resp. beizubehalten, welche in ihren Statuten solchen Personen, welche nicht als Aerzte approbirt sind, die Berechtigung zuerkennen, ihre Mitglieder auf Kosten der Casse zu behandeln, und ihnen giltige Atteste auszustellen.«

— In Paris beging am 31. August der Chemiker Chevreul seinen 103. Geburtstag, zu dem er eine grosse Zahl von Glückwünschen von Seiten der Gelehrtenwelt und der studirenden Jugend erhielt. Herr Chevreul fühlte sich sehr ermattet und brachte deshalb den Tag im Bette zu.

— Der hundertjährige Gedenktag Buffon's wird in seiner Vaterstadt Montbard feierlich begangen werden. Die Académie des sciences ist zu der geplanten Feier eingeladen worden.

— In Athen wurde jüngst die erste nach europäischem Muster eingerichtete Irrenanstalt eröffnet.

— In Neustadt b. P. sind 5 Personen in Folge des Genusses giftiger Pilze gestorben.

(Universitäts-Nachrichten). Wien. Der Unterrichtsminister hat die Zulassung der Doctoren Ferdinand Frühwald und Ludwig Unger als Privatdocenten für Kinderheilkunde und des Dr. A. Paltauf als Privatdocenten für gerichtliche Medicin an der medicinischen Facultät in Wien genehmigt. — Würzburg. Der dermalige Prosector an dem Institut für vergleichende Anatomie an der hiesigen Universität, Dr. med. O. Schultze aus Bonn, ist als Privat~~docent in die medici~~nische Facultät unserer Universität aufgenommen worden.

(Todesfall.) In Wien ist am 27. August Primarius Dr. Langer, der Sohn des bekannten Anatomen, der bekanntlich im vergangenen Jahre durch einen Selbstmordversuch viel Aufsehen gemacht hat, gestorben.

Berichtigung. In Nr. 35 ist auf pag. 598, Sp. 1, Zeile 8 von oben zu lesen: Sioli statt Sidli.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 19. bis 25. August 1888.

Brechdurchfall 77 (115*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 33 (34), Erysipelas 15 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 8 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 12 (15), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 22 (20), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 28 (40), Tussis convulsiva 15 (10), Typhus abdominalis 8 (4), Varicellen 12 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 243 (287). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 19. bis incl. 25. August 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 6 (2), Diphtherie und Croup 1 (5), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (187), der Tagesdurchschnitt 26.6 (26.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 35.2 (35.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.5 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (15.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Deutl, Beiträge zur animalen Impfung. Linz, 1888.

Smits, Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Methoden des Steinschnitts bei Männern. Tübingen, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 37. 11. September. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ein Vorschlag zur Exstirpation hochgelegener Rectumcarcinome.

Von Prof. W. *Heineke.*

In der Technik der Exstirpation der Rectumcarcinome haben wir in neuester Zeit sehr bedeutende Fortschritte gemacht, welche wir besonders den Arbeiten v. Volkmann's, Bardenheuer's, Kraske's zu danken haben. Dennoch erscheinen auch die jetzt geübten Methoden noch verbesserungsfähig, da die nach denselben ausgeführten Operationen weder den gewünschten Grad von Gefahrlosigkeit zeigen, noch auch, wie König nachgewiesen hat, ein gutes Endresultat verbürgen. Es wird deshalb manchem Operateur so gehen, wie dem Schreiber, dass er bei jeder neuen Operation nach einer weiteren Verbesserung des Verfahrens sucht. — Ein Bedürfniss nach Vervollkommnung der Technik besteht vor allem bei der Operation der hochgelegenen Rectumcarcinome, welche der untersuchende Finger wohl erreicht, doch nicht durchdringt, viel weniger denn übergreift. Bei Weibern zwar mit dem weiten Beckenausgang und dem tiefen Stand der untersten Peritonealfalte bestehen auch bei Operation solcher Carcinome keine erheblichen Schwierigkeiten, bei Männern jedoch können diese Operationen wegen der Enge des Zuganges zu den allerschwierigsten gehören, namentlich wenn der carcinomatöse Darmtheil mit den Umgebungen schon verwachsen ist. Die verwachsenen Carcinome sollte man allerdings besser unangerührt lassen, da die Chancen des Gelingens sehr geringe sind. Bedenkt man aber, in wie qualvoller Lage viele Patienten mit solchen Carcinomen sich befinden, und dass es mitunter doch noch gelingt, die Verwachsungen zu lösen, das Carcinom herabzuziehen, abzutragen und darnach eine günstige Heilung herbeizuführen, so kann man schwer der Versuchung widerstehen, auch in solchen Fällen noch Hand anzulegen. Dabei kann es freilich vorkommen, dass man sein Können überschätzt. Schreiber dieses ist mehrmals in diesen Fehler verfallen. Die Operation musste dann unvollendet bleiben, was dem Patienten ausnahmslos verderblich wurde. Da die in Rede stehenden Carcinome dem untersuchenden Finger so wenig zugänglich sind, dass man auch bei bimanueller Untersuchung keine klare Anschauung von dem Grad und der Ausdehnung der Verwachsungen erhält, so sollte man sich für oder wider die Ausführung stets erst nach dem hinteren Sphincterenschnitt, der eine ausgiebige Untersuchung ermöglicht, entscheiden. Derselbe Rath ist auch bei den gut verschieblichen, also nicht verwachsenen hochgelegenen Carcinomen nicht überflüssig. In bei weitem den meisten Fällen liegt zwar die obere Grenze des Carcinoms nicht so weit über der unteren, dass die Möglichkeit, das ganze erkrankte Darmstück wegzunehmen, in Frage gestellt wird. Mitunter aber beobachtet man, dass das Carcinom sich ungewöhnlich weit nach oben erstreckt, namentlich dadurch, dass es auf angewachsene, mit dem Rectum jedoch bewegliche Theile des S Romanum oder des Dünndarms übergreift. Solche Complicationen, die unter Umständen die Operation unausführbar erscheinen lassen, wird man voraussichtlich bei bimanueller Untersuchung nach dem Sphincterenschnitt erkennen.

An die Technik der Operation hochliegender Rectumcarcinome sind folgende Anforderungen zu stellen: 1) soll das Verfahren den carcinomatösen Darmtheil vollkommen dem Gefühl und Gesicht zugänglich machen, 2) soll es die grösstmögliche Garantie für einen aseptischen Wundverlauf gewähren, 3) soll es den Afterverschluss erhalten.

Um sich das hochsitzende Carcinom zugänglich zu machen, darüber herrscht wohl nur eine Meinung, ist das Steissbein und meist auch ein Theil des Kreuzbeines zu entfernen. Führt man dies so aus, wie es bisher üblich, und wie es namentlich Kraske und Bardenheuer empfohlen, dass das Steissbein exstirpirt und der untere Theil des Kreuzbeines linksseitig oder quer resecirt wird, so hat dies nach der Heilung eine störende Schwächung des festen Beckenbodens zur Folge, welche leicht zu Darmprolaps Anlass giebt. Ausserdem verliert auch der Sphincter ani durch die Wegnahme des Steissbeines seine hinteren Insertionen, und kann dies seine Functionen beeinträchtigen. An die Stelle der gänzlichen Entfernung der bezeichneten Knochen möchte ich deshalb die temporäre Resection derselben setzen. Schon früher habe ich öfter das Steissbein nur zur Seite gelegt, statt es zu exstirpiren. Noch besser ist es, das Steissbein median zu spalten, was sich mit einer feinen Blattsäge leicht ausführen lässt. Das gleiche Verfahren kann man am Kreuzbein einschlagen; mit Säge oder Meissel wird sein unterer Theil in der Mitte gespalten. Um die gespaltenen Knochen zur Seite legen zu können, muss man nun aber noch Seitenschnitte hinzufügen, welche von dem oberen Theil der medianen Spalte sich quer nach aussen wenden. Genügt die Beseitigung des Steissbeines, wie es bei Weibern fast immer der Fall sein möchte, so wird der Seitenschnitt jederseits an der untern Kreuzbeingrenze horizontal nach aussen geführt und zwar nur durch weiche Theile. Ist es, wie bei Männern, nöthig auch das untere Stück des Kreuzbeines zur Seite zu legen, so müssen die Querschnitte auf das Kreuzbein eindringen, und muss letzteres im Grunde der Querschnitte durchmeisselt werden. Die Längs- und Quertrennung des Kreuzbeines darf ohne Gefahr für die Innervation der Blase und des Mastdarms die Höhe des 4. Kreuzbeinloches nicht überschreiten. Führt man den Querschnitt ein wenig schräg nach abwärts in der Weise, dass er den unteren Rand des 4. Kreuzbeinloches nur tangirt, und durchmeisselt man nun die Kreuzbeinhälften an gleicher Stelle und in gleicher Richtung, so schont man, wie ich mich durch Präparation am Cadaver überzeugt habe, den vorderen Ast des 4. Kreuzbeinnerven. Durch das Zurseiteklappen des Steiss- und Kreuzbeines bis zur Höhe des unteren Randes des

4. Sacralloches gewinnt man einen sehr bequemen Zugang zur hinteren Mastdarmwand etwa in der Höhe der Umschlagsstelle des Peritoneum. Bei vergleichenden Versuchen am Cadaver wollte es mir sogar scheinen, als würde durch dies Verfahren die hohe Mastdarmexstirpation mehr erleichtert, als durch Kraske's linksseitige Resection bis zur Höhe des 3. Sacralloches. In den meisten Fällen wird man deshalb wohl mit der beschriebenen temporären Resection bis zur Höhe des 4. Kreuzbeinloches auskommen. Dem Bedürfniss, noch einen höheren Theil des Rectum durch Beseitigung der hinteren knöchernen Beckenwand zugänglich zu machen, kann man aber auch durch temporäre Resection genügen; dann muss man freilich an der einen oder an beiden Seiten den vorderen Ast des 4. Sacralnerven opfern. Der Medianschnitt wäre für eine solche Resection bis zur Höhe des unteren Randes des 3. Sacralloches hinaufzuführen und beiderseits oder nur linksseitig ein ein wenig schräg nach abwärts laufender Querschnitt hinzuzufügen, der den unteren Rand des 3. Sacralloches nur tangirt. Das die vordere Steiss- und Kreuzbeinfläche deckende fibröse Gewebe (Periost und Ausstrahlungen des Lig. longit. ant.) muss bei der temporären Resection im Bereich des Median- und Querschnittes durchtrennt werden; dann lassen sich die gelösten Steiss-Kreuzbeinhälften leicht zur Seite legen, wodurch das lockere retrorectale Bindegewebe entblösst wird. Zur temporären Resection muss also das 4. resp. 3. Kreuzbeinloch aufgesucht werden. Das ist nicht ganz leicht. Mir erschien folgendes Verfahren am zweckmässigsten. Zuerst wird der Medianschnitt — auch mit der Säge durch das Steissbein — geführt. Dabei wird meist das Kreuzbein etwas mit angesägt und jedenfalls das Gelenk zwischen Kreuz- und Steissbein geöffnet. Von der hier sichtbaren unteren Grenze des Kreuzbeines misst man eine Fingerbreite nach aufwärts ab, verlängert den Medianschnitt bis dorthin und beginnt dort den Querschnitt. Letzterer dringt zunächst nur durch Haut und Unterhautbindegewebe ein; dann tastet man von der Wunde aus mit einer starken dünnen Sonde oder mit einer Nadel nach dem 4. Foramen und bestimmt dessen unteren Rand. Ist dies geschehen, so vertieft man den Schnitt an der geeigneten Stelle bis auf den Knochen. Das 3. Kreuzbeinloch findet man in ähnlicher Weise, wenn man vom unteren Kreuzbeinrande 2 Fingerbreiten nach aufwärts geht.

Ich habe die beschriebene temporäre Steiss-Kreuzbeinresection mehrfach am Cadaver geübt; jedoch erst einmal am Lebenden zur Freilegung eines Carcinoms angewandt. Es handelte sich um ein Carcinom, dessen unteres Ende man nur mit der Fingerspitze erreichen konnte und das hinten und seitlich durch Adhäsionen fixirt war. Die temporäre Resection bis zum 4. Sacralloch gewährte einen sehr guten und freien Zugang und erleichterte die Auslösung des Carcinoms sehr wesentlich.

Um einen aseptischen Wundverlauf nach der Rectumexstirpation zu sichern, genügen nicht die gewöhnlichen antiseptischen Cautelen, zu denen hier noch die Entleerung und antiseptische Auswaschung des Darmes hinzukommt, sondern ist es ausserdem noch erforderlich, während der ersten 5—8 Tage die Einwirkung des Darminhaltes auf die Wunde auszuschliessen. Gelänge es den Darm vor der Operation ganz zu entleeren, so wäre die Aufgabe, den Darminhalt längere Zeit von der Wunde fern zu halten, durch Darreichung von Opium zu lösen. In den meisten Fällen bleibt aber trotz mehrtägiger Bemühungen, durch Abführmittel und Klystiere den Darm leer zu machen, von dem seit Monaten aufgestauten Darminhalt noch ein erhebliches zurück. Ist dann durch die Operation die Darmenge beseitigt, so kann man es auch durch Opiumdarreichung gewöhnlich nicht hindern, dass schon nach Ablauf von 1—2 Tagen Kothentleerungen beginnen, welche den Verband und die frische Wunde verunreinigen. Es ist deshalb das Beste, man richtet sich gleich darauf ein, dass vorzeitige Entleerungen eintreten, und sucht diese dadurch unschädlich zu machen, dass man ihnen ungehinderten Austritt verschafft, während man die Wunde gegen sie abschliesst. Für freie Entleerung des Darminhaltes sorgt man einerseits dadurch, dass man das obere, über dem ausgelösten Carcinom gelegene Darmstück ganz bis an den After herableitet, andererseits dadurch, dass man den Sphinctertheil des Rectum nach hinten spaltet und gespalten erhält. Die Herabführung des oberen Darmstückes hat, nachdem rings um dasselbe das Peritoneum eröffnet ist, meist keine besonderen Schwierigkeiten. Ohne Eröffnung des Bauchfellsackes ist die Exstirpation hochgelegener Mastdarmcarcinome in der Regel unmöglich. Auch wenn sie möglich wäre, würde ich es für einen Fehler halten, die Eröffnung des Peritoneum zu unterlassen, denn durch die Eröffnung des Bauchfellsackes wird die Operation bedeutend erleichtert und die Gefahr derselben eher verringert als vermehrt. Letzteres namentlich deshalb, weil der Verlauf um so günstiger zu sein pflegt, je weniger Spannung bei dem Herabziehen und Befestigen des Darmes am After zu überwinden war. In der Regel lässt sich aber erst bei weiter Eröffnung des Peritonealsackes das obere Darmstück ohne jede Spannung in den Sphinctertheil einheften. Auch Bardenheuer rieth früher, das Rectum auch bei den hochsitzenden Carcinomen stets oberhalb des Sphincter abzutrennen und das untere normale Rectumstück mit wegzunehmen; neuerdings hat er jedoch die Erhaltung des letzteren vorgezogen. Die meisten Autoren scheinen der gleichen Ansicht zu sein, und die untere Abtrennung des Darmes erst einige Centimeter unterhalb des Carcinoms vorzunehmen. Folgt man diesem Plan, so hat man bei der Exstirpation des hochliegenden Rectumcarcinoms in einiger Entfernung oberhalb des Afters eine circuläre Darmnaht anzulegen. Je sorgfältiger und vollkommener man hier die Darmenden aneinanderfügt, desto sicherer entsteht an der Nahtstelle zunächst eine leichte Verengerung, welche dem Austritt des Darminhaltes ein gewisses Hinderniss entgegensetzt. Durch das Hineinhängen der Fadenenden in den Darm, das sich übrigens vermeiden lässt, kann das Hinderniss noch vergrössert werden. Indes würde dieses Hinderniss nicht viel schaden, wenn der Darminhalt nur unterhalb der Nahtstelle sofort freien Abfluss fände. Diejenigen, welche den unterhalb des Carcinoms gelegenen gesunden Darmtheil erhalten, wollen ja aber auch den Sphincter ani, oder wenigstens, wenn sie auch die Muskelfasern an der hinteren Commissur durchtrennen, das untere Darmrohr intact lassen, sodass der Koth noch bis zu seinem Austritt einen längeren mehr oder weniger behinderten Weg zurückzulegen hat. Dem gegenüber halte ich es ganz entschieden für nothwendig, nicht nur, wie oben schon angegeben, das obere Darmstück bis zum After herabzuleiten, sondern auch den After bis zur Steissbeinspitze ganz zu spalten und während der Dauer der Heilung gespalten zu lassen. Der Darminhalt kann dann ganz frei und unbehindert sich entleeren. Welche Vortheile dies bietet, kann man sich am besten klar machen, wenn man den doch ziemlich häufig vorkommenden Fall setzt, dass an der Naht, welche das obere Darmstück fixirt, die Heilung durch prima intentio ausbleibt. Ist der Darm höher oben zusammengeheftet und das untere Darmrohr erhalten, so dringt bei dem Auseinanderweichen der genähten Theile der Koth in den tiefen mit dem Peritoneum zusammenhängenden Abschnitt der Wundhöhle ein und stagnirt dort. Der Druck, mit welchem der Koth durch die entstandenen Lücken sich in die Wunde ergiesst, steht in geradem Verhältniss zu den Hindernissen, welche der Entleerung durch den After sich entgegensetzen. Ist der Sphincter erhalten, so kann dieser Druck so stark sein, dass er die noch gut haltende Naht sprengt, wie ich dies in einem sonst durchaus günstig aussehenden Falle etwa 12 Stunden nach der Operation erlebt habe.



Hat man dagegen den' oberen Darm an den After angefügt und diesen gespalten, so wird bei Lösung der Naht der Koth nur in den untersten Theil der Wunde eindringen und in diesem nicht stagniren können, auch kann es dann nicht vorkommen, dass der Koth mit einem gewissen Druck in die Wunde hineingepresst wird. Ich bin deshalb nach mehrfachen Versuchen, das untere gesunde Stück des Darmrohrs mehr oder weniger vollkommen zu erhalten, von diesem Verfahren wieder ganz zurückgekommen.

Die freie und unbehinderte Entleerung des Darminhaltes ist das erste Erforderniss für einen ungestörten Wundverlauf. Das zweite ist ein völliger Abschluss der Wunde gegen äussere Schädlichkeiten. Dieser lässt sich nach der Rectumexstirpation, da die Verbandstoffe wieder der Verunreinigung seitens des Darminhaltes ausgesetzt sind, nur durch die Naht erreichen. Die Wundhöhle öffnet sich nach oben in das Peritoneum, nach hinten in die behufs temporärer Resection des Steiss-Kreuzbeins angelegten Schnitte, nach unten in den After. Die Wunde gegen die Peritonealhöhle wieder durch Naht des Bauchfelles abzuschliessen, ist nicht nothwendig; denn von dieser Seite her ist ein Eindringen von Schädlichkeiten in die Wundhöhle nicht zu fürchten. Wahrscheinlich ist es sogar für den Wundverlauf von erheblichem Vortheil, dass noch einige Stunden nach der Operation eine Communication zwischen Wund- und Peritonealhöhle fortbesteht; es kann dann Blut und seröses Secret aus der Wundhöhle in das Peritoneum eindringen. Dort wird es leicht resorbirt werden, während es in der Wundhöhle längere Zeit stagnirend einen günstigen Nährboden für pathogene Mikroorganismen abgeben könnte. Die Communication mit der Bauchhöhle ersetzt also gewissermaassen die Drainage der Wunde. Dem Rathe Bardenheuer's, das Peritoneum wenn möglich vom vom Darme zurückzustreifen und nicht zu eröffnen, kann ich daher nicht beipflichten, obgleich ich mich auch überzeugt habe, dass sich auf diese Weise in manchen Fällen die Operation ohne Eröffnung der Bauchhöhle vollenden lässt. Dass das Offenbleiben des untersten Theiles der Peritonealhöhle zu einem Herabsinken von Dünndarmschlingen führen könnte, ist nicht zu fürchten, da das Mesenterium nicht lang genug ist, um dem Darm eine solche Ortsveränderung zu gestatten. In seltenen Fällen kommt es jedoch vor, dass gleich nach der Herausnahme des kranken Rectumtheiles Dünndarmschlingen in die Wundhöhle herabfallen. Auch in diesen Fällen ist es nicht nöthig, den Peritonealsack unten zuzunähen, sondern man kann die Dünndarmschlingen durch einige sie am Peritoneum befestigende Nähte über der Wundhöhle aufhängen. Dies gelang in einem derartigen von mir operirten Falle recht gut. Wenn es sich nun auch empfiehlt, die resorbirende Kraft des Bauchfelles für die Entfernung von Blut und Secreten aus der Wundhöhle in Anspruch zu nehmen, so ist es doch nicht räthlich, sich auf diese Kraft zu verlassen. Vor Allem nehme man desshalb auf zuverlässige Stillung der Blutung Bedacht. Die namentlich von Bardenheuer betonte stumpfe Ablösung reducirt übrigens die Blutung erheblich.

Der Abschluss der Wunde nach hinten geschieht durch eine sorgfältige Naht der zur temporären Resection des Steiss- und Kreuzbeines angelegten Schnitte. Dabei möchte es zweckmässig sein, einige versenkte Nähte um die von einander getrennten Steiss-Kreuzbeinhälften herumzuführen und dadurch deren Aneinanderheilung zu sichern.

Das wichtigste bleibt der Abschluss der Wunde gegen den After. Da, wie oben ausgeführt, der hintere Sphincterenschnitt offen bleiben soll, so stellt der After einen von der vorderen Aftercommissur zur Steissbeinspitze verlaufenden und in seinem hinteren Abschnitte wunden Schlitz dar. Der wunde Theil des Schlitzes soll nun vollständig umsäumt werden; hierzu wird einestheils die am After erhaltene Schleimhaut, anderentheils das heruntergezogene obere Darmstück verwandt. Nachdem der hintere Sphincterenschnitt bis zur Steissbeinspitze geführt und in dieser Ausdehnung auch der Darm geöffnet ist, beginnt man von dem Medianschnitt aus die quere Abtrennung des Darmes etwa 3 cm über der unteren Schleimhautgrenze und kann dann gleich die Schleimhaut des stehengebliebenen Aftertheiles nach hinten gegen den medianen Hautschnitt herabziehen und sie an den Hautrand durch exacte Naht befestigen. Ist nach Auslösung des carcinomatösen Rectumabschnittes der obere Darmtheil so weit herabgezogen, dass eine 2—3 Finger breit über der Grenze des Carcinoms befindliche Darmpartie im After liegt, so wird die Einheftung des oberen Darmtheiles vorgenommen. Es ist dabei zweckmässig, den meist über 20 cm langen ausgelösten Darmtheil vorläufig nicht abzutragen, sondern ihn hervorhängen zu lassen, damit er durch seinen Zug das Zurückschlüpfen des Darmes hindert. Die Anheftung des oberen Darmtheiles an den After beginnt vorn in der Mitte, wird dann nach beiden Seiten hin fortgesetzt, bis nach Vereinigung mit dem ganzen Umfang des geschlitzten Aftertheiles hinten noch ein fast fingerbreites Stück des oberen Darmtheiles übrig bleibt. Dieses wird nun nach hinten und aussen umgeschlagen und dort so an die Haut angeheftet, dass es den noch restirenden hinteren Theil des Sphincterenschnittes und die Steissbeinspitze deckt. Da der Querschnitt des oberen Darmtheiles kleiner ist als der des — durch die Umsäumung des vorderen Theiles des Sphincterenschnittes seitlich ausgedehnten — Afterstückes, so muss bei dieser Naht der obere Darmtheil etwas gedehnt oder besser in einer schräg zur Achse des Darmes verlaufenden Ebene angeheftet werden. Die Nähte, welche den Aftertheil mit dem oberen Darmtheil vereinigen, werden am besten so angelegt, dass sie auf der Schleimhaut gar nicht zum Vorschein kommen, sondern nur submucöse Flächen fassen. Nach Vollendung dieser Naht wird das ausgelöste carcinomatöse Darmstück in der Weise abgeschnitten, dass diesseits der Nahtlinie noch ein etwa ein Finger breites Darmstück stehen bleibt. Dasselbe wird über den hinteren Theil des Sphincterenschnittes und über die Steissbeinspitze nach aussen umgelegt und auf der Epidermisfläche der Haut durch Nähte befestigt. Auf diese Weise deckt es die Wundränder gerade an der Stelle ganz, welche der Besudlung mit Fäcalien am meisten ausgesetzt ist. Vorn und seitlich hängt der überschüssige Rand des oberen Darmtheiles in den Aftertheil des Darmes hinein, dort ebenfalls die Verunreinigungslinie bedeckend. Nach der Heilung der Wunde möchte die Abtragung des überschüssigen Randes nöthig sein, wenn dieser nicht vorher, wie in einem kürzlich von mir in ähnlicher Weise operirten Falle, durch Gangrän zu Grunde geht. Jedenfalls wäre es dem Patienten nicht nachtheilig, wenn in dem überschüssigen und später wegfallenden carcinom-verdächtige Theile noch vorläufig zurückblieben.

Die Herstellung eines normal functionirenden Afters ist nach Anwendung des beschriebenen Operationsverfahrens nur durch eine Secundäroperation möglich, die längere Wochen nach der ersten Operation auszuführen wäre. Da es zunächst darauf ankommt, dass der Patient die Operation übersteht, dies aber von einem normalen Wundverlauf abhängig ist, welcher durch eine vorläufige Vernichtung der Sphincterfunction begünstigt wird, darnach erst die Wiederherstellung des Verschlussmechanismus in Betracht kommt, so möchte gegen die Verschiebung der Herstellung des Afterverschlusses auf einen zweiten Act nichts einzuwenden sein. Mir ist es allerdings begegnet, dass ich einen Patienten nicht dazu bewegen konnte, sich der zweiten Operation zu unterwerfen. Dieser Patient konnte aber trotz des geschlitzten und offen gebliebenen Sphincter den Darminhalt auffallend gut zurückhalten. Macht man die Patienten



von vornherein darauf aufmerksam, dass eine kleine ungefährliche Nachoperation nöthig ist, so wird man wohl kaum auf ein Hinderniss stossen.

Die zweite Operation besteht in der Abpräparirung der Darmschleimhaut bezw. Darmwand von dem mittlerweile verheilten Sphincterschlitz, in der Verschliessung des Darmes zu einem am natürlichen After mündenden Rohr mittelst exacter submucöser Naht, und endlich in der Vereinigung des Sphincters sammt seiner Hautbedeckung durch tiefe und oberflächliche Nähte. Dass der Sphincter nach gelungener Vereinigung seine Function wieder aufnimmt, ist wohl mit Sicherheit zu erwarten, da derselbe an einer von Nerven freien Stelle gespalten und mit dem Steissbein in Zusammenhang geblieben ist.

Mein Vorschlag hinsichtlich des Operationsverfahrens bei hochsitzenden Mastdarmcarcinomen gipfelt also in folgenden Puncten: 1) Ersetzung der Wegnahme des Steissbeines sammt Stücken des Kreuzbeines durch die temporäre Resection dieser Knochen, 2) Herableitung des oberen, durch Eröffnung des Peritoneum beweglich gemachten Darmtheiles bis zum After und Einheftung desselben in den bis zur Steissbeinspitze geschlitzten Aftertheil, 3) Sorgfältigster Nahtabschluss der Wunde nach hinten und unten, 4) Herstellung des Afterverschlusses durch Nachoperation.

Nach der ersten Operation wie nach der zweiten ist ein antiseptischer Occlusivverband anzulegen, der auch durch hufeisenförmige, nach unten offene Polsterung den Druck auf die Steiss-Kreuzbeingegend und den After abzuhalten hat. Nach der ersten Operation muss der Verband häufig nachgesehen und gewechselt werden, um Fäcalverunreinigungen sogleich zu beseitigen. Vielleicht ist die von H. Schmid sehr gerühmte Methode der Ueberstreichung der vereinigten Wunden mit Jodoform-Collodium, über die ich keine grösseren Erfahrungen habe, für diese Operation von besonderem Werth.

Die Operation ist übrigens genau in der Weise, wie sie hier beschrieben, noch niemals von mir am Patienten ausgeführt. Nur am Cadaver habe ich sie in allen ihren Theilen, auch mit der angegebenen Naht, mehrfach geübt. Ich habe es bisher immer noch für nothwendig gehalten, einen Theil der Wunde offen zu erhalten und von den zurückgelassenen Oeffnungen aus die Wundhöhle für die ersten Tage mit dem Jodoformmull auszufüllen. Nach den Erfahrungen, welche ich in der letzten Zeit bei ähnlichen früher der Jodoformmulltamponade oder der Drainage unterworfenen Operationswunden mit dem vollkommenen Nahtverschluss gemacht habe, halte ich es für einen Fehler, bei den Mastdarmexstirpationswunden diesen Nahtverschluss, der den sichersten Schutz gegen das Eindringen äusserer Schädlichkeiten gewährt, zu unterlassen.

Mich trifft also mit Recht der Vorwurf, dass ich etwas vorschlage, was noch nicht practisch erprobt ist. Stände mir ein so grosses Material zu Gebote, dass ich darauf rechnen könnte, in absehbarer Zeit mit einer Reihe von Erfahrungen über die beschriebene Methode hervorzutreten, so würde ich noch geschwiegen haben. Da dem aber nicht so ist, muss ich für die Erprobung meiner Vorschläge, deren Werth sich ja schon nach den bisherigen Erfahrungen über die Rectumcarcinomsoperation beurtheilen lässt, die Hilfe der Fachgenossen in Anspruch nehmen.

Die semiotische Bedeutung des Frédéricq-Thompson'schen Zahnfleischsaumes in der tuberculösen Phthise.

Von Dr. *Georg Sticker*.

Die Diagnose der beginnenden Lungenphthise mit Sicherheit zu stellen, kann trotz der Vervollkommnung unserer diagnostischen Hilfsmittel, namentlich durch die Entdeckung Koch's, unter Umständen unmöglich sein; ja es gelingt nicht selten kaum, dieselbe auch nur mit annähernder Wahrscheinlichkeit zu begründen, namentlich dann, wenn physikalische Erscheinungen irgend welcher Art, sowie Husten und jegliche Spur von Auswurf fehlen. Solche Schwierigkeiten häufen sich insbesondere bei jenen Formen der latenten Phthise, welche man mit Germain Sée als latente chloro-anämische Phthise und latente dyspeptische Phthise bezeichnen mag. Einige Unterscheidungsmerkmale, welche für dieses Stadium der Schwindsucht gegenüber der einfachen Chlorose in Betracht kommen: Fehlen der für die primäre Chlorose charakteristischen Blasegeräusche in den Arterien und an den Herzostien, statt ihrer das Vorhandensein verstärkter Klappentöne am Herzen, hartnäckige Beschleunigung der Herzaction, frühes Auftreten verhältnissmässig hoher Dyspnoe, frühzeitige vollständige Muskelermüdung, fahles kachektisches (nicht farbloses durchsichtiges) Aussehen der Haut, mehr weniger merkliche Fieberbewegungen, völlige Appetitlosigkeit (nicht blos launenhafte Gaumengelüste), ausgesprochene musculäre Magen-Darminsufficienz u. s. w., sind oft sehr ausgesprochen und dann beweiskräftig, nicht selten aber auch, zumal wenn sie nicht im Verein miteinander, sondern vereinzelt auftreten, trügerisch, zweideutig.

Der Arzt, dem es darauf ankommt, sich nicht erst durch den Verlauf oder den Ausgang der Krankheit über ihre wirkliche Natur belehren zu lassen, sondern der im gegebenen Augenblick die Diagnose und Prognose mit möglichster Wahrscheinlichkeit stellen will, vielleicht auch — wenn z. B. die Frage der unverzüglichen Eheschliessung bei einem Patienten entsteht — stellen muss, wird nicht das geringfügigste Moment ausser Acht lassen, dem er in der Beurtheilung seines Falles einen gewissen Werth zuertheilen darf, und selbst die Vornahme einer spirometrischen Untersuchung oder ähnlicher umständlicher Encheiresen kann ihm nicht überflüssig erscheinen. Wo Anhaltspunkte auch aus derartigen Untersuchungen sich nicht ergeben oder wenigstens nicht gewonnen werden können, hat sich mir ein Symptom bei Tuberculösen bewährt, welches früher einmal in der Semiotik der Phthise eine gewisse Rolle gespielt zu haben scheint, in der jüngeren Zeit aber entweder gänzlich in Vergessenheit gerathen ist oder nur nebenbei als Antiquität oder Curiosum erwähnt wird. Es ist dies der rothe Zahnfleischsaum bei Schwindsüchtigen, dem, soweit ich die Handbücher und Lehrbücher aus den letzten 30 Jahren überblicke, nur von Rühle und Eichhorst eine flüchtige Streifbemerkung gewidmet wird, der von Hyrtl —, in dem Handbuch der topographischen Anatomie — wenigstens in seiner ihm von Thompson zugeschriebenen Bedeutung angeführt wird.

Im Jahre 1850 scheint A. Frédéricq[1]) zum ersten Male auf das Vorkommen eines Streifens am Zahnfleischsaum in verschiedenen Krankheiten geachtet und ausführlich berichtet zu haben. Er beschreibt einen an der Umschlagstelle des Zahnfleisches auf den Zahnhals durch seine Färbung von der übrigen Schleimhaut sich scharf absetzenden Streifen, der eine ausgeprägt rothe Farbe bei der acuten Phthise, eine mehr bläuliche in den chronischen Fällen dieser Krankheit und eine weisse bei ausgesprochener Scrophulose zeige und der sich von dem im Greisenalter sowie bei chronischen Unterleibsleiden und Verdauungsstörungen, bei Milztumor nach Intermittens auftretenden schmutzig lividen Saume wohl unterscheide. Jener rothe Streifen komme schon in der ersten Periode der Schwindsucht zur Beobachtung, sei hier und auch nur hier von semiotischer Bedeutung; er sei um so röthlicher je rascher der Krankheitsverlauf; eine Abnahme seines Röthe sei ein günstiges Zeichen. Eine Bronchitis ohne jenen Streifen sei nie tuberculösen Ursprunges.

---

[1]) A. Frédéricq, Revue méd.-chir. Mars 1850; nach Schmidt's Jahrb. Bd. 67, S. 195.



Kurz darauf, im Jahre 1854, beschreibt Thompson[2]) denselben rothen Saum am Rande des Zahnfleisches der Phthisiker, der oft über eine Linie breit werde, die Zähne, namentlich die Schneidezähne beider Kiefer einfasse. Er erscheine in allen Stadien der Krankheit, erscheine zuweilen als das frühzeitigste Zeichen, trete bei Frauen weniger regelmässig auf. Bei Besserung oder Stillstand der Krankheit sah Thompson den Saum fehlen und schwinden; je breiter er wurde, desto ungünstiger gestaltete sich die Prognose, die auch dann schlecht war, wenn ähnliche rothe Flecke auf der inneren Wangenfläche vorhanden waren.

Der rothe Saum ging der Verdickung und dunkleren Färbung der Haut um den Nagelrand und der weiteren Metamorphose bis zum kolbigen, klauenförmigen Finger voran. — Der Mangel jenes Streifens bei Männern mit unbestimmten Anzeichen von Schwindsucht berechtigt nach Thompson zu einer günstigeren Fassung der Diagnose und Prognose, während bei Frauen auf das negative Zeichen weniger Gewicht zu legen ist. — Das Vorhandensein dieses Zeichens bei Frauen ist ihm ein hinreichender Beweis für das Vorhandensein des Tuberkelstoffes in dem Blut. — Wenn das Symptom zusammentrifft mit einem beschleunigten Puls, der durch Aufstehen von dem Sitze nicht merklich schneller wird, so ist die Phthise (bei beiden Geschlechtern) höchst wahrscheinlich, selbst ehe man sie durch die Auscultation constatirt hat.

In einer Nachprüfung der Angaben Thompson's kommen Saunders und Draper[3]) zu dem Schluss, dass der rothe Zahnfleischsaum bei Tuberculose häufig vorkomme, aber keineswegs charakteristisch sei, dass er bei schwangeren Frauen und kurz nach der Entbindung noch häufiger gefunden werde.

Seit ich in [4]Rühle's Handbuch das Zeichen, über welches ich später die vorstehenden Angaben in der Literatur fand, mit den Worten erwähnt sah, dass es oft bei Phthise und schon recht frühzeitig, aber auch gewiss ebenso oft bei anderen Personen vorkomme, habe ich darauf regelmässig, bei nahezu 1000 Kranken jeder Art, geachtet und musste bald sein gesetzmässiges und soweit wenigstens jugendliche Individuen in Betracht kommen fast ausschliessliches Vorkommen bei der Phthise constatiren. Eine Reihe von Beobachtungen, in welchen er als eines der ersten Symptome der Krankheit erschien, machte mir den rothen Saum merkwürdig, so dass ich ihm in der Folgezeit meine Aufmerksamkeit in zweifelfaften Fällen regelmässig zu Theilen werden liess. — Wenn ich ihm eine allgemeinere Aufmerksamkeit zuwenden möchte, so hoffe ich nicht missverstanden zu werden. Ich will dem Zeichen keinen grösseren Werth beilegen, als ihm selbstverständlich zukommen kann. Sein Hauptwerth liegt darin, dass es wie so wenige unter Umständen werthvolle Zeichen der einfachsten Beobachtung zugänglich ist und dass seine Aufnahme durch die Sitte, bei einem Kranken neben dem Puls zuerst die Zunge zu beurtheilen[5]), sehr leicht gemacht wird.

Ohne auf weitere zwecklose Ausführungen einzugehen, reihe ich die aus der Gesammtheit meiner bisherigen Beobachtungen hervorgehenden und mit Thompson's Sätzen nahezu übereinstimmenden Thatsachen an und ziehe daraus die praktischen Nutzanwendungen, die zum Schluss durch einige Beobachtungen beleuchtet werden mögen.

Der scharfbegrenzte rothe Zahnfleischsaum Frédéricq's und Thompson's ist in der Phthise fast ausnahmslos vorhanden und tritt sehr häufig sogar, namentlich im Jünglingsalter unter den ersten Zeichen der latenten Krankheit auf. — Mit einer grösseren Unregelmässigkeit zeigt er sich bei gesunden Frauen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und besteht noch einige Zeit nach ihrem Ablaufe. — Bei anderen Gesunden und nicht an Phthise leidenden Kranken findet man den rothen Streifen nur ausnahmsweise und nur in höherem Lebensalter. Bei jugendlichen Individuen, welche von Phthise frei sind und frei bleiben, findet man ihn nie.

Der Frédéricq-Thompson'sche Saum — wie ich ihn wohl nennen darf — ist daher ein sehr verdächtiger Befund bei einem jugendlichen Individuum, auch wenn dasselbe keine hereditäre Anwartschaft auf Phthise hat.

Die Krankheitserscheinungen, welche erfahrungsgemäss der ausgesprochenen Tuberculose voraufgehen können (Pseudochlorose, Erethismus cordis, Dyspepsien verschiedener Art u. s. w.), sind mit einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit als Ausdruck latenter Phthise aufzufassen, wenn der rothe Zahnfleischsaum mit ihnen gleichzeitig besteht, mit Sicherheit bei jugendlichen Individuen. Das Fehlen dieses Saumes unter jenen Umständen ist, wenn es sich um weibliche Personen handelt, für die Diagnose bedeutungslos; handelt es sich dagegen um jüngere männliche Individuen, so ist der Verdacht auf latente Tuberculose sehr zurückzudrängen, wenn der rothe Streifen am Zahnfleisch fehlt.

Die Beobachtungen, welche ich aus einer grösseren Anzahl weniger auffallender hervorheben möchte, um den semiotischen Werth des Frédéricq-Thompson'schen Streifens zu illustriren, sind folgende:

I. F. Schl., ein 37 Jahre alter, bis vor Kurzem gesunder Sammtscherer, in dessen Sippe, so viel er weiss, eingenistete Krankheiten, insonderheit Brustleiden und Auszehrung nicht vorkommen, ist seit 6 oder 7 Wochen ohne ersichtlichen Grund appetitlos, leidet abwechselnd an häufigen schmerzlosen Durchfällen, abwechselnd an Hartleibigkeit, ermüdet bei der geringsten Anstrengung, fühlt sich schon bei längerem Sprechen schwach, ist dabei unruhig, schlaflos und wenig aufgelegt zur Arbeit. Sein Aussehen ist etwas matt, die Gesichtsfarbe blass, sein Körperbau mittelgross, die Musculatur gut entwickelt aber schlaff. Der Bauch ist mässig aufgetrieben und giebt den tympanitischen Schall der geblähten Darmschlingen und des Magens. Zunge rein. Rother Zahnfleischstreifen. — Die Herzaction ist beschleunigt, lebhaft. Der wenig entspannte Puls hat 96 Schläge in der Minute und bleibt auf dieser Frequenz in jeder Körperstellung. Die Untersuchung der Lunge lässt durchaus keine Abnormität entdecken, wenn man von einer mässigen Verkürzung des Schalles in der rechten Spitze absieht. Im Uebrigen ist der Befund, auch am Urin, normal.

Verdächtig ist in diesem Falle ausser der Dauer der Erscheinungen die hohe Pulsfrequenz mangels einer Steigerung der Körperwärme und irgend einer nachweisbaren Veränderung am Circulationsapparat. Auffallend ist der scharf ausgeprägte rothe Zahnfleischsaum, auf den aber kein Gewicht gelegt wird, da der Kranke die Frage nach Husten, Auswurf, Abmagerung entschieden verneint.

Die Diagnose, welche zwischen den Gemeinplätzen einer Defatigatio, Berufsanämie, Dyspepsie schwankt und nur im entferntesten eine beginnende Phthise in Aussicht nimmt, bleibt

---

[2]) Th. Thompson, Clinical lectures on pulmonary consumption. London, 1854.

[3]) D. Saunders and John C. Draper, On the value of the red line of the gum in the diagnosis of phthisis. The New-York, Journal of medicine vol. II., Nr. 1, 1856.

[4]) Rühle in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. V. 2. S. 37 u. 86.

[5]) Was man auch gegen diese Sitte in jüngster Zeit wieder vorbringen mag, dem Arzt wird die Zunge stets ein »Spiegel des Magens« bleiben und mit Recht. Das Verhalten der Zunge wird eine Diagnose nie entscheiden, kann sie aber sehr oft anbahnen. So hat z. B. ein »Magenkranker« ganz sicher keinen Katarrh und keine Insufficienz der Salzsäuresecretion, wenn die Zunge rein ist; und wenn Jemand eine belegte Zunge zeigt, so ist der Zustand einer Hypersecretion oder Hyperacidität des Magens (mit oder ohne Ulcus) mit Sicherheit bei ihm auszuschliessen! (Immer vorausgesetzt. dass ein primärer und local bedingter Mundkatarrh auszuschliessen ist).



unentschieden. Die Verordnung beschränkt sich auf diätetische Vorschriften, die Anwendung kalter Abreibungen des Rumpfes, auf den Gebrauch eines Chinadecoctes und das Aussetzen der »Eisentropfen«, welche der Kranke auf Rath des Apothekers eine Woche lang ohne Nutzen, eher mit Steigerung seiner nervösen Unruhe und Schlaflosigkeit gebraucht hatte[6]). — 4 Tage später, nach Verbrauch der Arznei fühlt der Kranke zunehmenden Appetit; Schwäche, Schlaflosigkeit und innerliche Aufregung dauert fort; der objective Befund ist durchaus derselbe, zumal über der rechten Lungenspitze. Eine Untersuchung des Kehlkopfinneren wegen schwacher, leicht ermüdender Stimme ergab erhebliche Blässe (!) der Schleimhaut der Taschenbänder und der Epiglottis. — Die Chinaabkochung wird zum zweiten Male verordnet und gleichzeitig zum abendlichen Gebrauch Bromkalium verschrieben, dem ich eine geringe Menge Jodkalium (0,2 g pro dosi) zufügte und zwar zu diagnostischem Zwecke. Die Erfahrung hatte mich gelehrt, dass bei irgend einer Läsion der Lungenspitze, welche sich durch Dämpfung oder Verkürzung des Schalles oder Unterschiede in dem Spitzenniveau, oder modificirtes Athmungsgeräusch kund thut, aber der pathologischen Rassel- und Pfeifgeräusche ermangelt, letztere fast ausnahmslos künstlich hervorgerufen werden können, wenn man den Kranken Jodkalium gebrauchen lässt. Ich hatte diese Beobachtung bei der Behandlung pleuraler und cirrhotischer Phthisen mit Jodkalium zufällig gemacht und dann öfter in diagnostischer Absicht mit Erfolg verwerthet. Es hat den Anschein, als ob das Jodkalium gerade die Secretion der Schleimhaut in der Nachbarschaft kranken Gewebes anregt und dadurch jene Geräusche hervorruft. Auch bei dem in Rede stehenden Kranken versagte mein Kriterium nicht. Nach fünf Tagen war in der Supraclaviculargrube und in der gleichnamigen Fossa supraspinata reichliches feuchtes Rasseln zu hören, welches über der anderen Lunge fehlte und nach wenigen Tagen wieder verschwand. — Etwa 6 Wochen nach der ersten Untersuchung des Kranken constatirte ich die ziemlich rasche Entwickelung einer gewöhnlichen progressiven Lungenphthise, deren erster Ausdruck neben dyspeptischen Störungen und erethischem Zustand der Circulationsorgane der rothe Zahnfleischstreifen gewesen war.

II. C. W., 19 Jahre alt, Tochter gesunder Eltern, hat ihre drei älteren Schwestern, sobald diese in das 18. oder 19. Lebensjahr traten, durch die galoppirende Lungenschwindsucht verloren. Auch in der Familie mütterlicherseits sind mehrere Todesfälle durch Lungenleiden in späterem Lebensalter vorgekommen. Die Mutter fragt um Rath, ob ihre Tochter, die bisher durchaus gesund gewesen, zumal auch zeitig und regelmässig menstruirt war, heirathen dürfe oder vom Schicksal ihrer Schwestern bedroht sei. Das blühende, lebensfrische, wenn auch zarte Mädchen hat keine Klagen und wird bei der am 12. December vor. Jrs. vorgenommenen genauen Untersuchung durchaus gesund befunden. Bedenklich war die Anamnese; verdächtig höchstens der Thoraxbau, der bei gutem Verhältniss des sagittalen zum queren Durchmesser in den unteren Parthieen wegen der Breite der Intercostalräume und des Tiefstandes der Rippenbögen an die paralytische Form erinnerte; verdächtig hätte scheinen müssen der intensiv ausgeprägte Zahnfleischstreifen, den ich notirte, ohne Gewicht darauf zu legen. — Ich rieth der Mutter bis in den Sommer hinein zu warten und versprach, dann einen bestimmten Rath zu geben. Am 3. März d. Js. wurde ich wieder zu Rathe gezogen wegen beginnender »Bleichsucht«, die sich schon durch zweimaliges Ausbleiben der Monatsregel angekündigt habe und nun durch Blässe, Kraftlosigkeit und Herzklopfen offenbar geworden. — Ich fand eine auf 100 und mehr Schläge beschleunigte Herzaction, vermehrte Athmungsfrequenz, abendliche Temperatursteigerung auf 38° und 38°,2, feuchtes Rasseln in der rechten Lungenspitze, intensive Dämpfung über der linken Spitze, die Zeichen beginnender Abmagerung und eine zu Schweiss geneigte klebrige Haut. Nach 8 weiteren Tagen konnte die erschreckend schnell abgezehrte und verblühte Kranke das Bett nicht mehr verlassen und starb nach totaler Infiltration und käsigem Zerfall der ganzen Lunge schon am 2. April.

[6]) Man erinnert sich der Warnungen Trousseau's, Traube's, Oppolzer's, Sée's, die initiale Anämie und Pseudochlorose bei sich entwickelnder Phthise mit Eisen zu behandeln, sobald ein Erethismus des Circulationsapparates damit einhergeht.

III. Die Krankengeschichte der K. L., einer 22 Jahre alten Nähterin, ist der vorigen ähnlich. Mit Erscheinungen der Chlorose kam sie in meine Behandlung; der rothe Zahnfleischsaum und eine vermehrte Pulsfrequenz, die im Stehen oder Sitzen sich nicht wesentlich änderte, bewogen mich, obwohl keinerlei subjective Beschwerden oder Angaben dazu Veranlassung gaben, den Thorax der Kranken genau zu untersuchen. Es war eine verminderte Excursion des vorderen unteren Randes der rechten Lunge zu constatiren und ein schwaches pleurales Reiben in der Gegend des Schulterblattwinkels. Etwa 4 Wochen später zeigten sich die ersten krankhaften Auscultationsphänomene in der Spitze als Beginn einer rasch voranschreitenden Lungenphthise, die zur Zeit auf beide Oberlappen ausgedehnt, stationär geworden ist. — Es war also hier der Frédéricq-Thompson'sche Streifen in Verbindung mit einer constanten Vermehrung der Pulsfrequenz das erste Zeichen bei oberflächlicher Untersuchung, welches dazu führte, aus dem genaueren Befunde die demnächstige Entwickelung einer Phthise vorauszusagen.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber die Complicationen des lethalen Abdominaltyphus.

Von Dr. *Wilhelm Dopfer* aus Wasseralfingen (Württemberg).

Der Typhus abdominalis kann mit Recht eine derjenigen Krankheiten genannt werden, die von jeher das besondere Interesse der Aerzte sowohl in klinischer als pathologisch-anatomischer Hinsicht in Anspruch genommen haben. Die Geschichte dieser Krankheit lässt sich mit ziemlicher Sicherheit bis auf Hippocrates zurückverfolgen, wenn es auch erst in neuerer Zeit, seit man anfing, das ätiologische Moment mehr in Betracht zu ziehen, Dank den Forschungen Griesinger's und des Engländers William Jenner, gelungen ist, die specifische Verschiedenheit des Abdominaltyphus von sonstigen typhusähnlichen und zum Theil auch ähnlich benannten Krankheiten klar zu stellen.

Abgesehen von Aetiologie, Symptomatologie, Therapie und Prophylaxis, die in neuerer Zeit Gegenstand äusserst fruchtbringender Forschung gewesen sind, haben auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Körperorgane beim Abdominaltyphus, die hier zahlreicher und mannichfacher als bei irgend einer anderen Krankheit gefunden werden, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gelenkt.

Einen Beitrag zur Kenntniss der bei Abdominaltyphus vorkommenden pathologisch-anatomischen Veränderungen zu liefern ist Zweck vorliegender Arbeit, in der Weise, dass diejenigen Affectionen, die das Wesen und die nothwendigen Folgen des Typhus abdominalis bilden und daher in mehr oder minder hohem Grade bei jedem Falle von Abdominaltyphus angetroffen werden, ausser Acht gelassen sind und nur Rücksicht auf solche Veränderungen genommen ist, die nicht nothwendig zum Abdominaltyphus gehören, wenn sie auch häufig im Verlaufe dieser Krankheit beobachtet werden, Veränderungen secundärer Art, die mehr den Charakter von Complicationen tragen.

Ich folge bei dieser Eintheilung theilweise C. E. Hoffmann[1]), der zur ersteren Abtheilung die an den Lymphapparaten des Darmes und zwar vorzugsweise an den Peyer'schen Plaques

[1]) C. E. Hoffmann, Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus. Leipzig. 1869.



und solitären Follikeln vorkommenden Veränderungen rechnet, ferner die Affectionen der Mesenterialdrüsen, der Milz und einiger anderen lymphatischen Apparate, die ihrem Charakter nach mit den Lymphapparaten des Darmes übereinstimmen. Diese nennt Hoffmann die *primären Localerkrankungen*; es sind dies diejenigen Veränderungen, die für den Abdominaltyphus charakteristisch sind. An sie reiht *Hoffmann* als nicht charakteristisch für Typhus abdominalis, d. h. als Folgen der Allgemeinerkrankung und nicht als unmittelbare Wirkung des Typhusgiftes die im Verlauf von besonders lange währendem Abdominaltyphus auftretenden *parenchymatösen Degenerationen* der verschiedenen Organe, wie sie im Gefolge aller länger dauernden, mit hohem Fieber einhergehenden Krankheiten beobachtet werden.

Letztere Veränderungen werde ich mit unter den Complicationen anführen, zumal da aus ihnen wiederum die meisten anderen, unten angeführten Typhuscomplicationen hervorgehen.

In Bezug auf die übrigen Complicationen bei Typhus abdominalis kann man noch unterscheiden zwischen solchen, die in nächster Beziehung stehen zu den regelmässig bei Abdominaltyphus vorkommenden Veränderungen, wie *Darmblutungen*, *Darmperforationen*, *Perforationsperitonitis* und *Peritonitis ohne Perforation* infolge tiefgehender bis zur Serosa reichender Darmulcerationen; Complicationen, die *Liebermeister* (v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. Bd. II.) als eine excessive Entwickelung der primären Localerkrankung bezeichnet; ferner zwischen solchen, die im engsten Zusammenhang mit der parenchymatösen Degeneration der Organe stehen, wie *Muskelrupturen*, *Nephritis*, mancherlei *Kankheiten des Nervensystemes*, *hämorrhagische Diathese*, *Hypostasen*, *Oedeme*, *Thrombosen*, *Embolien* und *Infarcte* mit ihren Folgen etc.

Diesen sind als sogenannte *Mischinfectionen* solche Affectionen gegenüber zu stellen, die zum Typhus abdominalis in weiterer Beziehung stehen, wie manche *Pneumonieen*, *Pleuritiden*, *Erysipelas*, *Phlegmone*, *Abscesse*, *Parotitis*, *diphtheritische Processe* etc. bis hinunter auf Complicationen, die mehr oder minder zufälliger Natur sind, wie ich solche an geeigneter Stelle anzuführen Gelegenheit haben werde.

Ich werde nun im Folgenden und zwar im Interesse der Uebersichtlichkeit nach den einzelnen Organen geordnet, die Complicationen des Typhus abdominalis folgen lassen, wie ich sie aus den *Protokollen des Münchener pathologischen Institutes über Typhussectionen* aus den Jahrgängen 1854—1865 ersehen und zusammenstellen konnte. Hiebei ergaben sich 8 Gruppen, von denen die ersten 6 die Veränderungen von Seiten des Verdauungscanales, des Respirationsapparates, des Circulationsapparates, des Nervensystemes, der Harn- und Geschlechtsorgane, ferner die Veränderungen an Haut, Unterhautzellgewebe, Muskeln, Drüsen, Sinnesorganen und Knochen umfassen, während von den beiden letzten Gruppen die eine die verschiedenen im Verlaufe des Abdominaltyphus entstandenen Allgemeinstörungen, die andere die mehr oder minder zufälligen Complicationen umfasst, wobei ich mir vorbehalte, einzelne Fälle, die mir besonderes Interesse beanspruchen zu dürfen scheinen, ausserhalb dieser Eintheilung anreihen zu dürfen.

Von den dieser Arbeit zu Grunde liegenden 927 tödtlichen Fällen von *Typhus abdominalis* waren 195 ohne Complicationen verlaufen, 732 mit Complicationen, also annähernd 79 Proc. Diese Complicationen vertheilen sich auf die einzelnen Organe wie folgt:

I. Digestionsorgane.

	Fälle	% aller Fälle
Darmblutung	49	5,3
Darmperforation mit Peritonitis	61	6,6
Peritonitis ohne Perforation, infolge tiefgreifender Darmgeschwüre	8	0,9
Diphtherie des Darmes	12	1,3
Milzinfarct	45	4,9
Milzruptur mit Peritonitis (darunter 1 Fall von brandigem Abscess)	4	0,4
Hochgradige parenchymatöse Degeneration der Leber mit mehr oder minder vollständiger Umwandlung des Organs in Fettleber	83	9
Leberabscess (darunter 1 Fall von gangränösem Zerfall eines Lappens und darauffolgender jauchiger Peritonitis)	10	1
Acute gelbe (rothe) Leberatrophie	1	
Diphtheritische Processe in der Gallenblase mit Ablösung der Schleimhaut und Eiterung	2	0,2
Oedem der Gallenblase	1	
Icterus	15	1,6
Amyloide Degeneration der Leber	1	
Eiterige Infiltration der Zunge	2	0,2
Gangraen am Oberkiefer	1	
Diphtherie des Pharynx	2	0,2
Soor	2	0,2
Parotitis purulenta	24	2,6
Mit Letzterer in Zusammenhang stehend:		
Eiterige Otitis (davon 10 Fälle mit Perforation des Trommelfelles)	15	1,7
Caries des Felsenbeines (davon 1 Fall mit Caries des Proc. mast. und 1 Fall mit Nekrose des Os parietal. einerseits)	8	0,8
Perityphlitis	2	
Ileus	2	
Gastritis und Perigastritis je	1	

II. Respirationsorgane.

	Fälle	% aller Fälle
Diphtherie des Larynx mit Geschwürsbildung	60	6,5

Darunter befinden sich 3 Fälle von Larynxnekrose und 2 Fälle von Nekrose des Ringknorpels mit Durchbruch in den Oesophagus; ferner 2 Fälle von Gangrän der Epiglottis; bei dem einen von diesen beiden Fällen war auch die Zungenwurzel brandig ergriffen.

	Fälle	% aller Fälle
Glottisödem (davon waren in 5 Fällen Tracheotomie ausgeführt worden)	12	1,3
Katarrh der feinen Bronchien	116	12,5
Lobuläre Pneumonie	63	6,8
Hypostatische Pneumonie	13	1,3
Croupöse Pneumonie (darunter 1 Fall von sogenanntem Pneumotyphus)	55	6
Desquamativ-Pneumonie	2	0,2
Bronchiectasie	16	1,7
Acute Lungenatrophie	3	0,3
Lungenödem	152	16,4
Lungengangrän (1 Fall von Pneumopyothorax und 7 Fälle von Pneumothor.)	19	2
Hämorrhagischer Lungeninfarct	52	5,4
Pyämische Herde in der Lunge	25	2,7
Lungenabscess	7	0,7

III. Circulationsorgane.

	Fälle	% aller Fälle
Parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels	138	14,9
Hochgradiges Cor adiposum	26	2,8
Thrombosen:		
1) der Beckenvenen	5	0,5
2) der Vena crur. dext. bis zur cava	6	0,6
3) der vena hypog. und crur. sin.	3	0,3
4) des plexus uterinus	1	0,1

	Fälle	% aller Fälle
5) der a. a. pulmonal.	8	0,8
6) der a. a. iliaca und crur. dextr.	1	0,1
Septische Thrombi:		
1) in der vena epigastr.	1	0,1
2) in der v. cava inf., v. v. iliac., v. saph. mag. und v. crural.	1	0,1
Allgemeiner Hydrops	5	0,5
Oedem der unteren Extremitäten ohne Thrombose	20	2
Hydropericard	36	3,9
Sehnenflecke auf dem Herzen	32	3,5
Pericarditis	5	0,5
Endocarditis	1	0,1
Atrophia cordis	1	0,1
Phlebitis	1	0,1
Ruptur der A. mesaraica inf.	1	0,1
IV. Nervensystem.		
Gehirnödem	34	3,7
Apoplexie	13	1,4
Meningitis purulenta	1	0,1
Gehirnabscess	1	0,1
Hochgradige Gehirnanämie	2	0,2
Gehirnatrophie	16	1,7
Entzündl. erworb. Hydroceph. ext. u. int.	34	3,7
Umfangreiche Verwachsung der Dura mater	33	3,6
Oedem der Gehirnhäute	22	2,3
Heftige Gehirnerscheinungen (Hirntod)	5	0,5

Unter diese Rubrik fallen solche Fälle, wo im Leben Gehirnerscheinungen von auffallender Intensität beobachtet wurden, ohne dass bei der Section ein objectiver Befund in dieser Hinsicht gemacht worden wäre. Ich verweise bei dieser Stelle auf einen Satz Vogel's; der sagt: »Auf der Höhe einer bösartigen Epidemie können diese Gehirnerscheinungen ohne alle weiteren secundären Zufälle und selbst ohne Lungenhypostasen zum Tode führen; an der Leiche ist kein Organ nachweisbar mechanisch functionsunfähig, die Peyer'schen Plaques sind infiltrirt, das Blut scheint dünnflüssig zu sein«.

	Fälle	% aller Fälle
Epilepsie und Psychose je	1	
Tetanus	13	1,5
V. Harn- und Geschlechtsorgane.		
Acuter Morbus Brighti	60	6,6
Haematurie	2	0,2
Uraemie	1	0,1
Nierenkeile (Pyäm.)	16	1,8
Hämorrhagischer Niereninfarct	5	0,5
Nierenabscess	3	0,3
Nierencysten	3	0,3
Gangrän des Penis	1	0,1
Gangrän der Prostata	2	0,2
Gangrän des Scrotums	1	0,1
Vereiterung der Prostata	2	0,2
Metrorrhagie	1	0,1
Endometritis	4	0,4
Salpingitis purulenta	1	0,1
Oedem der Ovarien	1	0,1
Blennorrhoea vaginae et uteri	1	0,1
VI. Haut, Unterhautzellgewebe, Muskeln, Sinnesorgane, Drüsen, Knochen.		
Erysipelas (in 2 Fällen hievon fand sich das Antrum Highmori mit Eiter gefüllt)	8	0,8
Petechien auf der äusseren Haut	7	0,7
Hautabscesse	8	0,8
Muskelabscesse	3	0,3
Vereiterung des Unterhautzellgewebes	6	0,6
Vereiterung der Mesenterialdrüsen	14	1,6
Vereiterung der Thyreoidea	3	0,3
Hämorrhagischer Herd in der Thyreoidea	1	0,1
Decubitus	56	6
Gangrän der Haut	6	0,6
Gangrän des Unterhautzellgewebes u. der Muskeln am Bauch mit Durchbruch in die Bauchhöhle und jauchige Peritonitis	1	
Muskelrupturen mit Hämorrhagie	11	1,2
davon Ruptur d. M. rectus abdomin.	10	
Ruptur d. M. m. psoas	1	
Vereiterung des Schultergelenkes	1	
Phlegmone am Halse	1	
Geschwüre am Unterschenkel	3	0,3
Vereiterung der Cornea mit Durchbruch in die vordere Augenkammer	2	0,2
Caries eines Lendenwirbels	1	0,1
VII. Allgemeinkrankheiten.		
Allgemeine hämorrhagische Diathese (Petechien auf der äusseren Haut sind schon unter Abth. VI. angeführt)		
1) unstillbares Nasenbluten, in Folge dessen Verblutung	5	0,5
2) Ecchymosen:		
a) auf der Pleura	25	
b) » » Blasenschleimhaut	5	
c) » » Epicard	4	
d) » » Pericard	3	
e) » » Niere	5	
f) » » Milz	1	
g) » » Magenschleimhaut	1	
3) Scorbut	4	0,4
Septicopyämie	27	2,9
Tuberculose[2])	46	5
Allgemeine Atrophie	8	0,8
Allgemeine hochgradige Anämie	13	1,4
Allgemeine fettige Degeneration	7	0,7

VIII. Zufällige Complicationen.

	Fälle		Fälle
Cholera asiatica	6	Stenose des Ileum	1
Cholera nostras	1	Magengeschwür	1
Schwangerschaft	1	Spulwürmer im Dünndarm und Magen	9
Abortus	1	Taenia solium	1
Puerperium	14	Subarachnoideale Cyste	2
Puerperalfieber	3	Hirntumor	1
Herzfehler	7	Neurom d. Gangl. Gasseri	1
Atheromatose	1	Ovarialcysten	6
Nierensteine	1	Uterusfibroid	3
Gallensteine	8	Lipom der Labien	1
Peritonitis in Folge Ruptur eines Echinococcus-Sackes	1	Bleivergiftung	1
		Selbstmord	2.

(Schluss folgt.)

Myo- und Neuropathologische Beobachtungen.

Von *L. Löwenfeld.*

(Schluss.)

Ich selbst hatte in jüngster Zeit Gelegenheit, einen Fall zu untersuchen, welcher von ganz besonderer Bedeutung für die Aufklärung der Beziehungen zwischen Gelenkrheumatismus und multipler Neuritis ist. Herr Collega Dr. M. E. Gruber hier hatte die Freundlichkeit, mir die betreffende Patientin zur Untersuchung zuzuschicken.

[2]) Vergl. darüber die gleichzeitig bearbeitete Dissertation von Friedrich Gruber: »Ueber Complication von Typhus und Tuberculose« (Präsid. Bollinger). — Gruber fand auf 710 Typhustodesfälle (1870 bis 1886) 22 mal = 3,3 Proc. Complication mit älterer Tuberculose der Lungen, wobei allerdings auch solche Fälle in Rechnung gezogen wurden, in denen nur localisirte Spitzencirrhose mit und ohne käsige Peribronchitis vorhanden war. — Gleichzeitiges Vorkommen von typhösen und tuberculösen Darmgeschwüren wurde nur 3 mal = 0,4 Proc. constatirt.

Magdalena Kantmann, 43 Jahre alt, Büglerin, verheirathet, kinderlos, ohne hereditäre neuropathische Belastung. Typhus im 13., Blattern im 27., Brustfellentzündung und Gelenkrheumatismus im 39. Lebensjahre. Bei letzterer Erkrankung war Patientin 7 Wochen bettlägerig; sie wurde jedoch wieder vollständig gesund und arbeitsfähig. Um Neujahr dieses Jahres entstand bei der Patientin ein kleiner, schmerzhafter Knoten an der Vola der rechten Hand, an einer etwa der Mitte der Ringfingerbeugersehnen entsprechenden Stelle. Die Schmerzhaftigkeit dieses Knotens verlor sich schon nach etwa achttägigem Bestande, und im Verlaufe von etwa 4 Wochen bildete sich derselbe wieder völlig zurück. Kurze Zeit nach dem Auftreten der fraglichen Anschwellung machten sich Schmerzen an der Hohlhand und den Fingern, ferner ein Gefühl von Taubheit und Geschwollensein, sowie eine gewisse Schwäche an der Hand bemerklich. Zugleich entwickelten sich Anschwellungen, ähnlich der an der Vola aufgetretenen, an den Strecksehnen des Daumens und des Zeigefingers, die ebenfalls anfänglich ziemlich schmerzhaft waren und nach einigen Wochen wieder verschwanden. Zu diesen Erscheinungen gesellten sich alsbald Schmerzen und Druckempfindlichkeit am Vorderarme, insbesonders Schmerz, entsprechend dem Verlaufe des Nervus medianus. Die Patientin arbeitete anfänglich, trotz dieser Beschwerden, noch in ihrem Geschäfte; doch da die Schwäche allmählich über den ganzen Arm sich ausbreitete, musste sie anfangs März die Arbeit einstellen. Die Schwäche des Armes nahm in der nächsten Zeit noch zu, während an der Hand das Gefühl immer schlechter wurde, sodass die Patientin schliesslich mit der Rechten keinen Teller heben, kein Glas halten, auch nichts mehr schneiden konnte. Seit etwa sechs Wochen ist in dem Zustande des Armes entschiedene Besserung eingetreten. Derzeit ist die Kraft im Arme wieder in erheblichem Maasse zurückgekehrt, die Schmerzen sind gering, auch die Gefühlsstörungen an der Hand haben bedeutend abgenommen; es besteht nur mehr an den Fingerspitzen pelzige Empfindung. Kurze Zeit nach dem Beginne der Besserung am rechten Arme wurden jedoch die Beine von einem ähnlichen Leiden befallen. Vor etwa fünf Wochen stellten sich unter Fiebererscheinungen (Frost und Hitze) Schmerzhaftigkeit und Anschwellung des rechten Kniegelenkes ein; zugleich traten reissende Schmerzen im ganzen rechten Unterschenkel auf; alsbald gesellte sich Schmerzhaftigkeit und Anschwellung beider Fussgelenke hiezu. Die Patientin musste zu Bette liegen. Herr Collega Gruber verordnete Natr. salycil., auf welche Medication die Gelenkerscheinungen schwanden. Als die Patientin nach viertägiger Bettruhe wieder aufstand, bemerkte sie eine auffallende Schwere und Schwäche in den Beinen und in den Fusssohlen eine Art Gummigefühl; sie konnte nur mit Unsicherheit und unter grosser Anstrengung zu Hause umhergehen; auszugehen vermochte sie nicht. Die Störungen an den Beinen nahmen in der nächsten Zeit noch einigermaassen zu; seit etwa 14 Tagen macht sich jedoch auch in Bezug auf diese eine deutliche Besserung geltend. Augenblicklich klagt die Patientin noch über pelziges Gefühl an den Fusssohlen, sowie eine gewisse Schwäche in den Beinen und daher rührende Unsicherheit beim Gehen. Blase und Mastdarm functionirten während der ganzen Zeit in normaler Weise, auch bestanden nie Rückenschmerzen.

Stat. präs. 21. Juni 1888.

Uebermittelgrosse Person von guter Allgemeinernährung. Im Bereiche der Kopfnerven keine Anomalie.

An den Armen die Musculatur beiderseits etwas dürftig, doch nicht auffallend schlaff; keine Steigerung der mechanischen Erregbarkeit. Am rechten Vorderarm der Nervus medianus druckempfindlich. Der Händedruck rechts schwächer als links; sämmtliche Bewegungen des rechten Armes in normaler Excursion, doch nur mit mässiger Kraft ausführbar. Keine Ataxie; bei forcirten Bewegungen Tremor.

Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf an der rechten Hand an der Volarfläche der Nagelphalangen des Ring-, Mittel- und Zeigefingers mangelhaft, an diesen Stellen auch die Tastkreise erheblich erweitert, geringere Erweiterung derselben an der Vola manus. Lage und Bewegungsempfindung an der Hand normal, keine Leitungsverlangsamung. Die Musculatur an beiden Beinen etwas dürftig; an den Oberschenkeln erheblich schlaffer als an den Unterschenkeln. Die grobe Kraft im Allgemeinen nicht erheblich reducirt. Eine gewisse Schwäche bekunden am Oberschenkel nur der Musculus extensor quadriceps und die Adductoren, am Unterschenkel die Wadenmusculatur.

Unterscheidung zwischen Spitze und Knopf rechts an der äusseren Hälfte der Fusssohle und der Plantarfläche der äusseren Zehen mangelhaft. Nadelstiche werden hier zum Theil gar nicht percipirt. Die Tastkreise an beiden Fusssohlen und an der rechten Wade erheblich erweitert; an der rechten Fusssohle stellenweise auch geringe Leitungsverlangsamung. Lage und Bewegungsempfindungen an beiden Beinen normal.

Stichreflex (Fusssohle), sowie Kniephänomen beiderseits vorhanden, kein Fussphänomen.

Keine Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule.

Gang etwas wankend, breitspurig; bei geschlossenen Augen erhebliches Abweichen von der Geraden. Stehen mit geschlossenen Augen nur mit geringem Schwanken verbunden, Stehen auf einem Beine beiderseits möglich, Zehenstand schwierig.

Die elektrische Exploration ergibt am rechten Arme normale Erregbarkeitsverhältnisse an den untersuchten Nervenstämmen und Muskeln, an den Beinen geringe Herabsetzung der faradischen, erheblichere der galvanischen Erregbarkeit (insbesondere Nervus peroneus, Unterschenkelmusculatur, Musculus quadriceps femoris) mit Zuckungsträgheit im Gastrocnemius und Vast. int. rechts.

Auch für vorliegenden Fall können wir den klinischen Erscheinungen und dem bisherigen Verlaufe der Erkrankung gegenüber an dem Vorhandensein einer multiplen Neuritis nicht zweifeln.

Was an dieser Beobachtung zunächst unser Interesse in Anspruch nimmt, das ist der Umstand, dass wir es in derselben mit zwei deutlich gesonderten Attaquen multipler Neuritis zu thun haben. Es handelt sich nicht um ein einfaches Fortschreiten des neuritischen Processes, ein Uebergreifen der Erkrankung von einer zuerst befallenen Extremität auf andere Extremitäten, wie wir es so oft beobachten.

Die neuritische Affection an den Beinen stellte sich hier, während das Leiden am Arme sich bereits zu bessern anfing, in ziemlich acuter Weise und in Connex mit einem fieberhaften Gelenkrheumatismus ein, so dass wir über die gemeinschaftliche Verursachung der beiden Affectionen durch ein und dasselbe Agens nicht in Zweifel sein können. Auch sprechen verschiedene Umstände, das Sichgeltendmachen reissender Schmerzen in dem einen Unterschenkel zugleich mit der Kniegelenkanschwellung und das Hervortreten objectiver Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen an den Beinen nach nur viertägiger Krankheitsdauer hier dafür, dass die neuritischen Veränderungen an den Beinen wenigstens annähernd gleichzeitig mit den Gelenkalterationen einsetzten.

Das Leiden am Arme dagegen, mit dem die Erkrankung der Patientin überhaupt begann, zeigte keine acute Entwicklung, auch weist dasselbe keine Beziehung zu einer Gelenkaffection auf. Dennoch sind wir in der Lage, zu zeigen, dass dasselbe durch das gleiche Agens wie die Neuritis an den Beinen herbeigeführt ist. Wir wissen, dass die Patientin bereits vor mehreren Jahren einen schweren Gelenkrheumatismus überstand, und dass dieses Leiden bei den Heimgesuchten eine exquisite Neigung zu Wiederholungen hinterlässt. Wir wissen ferner, dass die Neuritis an den Beinen unzweifelhaft rheumatischen Ursprunges (d. h. durch die Mikroben der Polyarthritis herbeigeführt) ist. Schon diese beiden Umstände müssen die Vermuthung nahelegen, dass auch die Affection am Arme durch das Virus des Gelenkrheumatismus verursacht sein möge. Dieser Gedanke wird durch verschiedene Umstände geradezu zur Gewissheit erhoben.

Wie oben berichtet wurde, begann das Leiden am Arme mit einem Symptome eigener Art, das als Initialerscheinung einer multiplen Neuritis bisher noch nie beobachtet wurde, mit der Bildung eines kleinen schmerzhaften Knotens in der rechten Vola und zwar an den Flexorensehnen des Ringfingers, der alsbald die Bildung weiterer ähnlicher Knoten an mehreren Extensorensehnen folgte. Meines Wissens ist die Bildung einer ähnlichen Anschwellung an der Vola bei multipler Neuritis bisher nur einmal und zwar von mir[18]) beobachtet worden. In dem betreffenden Falle begann das Leiden an den Beinen und das fragliche bohnengrosse Knötchen wurde von mir nach circa halbjähriger Dauer der Erkrankung constatirt; als Initialsymptome trat hier diese Anschwellung also jedenfalls nicht auf. Ich fasste dieselbe als eine von der vorhandenen Neuritis abhängige trophische Störung (Tenosynitis hyperplastica) auf, welche Anschauung ich nach den Erfahrungen an dem vorliegenden Falle nicht mehr aufrecht zu halten geneigt bin. Bei unserer Patientin Kantmann trat jedoch, wie bemerkt, die Knötchenbildung an der Vola als erstes Krankeitssymptom vor jeder neuritischen Erscheinung auf, ein Umstand, der die Abhängigmachung derselben von neuritischen Processen ausschliesst. Da die übrigen Sehnenanschwellungen alsbald folgten und offenbar gleicher Natur mit der in der Vola waren, so müssen wir uns zunächst darüber Klarheit verschaffen, welche Bewandtniss es mit denselben hatte. Nach unseren derzeitigen Erfahrungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die betreffenden Anschwellungen in das Gebiet des Rheumatismus nodosus gehören. Seit einer Anzahl von Jahren ist man auf das Auftreten kleiner umschriebenen Anschwellungen, Knötchen, an Sehnen, resp. Sehnenscheiden und Aponeurosen im Verlaufe typischer Fälle von Gelenkrheumatismus, sowie jener Affectionen, die ätiologisch dem Gelenkrheumatismus gleichwerthig sind, der Endocarditis und Chorea[19]), aufmerksam geworden. Eine Anzahl von Autoren (Meynet, Rehn, Hirschsprung, Troisier, Scheele, Prior u. A.) hat Arbeiten über diese Bildungen und ihre Beziehungen zum Gelenkrheumatismus veröffentlicht. In dieser Wochenschrift wurden im verflossenen Jahre von Prior[20]) zwei sehr beachtenswerthe hieher gehörige Beobachtungen mitgetheilt. Nach Prior, auf dessen Arbeit als der jüngsten ich hier zunächst Bezug nehmen will, ist der Rheumatismus nodosus als eine eigenthümliche, seltenere Localisation der Polyarthritis aufzufassen. Die Zahl und Grösse der Knötchen schwankt bei verschiedenen Patienten sehr erheblich; bald treten sie nur in vereinzelten Exemplaren, bald in grossen Haufen auf; ihre Grösse variirt von Reiskorn- bis Kirschkerngrösse und darüber. Die Knötchen haben ferner ihre Prädilectionsstellen, die Epicondylen der Humeri und Femoren etc., die Finger- und Fussextensoren- und Flexorensehnen werden erst an zweiter Stelle betroffen. Die Anschwellungen sind gewöhnlich nur kurze Zeit schmerzempfindlich und bilden sich meist auch alsbald wieder zurück. Wie wir sehen, treffen die wesentlichen Charakteristika des Rheumatismus nodosus für die bei unserer Patientin beobachteten Sehnenanschwellungen völlig zu, ja es erscheint eine andere Deutung derselben geradezu ausgeschlossen.

Wenn nun die Knötchenbildungen ein Product des Gelenkrheumatismusvirus darstellen, so können wir nicht zweifeln, dass die multiple Neuritis, die sich bei unserer Patientin am Arme unmittelbar nach dem Auftreten der ersten von den fraglichen Anschwellungen entwickelte, von dem gleichen infectiösen Agens angeregt wurde. Unsere Beobachtung lehrt uns sonach eine neue Combination infectiös-rheumatischer Affectionen kennen; sie stellt zugleich ein interessantes Seitenstück zu jenen Fällen dar, in denen der Rheumatismus nodosus sich mit anderen der Polyarthritis ätiologisch gleichwerthigen Affectionen, Chorea und Endocarditis — bei mangelnder Gelenkaffection — vergesellschaftete.

Wir ersehen aus Vorstehendem, dass die Beziehungen zwischen Polyarthritis und Polyneuritis verschiedenartig sind. Die Polyneuritis tritt nicht bloss im Gefolge des acuten Gelenkrheumatismus auf; sie kann, wie der von uns mitgetheilte Fall lehrt, gleichzeitig mit diesem, aber auch ganz unabhängig von jeder Gelenkaffection und doch durch das Virus des Gelenkrheumatismus bedingt — sozusagen als Aequivalent des letzteren — sich einstellen. Wir können daher wohl ohne Bedenken den Satz aussprechen, dass die Mikroben der Polyarthritis ebenfalls eine Gruppe von Erregern einer primären infectiösen multiplen Neuritis darstellen. Indess geht meine Anschauung über den Nexus von Gelenkrheumatismusvirus und multipler Neuritis noch weiter.

Ich bin nicht nur der Ueberzeugung, dass, um einen kurzen Ausdruck zu gebrauchen, die Rheumapilze multiple Neuritis erzeugen können, sondern ich glaube auch, dass dies relativ häufig der Fall ist, speciell an Orten, an welchen der Gelenkrheumatismus in grösserer Frequenz auftritt, wie dies z. B. für München zutrifft. Wenn wir die klinische Gestaltung des Rheum. art. ac. mit der der Polyneuritis in vielen Fällen, deren Aetiologie bisher ganz in Dunkel gehüllt war, vergleichen, so finden wir überraschend viele gemeinschaftliche Züge. Der Verlauf kann bei beiden Erkrankungen in acuter, subacuter und chronischer Weise vor sich gehen. Wie bei der Polyarthritis gewöhnlich eine Multiplicität von Gelenken, so wird bei Polyneuritis eine Mehrzahl von Nerven befallen; doch kann sich die Affection auch bei beiden Krankheiten auf ein Glied (einige Gelenke, einige Nervenstämme) localisiren. Von Lebert wurde schon hervorgehoben und von Gerhardt[21]) in neuerer Zeit bestätigt, dass in der Mehrzahl ($^2/_3$) der Fälle bei Polyarthritis die Gelenke der unteren Extremitäten zuerst erkranken.

Gerhardt bringt dies damit in Zusammenhang, dass die unteren Extremitäten am meisten belastet sind, und führt zugleich an, dass er in den Fällen, in welchen der Gelenkrheumatismus an den oberen Extremitäten begann, eine ungewöhnliche Anstrengung dieser constatiren konnte. Genau das Gleiche gilt für die hier in Rede stehenden Fälle multipler Neuritis. In der weitüberwiegenden Mehrzahl der Fälle beginnen die neuritischen Erscheinungen an den Beinen (z. B. unter 5 hieher gehörigen Beobachtungen meiner früheren Arbeit 4 Mal). Ich habe bereits früher[22]) auf die Bedeutung der Berufsarbeit für die specielle Localisation der multiplen Neuritis an einzelnen Körpertheilen hingewiesen.

Wenn bei unserer Patientin Kantmann die Erkrankung an dem rechten Arme begann, so ist dies bei ihrem Berufe als Büglerin leicht erklärlich, ebenso wie bei dem Flötisten S., über dessen Erkrankung ich in meiner früheren Arbeit berichtete, die andauernde Parese der rechten Oberlippenhälfte, die er in seinem Berufe in ganz ungewöhnlicher Weise anstrengen musste.

Der cerebralen Localisation beim Gelenkrheumatismus entspricht andererseits die Betheiligung der Gehirnnerven bei der multiplen Neuritis. Complicationen von multipler Neuritis mit

18) Löwenfeld Ueber multiple Neuritis, ärztl. Intelligenzbl. 1885, S. 6 u. 10 des Sep.-Abdr.

19) So wurde z. B. von Scheele ein Fall schwerer Chorea mit exquisitem Rheumatismus nodosus ohne jede Andeutung von Gelenkschwellung mitgetheilt.

20) Prior, Münch. med. Wochenschr. 1887, Nr. 28. S. daselbst auch die Literatur über den Gegenstand.

21) Gerhardt, Münch. med. Wochenschr. 1886, S. 519.

22) Löwenfeld, Ueber multiple Neuritis, Sep.-Abdr. S. 18.

Endo- und Pericarditis sind allerdings nicht so häufig bei der Polyarthritis, dass aber die multiple Neuritis mit Endocarditis sich vergesellschaften kann, lehrt die Beobachtung Freud's. Gemeinschaftlich haben ferner beide Erkrankungen, namentlich in den acuten Fällen u. A. die Schmerzhaftigkeit und die Hauthyperästhesie, die sich bei Gelenkrheumatismus oft erheblich über das Gebiet der befallenen Gelenke hinaus erstreckt.

Gemeinschaftlich ist endlich beiden Erkrankungen die günstige Beeinflussung durch gewisse Mittel, die wegen ihrer Wirkung bei Gelenkrheumatismus als specifische Antirheumatica angesehen werden. Ich habe in meiner früheren Arbeit auf die Salycilsäure hingewiesen. Die Erfahrungen, die ich in den letzten Jahren mit dem Antipyrin (und zum Theil auch mit dem Antifebrin) machte, zeigen, dass dieses von Manchen als vorzüglichstes Specificum bei Gelenkrheumatismus erklärte Mittel an Wirksamkeit auch bei multipler Neuritis keinem anderen Mittel nachsteht.

Berücksichtigen wir alle diese Umstände, so dürfte es nicht unplausibel erscheinen, dass ein erheblicher Theil jener Fälle, über deren Verursachung man bis jetzt nicht einmal vage Vermuthungen hegen konnte, rheumatisch-infectiösen Ursprungs ist. Gestützt wird diese Annahme noch durch den Umstand, dass in einzelnen meiner hieher gehörigen Fälle Gelenkrheumatismus, in einer grösseren Zahl sogenannte rheumatische Affectionen anderer Art vorhergingen[23]).

Was die Mikroben der übrigen Infectionskrankheiten anbelangt, so ist mir vorerst keine Thatsache bekannt, welche als Beweis für die primäre Verursachung einer m. N. durch eine Gruppe derselben sich betrachten liesse. Von den hier in Frage stehenden Spaltpilzen dürften jedoch die der croupösen Pneumonie und des Typhus abdom. zunächst als mögliche Erreger einer primären m. N. in's Auge zn fassen sein. Von D'Abundo wurde durch Thierversuche nachgewiesen, dass die Einführung der Spaltpilze der croupösen Pneumonie und des Typhus in gewisse Nerven neuritische Processe anregt[24]). Ferner wurde der Fränkel'sche Pneumoniecoccus auch in dem Piaexsudate bei Meningitis cerebrospinalis aufgefunden[25]). Es ist wohl keine zu gewagte Annahme, dass Krankheitserreger, welche Entzündung der Hüllen der Centralorgane herbeiführen, gelegentlich auch an den peripheren Nerven ihre deletäre Wirkung äussern mögen.

Wenn ich schliesslich meine Auffassung über die Beziehungen der bei uns vorkommenden sporadischen Fälle primärer infectiöser m. N. zu der als Nachkrankheit nach Infectionskrankheiten auftretenden Form dieser Erkrankung in Kürze präcisiren darf, so geht dieselbe dahin, dass wie klinisch, so auch ätiologisch beide Formen nicht zu trennen sind. Wir sehen m. N. noch Wochen nach völligem Ablaufe von Infectionskrankheiten, in der Reconvalescenz von solchen sowie während des eigentlichen Verlaufes derselben, endlich auch selbständig d. h. ohne Vorhergang einer wohlcharakterisirten Infectionskrankheit und ohne Vergesellschaftung mit einer solchen, aber doch begleitet von Umständen auftreten, welche auf die Verursachung derselben durch das Virus der einen oder anderen Infectionskrankheit hinweisen. Es schliesst dies natürlich nicht aus, dass auch bei uns specifische Neuritismikroben, ähnlich den Erregern der Beri-Berikrankheit, vorkommen mögen; allein der Nachweis dieses Vorkommens ist bis jetzt nicht erbracht, auch erheischen die bisherigen Beobachtungen zu ihrer Erklärung nicht die Annahme solcher Organismen.

Nachdem ich die Geduld des Lesers mit der infectiösen m. N. in vielleicht zu weitgehendem Maasse in Anspruch genommen habe, kann ich mich betreffs der übrigen hier noch in Betracht kommenden Formen um so kürzer fassen,

Die an die infectiöse sich zunächst anschliessende toxische Form ist in Folge des Umstandes, dass grössere Industriebetriebe bei uns sparsam vertreten sind, überdies bei unserer bierliebenden Bevölkerung der Consum der stärkeren Alcoholica kein erheblicher ist, ein seltenes Vorkommniss. Ich habe abgesehen von zwei bereits früher veröffentlichten Fällen von Alcoholneuritis keinen weiteren hieher gehörigen Fall beobachtet.

Von der 3., von Leyden als spontane bezeichneten Form nach Erkältungen und Ueberanstrengungen habe ich bereits vor mehreren Jahren einen Fall mitgetheilt[26]). Derselbe betraf einen Herrn, bei welchem im Gefolge einer Erkältung unter Fiebererscheinungen eine schwer atrophische Lähmung an den Armen und kurze Zeit später auch an den Beinen sich entwickelte. Ich habe es damals unentschieden gelassen, ob der Fall als Poliomyelitis oder Neuritis multiplex aufzufassen sei. Nach meinen jetzigen Erfahrungen muss ich denselben entschieden als m. N. erklären. Erkältungen werden nach meinen Wahrnehmungen besonders leicht Personen gefährlich, bei welchen bereits neuritische Leiden bestehen; diese Thatsache drängte sich mir in besonders auffälliger Weise bei einer vor Jahren beobachteten Patientin auf, bei welcher in der Reconvalescenz von einem Abdominaltyphus ein Schwächezustand an beiden Armen sich entwickelt hatte. Dieser war bereits erheblich zurückgegangen, als in Folge wiederholter Erkältungen neuerdings Fieber entstand, nach dessen Ablauf die Schwäche an den Armen rapid zunahm und die Musculatur hochgradig atrophirte, welche Veränderungen sich nicht mehr zurückbildeten. Geraume Zeit später trat nach einer abermaligen intensiven Erkältung neuerdings Fieber mit reissenden Schmerzen in den Beinen auf, nach dessen Schwinden ein hochgradiger Schwächezustand in letzteren sich geltend machte, der sich unter Muskelatrophie zunächst noch steigerte, und, soweit meine Kenntniss reicht, nur in geringem Maasse rückgängig wurde.

Was den Wirkungsmodus der Erkältung anbelangt, so bin ich der Anschauung, dass derselbe ein toxischer ist und auf Zurückhaltung gewisser, unter normalen Verhältnissen zur Ausscheidung gelangender Stoffwechselproducte (Toxine) beruht; ebenso glaube ich, dass auch die Muskelüberanstrengung nicht auf mechanischem, sondern lediglich auf chemischem Wege, durch übermässige Production oder behinderte Abfuhr gewisser Stoffe — Ermüdungsstoffe — wirksam ist. Bei dieser Auffassung stimmt die Entstehung der m. N. nach Erkältungen und Ueberanstrengungen völlig überein sowohl mit der der toxischen, als auch mit der der dyskrasischen Form, bei welch' letzterer die Noxe eine Blutveränderung, also ebenfalls chemischer Natur ist.

Bezüglich der Aetiologie der letztgenannten Form m. N. (atrophische, dystrophische, anämische, kachektische Form Leyden's) möchte ich hier schliesslich nur noch auf ein Moment aufmerksam machen, das bei uns in Deutschland als Ursache neuritischer Processe noch keiner Beachtung gewürdigt, auch von Leyden nicht erwähnt wurde, auf das jedoch englische Autoren [Gowers[27]), Buzzard[28])] schon mehrfach hingewiesen

[23]) Auch der seltsame Umstand des Auftretens von Icterus als Prodromalsymptom von Polyneuritis konnte bei dieser Annahme seine Erklärung finden. Leiblinger (Sitz.-Ber. der Wien. Acad. 1885) sah mehrfach nach Polyarthritis Icterus auftreten und beschreibt einen »Icterus rheumaticus«.

[24]) D'Abundo, La Riforma medica, 1887. Agosto.

[25]) Vgl. Münch. med. Wochenschr. 1886, S. 232 u. 923; 1887, S. 341; 1888, S. 599.

[26]) Löwenfeld, Deutsche med. Wochenschrift Nr. 4, 1884.

[27]) Gowers, Diseases of the nervous System, vol. I, S. 53, 1886.

[28]) Buzzard, On some forms of paralysis from peripheral neuritis. Harveian lectures for 1885. London 1886. Buzzard weist hier auf eine directe entzündliche Reizung der Nervenstämme durch in den Lymphräumen abgelagerte Urate hin.

haben: die Gicht. Ich habe in letzterer Zeit mehrere Beobachtungen gemacht, welche einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Gicht und m. N. zwar nicht stricte beweisen, aber jedenfalls sehr zu Gunsten eines solchen sprechen. Eine Berücksichtigung dieses Umstandes erscheint schon im therapeutischen Interesse sehr wünschenswerth.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Metschnikoff: Ueber die phagocytäre Rolle der Tuberkelriesenzellen. Virchow's Archiv 113. Band 1888. S. 63. Mit 2 Tafeln.

Die geistreiche Theorie von Metschnikoff, über deren Einzelheiten in dieser Wochenschrift bereits wiederholt referirt worden ist, hat von Seite der Fachgenossen vielfach Anerkennung gefunden; zahlreiche unterstützende Beobachtungen sind in letzter Zeit bekannt geworden. Von anderer Seite wurde jedoch Widerspruch erhoben; besonders Baumgarten und Ziegler haben sich mit Schärfe dagegen ausgesprochen, dass den Phagocyten eine active Rolle beim Untergang der in den Organismus eingedrungenen Bacterien zugeschrieben werden dürfe. Vielmehr seien es gewisse chemische Einflüsse, denen die Infectionserreger erliegen, und das Auffressen der getödteten oder wenigstens geschwächten Bacterien sei nichts als ein secundärer Vorgang.

Ein besonders geeignetes Object zur Entscheidung dieser Streitfrage scheint die Tuberculose, eine Krankheit, bei der phagocytäre Vorgänge bekanntlich die grösste Rolle spielen. Koch hatte bereits aus gewissen Beobachtungen den Schluss gezogen, dass die Tuberkelbacillen in den Riesenzellen absterben; häufig findet sich ein Theil der Stäbchen bedeutend abgeblasst, was auf Degeneration hinweist, die nach Metschnikoff durch den schädigenden Einfluss der Riesenzelle zu erklären ist. Baumgarten dagegen konnte bei seinen Untersuchungen keine Andeutung von regressiven Metamorphosen der in die lebenden Riesenzellen eingeschlossenen Bacillen wahrnehmen. Da dies ein fundamentaler Punct ist, so hat Metschnikoff hauptsächlich hierauf sein Augenmerk gerichtet.

Zunächst werden die Formveränderungen beschrieben, welche an Tuberkelbacillen ausserhalb des Organismus, also im Culturröhrchen eintreten können. Am auffälligsten sind die bei abnorm hoher Temperatur eintretenden Erscheinungen. Bei fortgesetzter Cultur bei 43,6° zeigen sich bereits nach ungefähr 20 Tagen zwischen den normalen Stäbchen mehrere merklich verlängert und etwas verdickt, namentlich an den Enden. In drei Monate alten Culturen sind diese Degenerationsformen sehr zahlreich und auffallend: Die sehr stark verlängerten, übrigens intensiv sich färbenden Bacillen, an beiden Enden kolbig angeschwollen, treiben zunächst in ihrer Mitte eine kleine Knospe, welcher sich noch mehrere anschliessen, senkrecht auf den Hauptfaden. Ueber die Zugehörigkeit dieser gewaltig grossen abnormalen Formen zu den normalen Tuberkelbacillen kann kein Zweifel bestehen, weil alle möglichen Uebergangsstadien vorkommen, ferner weil durch die massenhafte Entwicklung der Knospungsformen das charakteristische makroskopische Aussehen der Culturen nicht im mindesten alterirt wird, namentlich aber wegen der Thatsache, dass alle beschriebenen Stadien sich vollkommen gleich zu Farbstoffen verhalten, indem sie die Grundfarbe (Fuchsin) auch nach Behandlung mit anderer Farbe (Methylenblau) vollständig behalten. Verfasser ist geneigt, diese abnormalen Formen der Tuberkelbacillen nicht als Degenerationszustände, sondern als eine Art von weiterer Entwicklung aufzufassen, von der er glaubt, dass sie über die systematische Stellung der Tuberkelbacillen dereinst wichtige Aufschlüsse geben könne. Jedenfalls dürfe man letztere eigentlich nicht mehr als »Bacillen« bezeichnen. Dieser Name passe wohl für das stäbchenförmige Stadium, aber nicht für den Gesammtorganismus, welcher vielmehr, in Anbetracht der so auffallend derben Membran passend als Sclerothrix, speciell Sclerothrix Kochii zu bezeichnen wäre.

Nach einigen weiteren Darlegungen über die morphologischen Verhältnisse, speciell die Sporen der Tuberkelbacillen, wendet sich Verfasser zu den Vertheidigern des Organismus, die bei tuberculösen Processen vorzugsweise durch die Riesenzellen repräsentirt werden. Zur Untersuchung der letzteren diente am besten ein von Kühne angegebenes neues Verfahren für Schnittfärbung: Combination von Fuchsinfärbung mit Hämatoxylin und einer hellen sauren Anilinfarbe, Auramin, wodurch die tuberculösen Gewebe dreifach gefärbt werden und zwar so, dass das Zellprotoplasma gelblichgrau, die Zellkerne violett, die Tuberkelbacillen roth auftreten. Bei Entfärbung werden Säuren ganz vermieden.

Die gleiche, im Original näher geschilderte Methode, kann überhaupt für die Erforschung der Beziehungen zwischen Zellen und verschiedenen anderen Bacterien dringend empfohlen werden.

Als bestes Object für Erforschung der Riesenzellen bezw. ihres Kampfes gegen Tuberkelbacillen fand Metschnikoff die Zieselmaus, Spermophilus guttatus, die in der Nähe von Odessa überall vorkommt. Diese Thiere sind ziemlich widerstandsfähig gegen die Infection und können noch Monate lang nach der Impfung bei gutem Ernährungsstande am Leben bleiben. Bei der Section solcher absichtlich getödteter Thiere findet man keine makroskopisch sichtbaren Tuberkel, wohl aber in Milz, Leber und Lymphdrüsen reichliche Riesenzellen, von denen man sämmtliche Entwicklungsstadien leicht verfolgen kann. Die Entwicklung geht immer von einer Epithelioidzelle aus, indem zunächst am Kern sich mitotische Vorgänge zeigen. Der Kern nimmt die Figur eines Sternes an, die sogenannte Monasterform, während merkwürdiger Weise die Doppelsterne, sowie die Stadien der Protoplasmatheilung vollständig fehlen. Es handelt sich eben nicht um Zelltheilung, sondern um einen Vorgang, der zur Bildung einer Riesenzelle führt. Schon von Anfang an bemerkt man eine leichte Verdickung der peripherischen Enden der Kernstrahlen, welche allmählich immer stärker wird. Die letzteren nehmen eine keulenförmige Gestalt an, hängen schliesslich nur mehr durch einen dünnen Faden mit dem Centrum zusammen, der dann ebenfalls verschwindet, worauf die Bruchstücke des ursprünglichen Kernes durch weitere allmähliche Modificationen die gewöhnliche rundliche oder ovale Kernform erlangen. Gleichzeitig nimmt das Protoplasma der Epithelioidzellen stark an Masse zu und erreicht allmählich die für die Riesenzellen charakteristischen Dimensionen. In dieser Weise verläuft im Wesentlichen die Bildung der Riesenzellen beim Ziesel. Weitere Details müssen im Original eingesehen werden.

Mit dem Auffressen der Tuberkelbacillen durch Epithelioidzellen beginnt nun der Kampf der Makrophagen gegen die Parasiten. Dieser Kampf wird weniger heftig durch die noch unentwickelten, am heftigsten durch die fertigen Riesenzellen geführt, da man hier sehr häufig verschiedene Degradationserscheinungen der aufgefressenen Tuberkelbacillen vorfindet. Es erscheinen, oft neben ganz normalen Tuberkelbacillen im Centrum der Riesenzelle solche, welche ganz schwach rosa (bei Doppelfärbung mit Fuchsin und Methylenblau) oder fast farblos aussehen, und noch andere, welche bei Beibehaltung normaler Form, sich ausgesprochen blau färben. In anderen Riesenzellen findet man nur abweichend geformte Bacillen, welche sämmtlich einen farblosen Inhalt aufweisen und nur an der Peripherie, bald roth bald blau gefärbt erscheinen. Viel häufiger konnten nun aber andere Vorgänge an den aufgefressenen Tuberkelbacillen beobachtet werden, die sich an die oben erwähnten verdickten Bacillen anschliessen. Viele der in Riesenzellen befindlichen Tuberkelbacillen erscheinen von einem hellen Saume umgeben, etwa wie die Friedländer'schen Pneumoniebacillen, oft verlieren sie ferner ihre Färbung gänzlich, erscheinen dünner, mit Verdickungen an einem oder beiden Enden. In weiteren Stadien der Degeneration verschwinden die Bacillen sogar gänzlich, während die sie umgebenden Kapseln desto schärfer hervortreten, indem sie allmählich deutlichere Contour und einen gelblichen Farbenton annehmen. Dadurch entsteht in der Riesenzelle eine Reihe wurstförmiger, höchst charakteristischer Gebilde, welche nur noch in ihrer allgemeinen Configuration an die ursprünglichen Tuberkelbacillen erinnern. Derartige rückgebildete und



eingekapselte Bacillen bleiben nicht lange zerstreut im Zelleninhalte liegen, sondern werden zu einem compacten Haufen vereinigt, welcher bernsteinähnlich aussieht und nur durch die hie und da hervortretenden wurstförmigen Endstücke der Bacillenkapseln seinen Ursprung noch documentirt.

Diese merkwürdige »gelbe Degradation« der Tuberkelbacillen, wie sie von Metschnikoff benannt wird, ist nicht durch das Absterben an sich bedingt, sondern durch die phagocytäre Thätigkeit der Riesenzellen. Es handelt sich nicht um einen »natürlichen« Tod der Bacillen; ausserhalb der Riesenzellen finden sich niemals derartige Erscheinungen. Ueber die Entstehung der Hüllen vermuthet Verfasser, dass dieselben von den Bacillen secernirt werden gegenüber dem Angriff seitens der Zellen. Die Hülle wird trotzdem durch die von der Zelle ausgeschiedenen Stoffe durchdrungen, wodurch der Bacillus abstirbt und die Hülle allmählich gelb und fest wird.

Diese Beobachtungen beziehen sich zunächst nur auf den Ziesel. Aber auch beim Kaninchen hat Verfasser diese Degenerationserscheinungen wahrgenommen. Es ist nur nöthig, die Thiere in einer Weise zu impfen, dass sie der Krankheit möglichst kräftigen Widerstand leisten, und das geschieht durch Einbringung des tuberculösen Materiales in die vordere Augenkammer. Die Untersuchung der Halslymphdrüsen liefert dann Riesenzellen, in denen die beim Ziesel beschriebene gelbe Entartung der aufgefressenen Tuberkelbacillen ebenfalls wahrzunehmen ist. Verfasser empfiehlt sogar dieses Object zum Studium der geschilderten Vorgänge. Abweichend ist beim Kaninchen nur der Bildungsmodus der Riesenzellen, die durch Aneinanderlagerung und Verschmelzung mehrerer Epithelioidzellen, nicht durch Kernzerklüftung einer einzigen entstehen.

Das Hauptergebniss der Untersuchungen von Metschnikoff liegt somit in dem Nachweis einer eigenthümlichen Degeneration bei den in Riesenzellen eingeschlossenen Tuberkelbacillen. Selbstverständlich verfallen bei Weitem nicht alle Bacillen dieser Veränderung, selbst nicht beim Ziesel, noch weniger bei anderen, für Tuberculose mehr disponirten Species. Je nach Umständen vermag ein grosser Theil der Bacillen der deletären Thätigkeit der Riesenzellen Widerstand zu leisten; aber das Eintreten der Degeneration in anderen Fällen beweist eine active Rolle der Phagocyten.

Eine Reihe von Bemerkungen Verfassers über den näheren Charakter der Riesenzellen, über Tuberkelbildung u. s. w. wolle im Original eingesehen werden. Die von Baumgarten angenommene Abkunft der Epithelioidzellen und schliesslich der Riesenzellen von fixen Gewebselementen verwirft Verfasser. Seine Wahrnehmungen sprechen im Gegentheil zu Gunsten der früheren Ansicht von Ziegler und der Anschauungen von Arnold und R. Koch, welche den Leukocyten die grösste Bedeutung bei der Tuberkelbildung vindiciren. Buchner.

Schmid-Monnard: Ueber Pathologie und Prognose der Gelenktuberculose insbesondere des Fusses. Kiel, 1888.

Die 49 Seiten starke Brochüre behandelt zunächst an der Hand des vorliegenden statistischen Materiales die Pathologie und Prognose der Gelenktuberculose spec. des Fusses und die noch recht differirenden Ansichten der Chirurgen über die besten Behandlungsmethoden derselben, vergleicht unter Berücksichtigung einer Reihe von Neuber in Kiel operirter und mehrere Jahre beobachteter Fälle die Resectionen im Gegensatz zu den conservativ behandelten Fällen nach Heilungsziffer und functionellen Resultaten, bespricht den Einfluss der Operationsmethoden, wobei die typische Totalresection empfohlen und der Hüter'sche Dorsalquerschnitt besonders bei Erkrankung des Chopart'schen Gelenks in seinen Vorzügen anerkannt wird, und fasst schliesslich die Ergebnisse und Schlussfolgerungen in 23 Thesen zusammen, wonach u. a. die Gelenktuberculose fast in der Hälfte der Fälle bei Kindern auftritt, in fast $^3/_4$ der Fälle die untere Extremit, in $^1/_4$ aller Fälle primär das Gelenk betrifft, hereditär belastete Patienten, schwere ostale Processe die ungünstigste Prognose geben und jederzeit die Gefahr der Allgemeininfection besteht. Etwa auf 100 chirurgische Kranke kommt nach Schmid ein Patient mit Fussgelenkstuberculose. Der locale Heilerfolg der Resection (74 Proc. vom 1.—15. Lebensjahr) nimmt mit zunehmenden Alter ab, ist aber besser als nach partiellen Fussamputationen; man würde bei localisirter Tuberculose durchschnittlich bis zum 25. Lebensjahr in mehr als der Hälfte der Fälle Aussicht haben, Fuss und Leben durch die Resection zu erhalten und in mehr als $^2/_3$ der letzteren eine gute Form und Function zu erzielen, sodass ausser ganz leichten frischen und ganz alten schweren Fällen nach einem energischen aber erfolglosen conservativen Versuch die frühe resp. »rechtzeitige« Resection die günstigsten Chancen bietet, während die mit Gelenkabscess oder Fistel behafteten conservativ behandelten Fälle fast alle durchschnittlich nach 1 Jahr sterben und auch die conservative Behandlung keinesfalls mehr gute functionelle Resultate giebt, als die Resection.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

In der Section für Hygiene bildete die Frage vom Werthe der verschiedenen **Abfuhrsysteme** einen Hauptgegenstand der Discussion. Herr Carpenter weist auf die vorzüglichen Resultate, welche seit Jahren mit dem Berieselungssystem erzielt worden sind, hin. Dasselbe ist mit keinem Nachtheil für die Gesundheit verbunden, bildet im Gegensatz zu den äusserst kostspieligen Behandlungsmethoden mittels Chemikalien oder Abführen in Flüsse oder in die See in kurzer Zeit eine directe Einnahmequelle für die betreffenden Städte, und lässt sich überall einführen, wo Waterclosets vorhanden sind. Erforderniss dabei sind ein genügend grosses Berieselungsgebiet und unverzögerte Vertheilung der Abfuhrflüssigkeit auf die Felder. Auch muss von Zeit zu Zeit das Land während eines Jahres ausser Gebrauch gesetzt werden, die Bebauung aber unausgesetzt fortgeführt werden. Auf 250 Einwohner kommt ca ein Morgen Berieselungsgebiet. Das von den Feldern abfliessende Wasser kann ohne irgend einen Nachtheil in die natürlichen Ströme des Landes übergeführt werden, doch ist dessen Gebrauch für Nahrungszwecke nicht anzuempfehlen. Auch ist es nötkig, dass das Regenwasser einen gesonderten Abfluss habe. —

Herr Drysdale wies ebenfalls auf die hochbefriedigenden Resultate hin, welche auf diese Weise in Berlin, Paris, Croydon, Birmingham, Nottingham, sowie Danzig, Breslau und vielen anderen Städten erzielt worden sind, und zu immer ausgedehnterer Anwendung der Methode Anlass geben. Die Flüssigkeit könne auf diese Weise so vollständig gereinigt werden, dass das abfliessende Wasser trinkbar werde.

Etwas abweichend von dieser Methode der Berieselung (broad irrigation) ist diejenige der intermittirenden, tiefgehenden (Downward intermittent Filtration) Behandlungsweise, die, im Princip ganz ähnlich, sich für manche Bodenarten vielleicht vortheilhafter erweisen mag. Dieselbe ist seit 15—16 Jahren an verschiedenen Orten in England und Schottland mit bestem Erfolg angewandt worden.

Herr **Churton** weist darauf hin, dass es von grosser Wichtigkeit ist, bei Hospitalspatienten nach den sanitären Verhältnissen der Wohnungen derselben Nachforschungen anzustellen, um sie bei ihrer Entlassung nicht denselben ätiologischen Momenten wie vorher auszusetzen. So sei wohl nicht mit Unrecht eine Einwirkung schädlicher Gase aus den Abfuhrröhren beim Entstehen von Empyem, Nephritiden, Dyspepsie, Chlorose schon früher hervorgehoben worden. Genauere statistische Aufnahmen dürften in dieser Frage noch manche wichtige Thatsachen aufdecken.

Herr **Wm. Brown** glaubt einen Zusammenhang zwischen dem Typhus und einer gewissen demselben ähnlichen, fieberhaften Erkrankung an Kühen nachgewiesen zu haben. Wenigstens wurde bei Gelegenheit einer kleinen Typhusepidemie in



Carlysle constatirt, dass alle dabei erkrankten Patienten von der Milch einer bestimmten Milchwirthschaft, wo derartig erkrankte Kühe vorhanden waren, genossen hatten. Eine sorgfältige Untersuchung des dabei verwendeten Wassers ergab ein negatives Resultat.

Der Curiosität halber mag erwähnt werden, dass in zwei der bedeutendsten Städte Englands, Sheffield und Leicester seit Jahren gegen das Auftreten der Pocken keine weiteren Schulmaasregeln als strengste Isolation in Anwendung kommt. Im Allgemeinen waren die Resultate nicht ungünstig, doch wird, aus naheliegenden Gründen, dieses Verfahren keine ausgedehntere Nachahmung finden.

Herr **Tomkins** hat eingehendere Beobachtungen über die Sommerdiarrhoe der Kinder angestellt. Diese die übliche Bezeichnung ist nicht ganz correct, da die Krankheit noch öfter Erwachsene als Kinder befällt, nur dass letztere allerdings eine sowohl relativ als auch absolut weit höhere Mortalität aufweisen. Die Einwirkung von Mikroorganismen erscheint auch hierbei unzweifelhaft, wie denn auch der Ausbruch der Krankheit während der letzten drei Jahre in Leicester regelmässig erfolgte, sobald die Erde in einer Tiefe von einem Fuss auf 16 – 17° C. erwärmt worden war. Dr. Tomkins hat auch mit den hierbei vorkommenden Bacterien Züchtungen angestellt, doch sind seine Beobachtungen noch nicht zum völligen Abschluss gelangt.

Herr **Seaton** berichtet über verschiedene (5) Epidemieen einer kurz währenden, charakteristischen, aber früher nicht weiter beachteten Fieberkrankheit. Die Symptome bei seinen eigenen Patienten, die auch bei den anderen Fällen fast völlig übereinstimmend als die nämlichen geschildert werden, sind kurz folgende: Plötzlicher Anfang ohne Prodromalsymptome, mit Schüttelfrost und intensiven Schmerzen im Vorderkopf. Wenige Stunden darauf hohes Fieber, Erbrechen ohne Durchfall, Verminderung der Menge des Urins und der Chloride desselben. Schneller Eintritt der Krise, indem lethale Fälle in 24 Stunden tödtlich verlaufen, günstigere, uncomplicirte Erkrankungen nach 2—4, oder bei den schwereren Fällen nach 4—5 Tagen in lytische Lösung übergehen. Mit dem Abfall des Fiebers gewöhnlich Entwickelung von Herpesbläschen auf der Oberlippe und stärkerer Schweissausbruch. Oefters Ohrenschmerz, zuweilen auch Diarrhoe gegen Ende der Erkrankung. Diese Krankheitsfälle wurden alle an Zöglingen öffentlicher Institute beobachtet, und zwar scheinen die Irländer eine erhöhte Disposition dafür zu besitzen. Sanitäre Missstände, namentlich mangelhafte Abfuhrsysteme, werden als directe Ursache angesehen. Verfasser wünscht für derartige Erkrankungen eine gesonderte Stellung vindicirt zu sehen, möge man sie als Synoque, Febris herpetica oder ephemera bezeichnen. Dass auch lethaler Ausgang dabei beobachtet wird, giebt nebst den präcisen Symptomen jedenfalls diesen Krankheitsformen ein unzweifelhaftes Anrecht auf genauere Classificirung.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

IX. Sitzung am 3. Juli 1888.

Prof. Dr. **Hertwig: Ueber Kernstructur und ihre Bedeutung für Zelltheilung und Befruchtung.**

Prof. Hertwig sprach über die Bestandtheile des Zellkernes und die Rolle, welche dieselben bei der Kerntheilung und bei der Befruchtung spielen, indem er allgemeine Anschauungen vortrug, welche Prof. O. Hertwig und er im Laufe der letzten 10 Jahre durch Untersuchungen über einzellige und vielzellige Thiere sich ausgebildet haben. Danach hat man am Kern, abgesehen vom Kernsaft, 3 Theile zu unterscheiden: 1) das achromatische Kerngerüst oder Reticulum, 2) die chromatische Substanz oder das Nuclein, welche entweder im Reticulum vertheilt oder zu chromatischen Nucleoli zusammengeballt sein kann, 3) das unter gewöhnlichen Verhältnissen sich nicht färbende Paranuclein, welches zumeist rundliche Körper, die Paranucleoli, bildet. Die Paranucleoli können entweder die einzigen ächten Kernkörperchen im Kern sein (gewöhnliche Gewebszellen, reifes Ei und Furchungszellen) oder sie finden sich neben den chromatischen Nucleoli, unter Umständen auch als Einschlüsse derselben (Keimbläschen der unreifen Eier, Kerne von Actinosphaerien und anderen Protozoen) vor. Mit Bestimmtheit ist daran festzuhalten, dass Nuclein (chromatische Substanz) und Paranuclein verschiedene Substanzen sind. Zweifelhaft wird es dagegen gelassen, ob auch dem Plastin des achromatischen Gerüstes eine specifische Constitution zugeschrieben werden muss, oder ob es nicht im Kerninneren enthaltenes Protoplasma ist oder vielleicht auch Paranuclein, welches sich durch seine Anordnung von den ächten Nucleoli unterscheidet.

Während der Spindelbildung, also im activen Zustand, zeigt der Kern gleichfalls 3 Bestandtheile: 1) die aus chromatischen Schleifen oder Stäbchen bestehende Kernplatte resp. die aus ihr hervorgehenden Seitenplatten, 2) die Spindelfasern, 3) die Polkörperchen oder Polplatten (Centralkörperchen v. Beneden's, Centrosomen Boveri's). Die Abstammung der Kernplatte vom Nuclein (Chromatin) des ruhenden Kernes ist allgemein anerkannt. Zweifelhaft ist die Herkunft der Spindelfaser und der Polkörperchen. Es ist fraglich, ob die Spindelfasern stets aus dem achromatischen Kerngerüst entstehen oder ob das Protoplasma vicariirend eintreten und die Spindelfasern liefern kann.

Die dritten Elemente der Spindel, die Polkörperchen, scheinen sich von den Paranucleoli abzuleiten; es lassen sich hiefür folgende Gründe beibringen:

1) Bei manchen Protozoen liegen die Polkörper während der Kerntheilung innerhalb des niemals seine Umgrenzung einbüssenden Kernes; bei dem Infus. Spirochona gummipara lässt sich sogar der genetische Zusammenhang der Polplatten mit dem Paranucleolus durch directe Beobachtung ermitteln.

2) Polsubstanz und Paranucleoli haben dasselbe Aussehen und dasselbe mikrochemische Verhalten.

3) Die Polkörperchen spielen bei der Kerntheilung eine active Rolle, indem sie die Richtung bestimmen, nach welcher sich die getheilten chromatischen Nucleintheile bewegen, vor Allem aber, indem sie den Ausgangspunkt für die charakteristischen Strahlungserscheinungen im Protoplasma abgeben. Denselben richtenden Einfluss kann man unter besonderen Verhältnissen auch für das Paranuclein nachweisen: a) Wenn das Keimbläschen der Seeigel und Seesterne sich in die Richtungsspindel verwandelt, wächst der Paranucleolus in einen Fortsatz aus, welcher in das Protoplasma eindringt und um seine Spitze zunächst eine einfache Strahlung erzeugt, den Monaster, aus dem dann die Doppelstrahlung, der Amphiaster, die Richtungspindel, hervorgeht.

b) Auch der Spermakern, welcher sich aus dem eingedrungenen Spermatozoon im Ei während der Befruchtung entwickelt, zeigt dieselbe Erscheinung. Er besteht aus einem leicht nachweisbaren rundlichen Nucleinkörper, dem ein conischer Aufsatz von Paranuclein angefügt ist. Die Spitze des Aufsatzes bildet das Centrum der für den Spermakern so charakteristischen Strahlungsfigur, die bei der Befruchtung sich dem Furchungskern mittheilt und sich in die Doppelstrahlung des in Theilung eintretenden Kernes verwandelt. Nun ist der hier als Paranuclein gedeutete Aufsatz ein Derivat des Mittelstückes des Spermatozoon und seine Genese aus dem Zellkern nicht mit Sicherheit erwiesen. Indessen ganz abgesehen von der Aehnlichkeit des Aussehens und des Lichtbrechungsvermögens, so zeigt das Mittelstück auch das mikrochemische Verhalten der Paranucleoli (Färbbarkeit in Fuchsin und Eosin; geringe Quellbarkeit in Lösungen von Kochsalz und schwefelsaurem Natron etc.).

Endlich sprechen für die Zugehörigkeit des konischen Aufsatzes Erscheinungen bei der Umwandlung des Eikernes, welche weiter unten besprochen werden sollen und welche zeigen, dass das Material des Eikernes sich in einen Körper umwandeln kann, welcher wie ein Spermakern mit seinem Aufsatz von Paranuclein aussieht.

Wenn nun in der That das Paranuclein die Polkörperchen liefert, welche den Theilungsprocess des Eies dirigiren und auch



sonst die activen Centren der wichtigsten Vorgänge während der Befruchtung sind, so läge es nahe, die Bedeutung der Spermakerne bei der Befruchtung darin zu erblicken, dass sie dem Eikern das die Theilung veranlassende, normaler Weise ihm fehlende Paranuclein zuführen. Man könnte zu Gunsten dieser Auffassung noch die von O. und R. Hertwig erwiesene Thatsache anführen, dass Theilstücke, welche vom Ei durch Schütteln losgelöst werden, sich theilen, wenn bei Zusatz von Samen ihnen Spermakerne eingeführt werden, dass diese Spermakerne dabei Spindeln bilden und die Theilungsvorgänge beherrschen. Eine genauere Prüfung des Sachverhaltes führt jedoch zu gewichtigen Bedenken.

1) Jeder Eikern enthält im unbefruchteten Ei mindestens einen Paranucleolus.

2) Der Eikern ist Theilproduct der Richtungsspindel, d. h. eines mit allen Kerneigenschaften ausgerüsteten Kernes; zur Zeit, wo er aus der Spindel hervorgeht, besitzt er Strahlung an einem Ende und bewahrt dieselbe in vielen Fällen lange Zeit über (Eier von Nephelis, Asteracanthion).

3) Wenn durch chloralisiren besamter Eier der normale Abschluss der Befruchtung, die Vereinigung von Ei und Spermakern verhindert wird, gehen beide getrennt in Theilung über, indem sie eigenthümlich modificirte Tetraster erzeugen. Der Eikern durchläuft dabei das Stadium einer Halbspindel (einpolige Spindel, Fächerkern). Während der Theilung und den Vorbereitungen dazu sind an beiden Kernen Strahlungsfiguren zu erkennen.

4) Ergiebt sich schon aus den gleichartigen Veränderungen eine Gleichwerthigkeit von Ei und Spermakern, so wird sie vollends bewiesen durch interessante, oben schon kurz berührte Umwandlungen des Eikerns in Eiern, in welche kein Spermatozoon eingedrungen ist, unter dem Einfluss von Strychninlösungen. In seltenen Fällen wird der Eikern zu einer kugeligen Anhäufung von Chromatin oder Nuclein, dem einseitig ein ovaler oder zugespitzter Körper von achromatischem Paranuclein ansitzt. Wie beim Spermakern kann der Paranucleinfortsatz Ausgangspunkt einer wenn auch schwachen Protoplasmastrahlung werden. Häufiger indessen als die spermakernartige Umwandlung ist die Metamorphose in die Halbspindel oder den Fächerkern. Dieser ist anfangs ohne Strahlung, erhält dieselbe aber später und geht schliesslich in eine unvollkommen entwickelte, aber sich theilende Spindel über.

Wenn nun Ei und Spermakern einander gleichwerthig sind, so kann ihr verschiedenes Verhalten im Protoplasma des Eies nur aus den Eigenschaften des letzteren erklärt werden. Denn bei den Strahlungs- und Theilungsfiguren handelt es sich um ein Wechselverhältniss zwischen Kern und Protoplasma; Störungen derselben können sowohl von jenem wie von diesem ausgehen. Man kann den sicheren Nachweis führen, dass vielfach der Mangel der Strahlung einzig und allein durch die besondere Beschaffenheit des Protoplasma bedingt ist. Spermakerne erzeugen in unreifen Seeigeleiern mit Keimbläschen keine Reaction von Seiten des Protoplasma und bleiben auch selbst vollkommen unverändert; im reifenden Ei, während der Richtungskörperbildung, verändern sie sich nur insofern als sie sich mit Kernsaft inbibiren. Protoplasmastrahlung erregen sie aber nur in reifen Eiern mit Eikern.

Befruchtungen während der Eireife, welche im vorliegenden Fall nur pathologisch vorkommen, sind bei vielen Würmern und Mollusken die Norm. Hier ist der Spermakern so lange ohne Strahlung als die Enden des Richtungspindel Strahlung verursachen; wenn dann nach Bildung der Richtungskörper die Strahlung am Eikern schwindet, beginnt dieselbe am Spermakern. Spermakern und Eikern zeigen somit in ihren Beziehungen zum Protoplasma einen Gegensatz. Ein Protoplasma, welchem gegenüber der Eikern sich activ verhält, ist für den Spermakern gleichgiltig und umgekehrt. Die Erklärung, dass durch die Strahlung am Ende der Richtungsspindel das Protoplasma zu sehr in Anspruch genommen sei, um auf den Spermakern zu reagiren, ist unhaltbar angesichts der oben erörterten Abstufungen im Verhalten des Eies und angesichts der Thatsache, dass bei Polyspermie jeder Spermakern Strahlung im reifen Ei auslöst.

Aus vorstehenden Erörterungen ergiebt sich, dass zur Befruchtung nicht eine principielle Verschiedenheit im Aufbau der copulirenden Kerne nöthig ist; es genügt, dass die Kerne von verschiedenen Zellindividuen geliefert werden. Damit soll aber nicht die Möglichkeit ausgeschlossen sein, dass sich in einzelnen Gruppen des Thier- und Pflanzenreiches eine mehr oder minder bedeutende Verschiedenheit der Kerne entwickeln kann. Es ist das eine Frage, welche speciell Prüfung verlangt.

Ferner laufen die Erörterungen darauf hinaus, den Nachweis zu führen, dass bei Befruchtung und Kerntheilung die active Substanz in dem sich unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht färbenden und daher schwierig zu erkennenden Paranuclein gegeben ist. Wenn man in der Befruchtung nur die Anregung zu gesetzmässigen Theilungsvorgängen erblickt, so wäre dann das Paranuclein die befruchtende Substanz. Diese Ansicht lässt sich sehr wohl mit einer anderen Auffassung vereinbaren, welche in der Neuzeit eine weite Verbreitung gefunden hat und die bei der Befruchtung dem Nuclein eine hervorragende Rolle zuschreibt. Bei der Befruchtung sind zwei Processe auseinanderzuhalten, nämlich die Theilungserregung der Eizelle und die Uebertragung elterlicher Eigenschaften, die Vererbung. Es wäre sehr wohl denkbar, dass diese verschiedenartigen Vorgänge auch durch verschiedene Stoffe des Kernes vermittelt werden.

Verschiedenes.

(Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.) Nachstehend machen wir das Ergebniss der Wahl der Delegirten zur VI. ordentlichen Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, welche am 1. October l. J. Vormittags 10 Uhr im Reisingerianum, Sonnenstrasse 17 in München stattfindet, sowie der Ersatzmänner, öffentlich bekannt:

Oberbayern: Abgeordneter: Dr. Emil Daxenberger, prakt. Arzt und Hilfsarbeiter im Medic.-Referat der k. Regierung; Ersatzmann: Dr. Alois Schoener, Bahn- und Spital-Arzt, beide in München.

Niederbayern: Abgeordneter: Dr. Alex Erhard, prakt. und Krankenhausarzt; Ersatzmann: Dr. Wolfg. Strobel, k. Bezirksarzt, beide in Passau.

Pfalz: Abgeordneter: Dr. Carl Chandon, k Landgerichtsarzt in Kaiserslautern; Ersatzmann: Dr. Friedrich Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken.

Oberpfalz: Abgeordneter: Dr. August Brauser, prakt. Arzt in Regensburg; Ersatzmann: Dr. Friedrich Metzger, prakt. Arzt in Regensburg.

Oberfranken: Abgeordneter: Dr. Heinrich Pürckhauer, k. Landgerichtsarzt; Ersatzmann: Dr. Friedrich Roth, k. Medicinalrath und Bezirksarzt, beide in Bamberg.

Mittelfranken: Abgeordneter: Dr. Wilhelm Merkel, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ludwig Koch sen., prakt. Arzt, beide in Nürnberg.

Unterfranken: Abgeordneter: Dr. Jakob Rosenthal, k. Hofrath und prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ed. Koch, prakt. Arzt, beide in Würzburg.

Schwaben: Abgeordneter. Dr. Wilhelm Miehr, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ferdinand Curtius, prakt. und Bahnarzt, beide in Augsburg. —

Anträge zur Berathung für die Generalversammlung sind innerhalb der vorgeschriebenen Frist (§ 106 der Satzungen) bei dem Verwaltungsrathe nicht vorgebracht worden.

München, den 1. September 1888.

(Pravaz'sche Spritzen,) deren Canüle so verstopft ist, dass man nicht einen feinen Draht durchziehen kann, können gereinigt werden, indem man die Hohlnadel einen Moment über die Flamme hält; die fremde Substanz wird so schnell ausgetrieben oder zerstört. Wenn ein Draht in der Nadel eingerostet ist, so tauche man sie in Oel und halte sie über die Flamme, dann wird der Draht entfernt werden können. Gut ist es, Oel in das Lumen der Canüle zu bringen, dann sie zu erhitzen; so wird der Rost aus dem Innern entfernt. Dann spüle man mit Alcohol aus und die Nadel ist zum Gebrauch fertig. (D. med. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

(Anwendung des Sandsacks bei Bluthusten.) In einem Falle von tuberculöser Lungenblutung, die nachweisbar von der linken Spitze ihren Ausgang nahm, erzielte Dr. Betz-Heilbronn (Memorabil.) einen



raschen Erfolg dadurch, dass er einen 1 Kilo schweren, handgrossen Sandsack auf die linke Lungenspitze legen liess, nachdem er beobachtet hatte, dass die Respiration eine sehr gesteigerte war, 33 bis 35 in der Minute, und insbesondere die linke Reg. subclavicul. sich viel höher hob, als die rechte. Indem durch den Gegendruck die excessiven Athembewegungen gemässigt und dadurch das Athmen erleichtert wurde, kam die Haemoptoe innerhalb 24 Stunden zum Stehen.

(Helleboreïn als locales Anaestheticum) ist von Vittorio und Elvidio durchaus wirksam befunden worden. Von einer wässerigen Lösung, welche im Tropfen 0,0005 g dieses Glycosides enthält, genügen 3—4 Tropfen, in den Bindehautsack des Auges von Kaninchen oder Hunden gebracht, nach etwa 10 Minuten vollkommene Anaesthesie der Cornea für die Dauer von ungefähr einer halben Stunde hervorzurufen, während die anderen nächstliegenden Theile des Auges vollständig empfindlich bleiben. Hat somit das Helleboreïn auch Manches vor dem Cocain voraus, so dürfte doch nach Dafürhalten der Verfasser selbst einer häufigen Benutzung desselben seine ausserordentliche Giftigkeit hindernd im Wege stehen. Dauernde Veränderungen und unangenehme Nebenwirkungen, wie Reizerscheinungen im Auge, welche man beispielsweise bei Erythrophlaeïn zu fürchten hat, sind bei Verwendung von Helleboreïn bisher noch nicht beobachtet worden.
(Allg med. C.-Ztg.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. September. Die Generalversammlung des Sterbecassavereines der Aerzte Bayerns findet den 1. oder 2. October d. J. statt. Officielle Ausschreibung derselben, sowie bestimmte Orts- und Zeitangabe der Sitzung erfolgt in nächster Nummer dieses Blattes. Ein Exemplar des Entwurfes der neuen Statuten wurde jedem ärztlichen Bezirksvereine zugesandt und liegt daselbst zur Einsicht bereit.

— Die Aerztekammer für die Provinz Schlesien hat beschlossen dahin zu wirken, dass die Beiträge für die Aerztekammern von allen wahlberechtigten Aerzten, wenn nicht freiwillige Zahlung erfolgt, eventuell durch Executivverfahren eingezogen werden dürfen.

— Der »Allgemeine mecklenburgische Aerzteverein« hat beschlossen, den Antrag an die beiden Landesregierungen zu stellen, für Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz eine gemeinschaftliche Aerztekammer einzurichten, und zwar auf Grund des bereits unterm 30. September 1883 eingereichten Entwurfs, eventuell »unter Zugrundelegung des Wahlrechts aller Aerzte in Verbindung mit möglichst ausgiebigen disciplinarischen Befugnissen«.

— Von dem vom 31. August bis 1. September d. Js. in Wien abgehaltenen VIII. Oesterreichischen Aerztevereinstage ist eine Resolution angenommen worden, auf Grund welcher von Neuem eine Petition an das Abgeordnetenhaus gerichtet werden soll, in welcher die Errichtung von Aerztekammern, und zwar für jedes Kronland mindestens eine, beantragt wird.

— In Offenbach wurde nach 3jährigen Bohrversuchen eine Natron-Lithionquelle entdeckt, welche nach Fresenius' Analyse alle ähnlichen Quellen Europas qualitativ weit übertreffen soll.

— In Nürnberg wurden bei der Trichinenschau im Verlaufe der ersten 8 Monate dieses Jahres bis jetzt nicht weniger als 33 trichinöse Schweine constatirt.

— In Bordeaux herrscht zur Zeit eine grössere Typhus-Epidemie.

— In Vetschau im Kreise Kalau ist in einer 900 Stück zählenden Gänseherde die Geflügelcholera ausgebrochen. 400 Thiere sind bereits der Seuche zum Opfer gefallen. Der Genuss des Fleisches erkrankter Thiere gilt als lebensgefährlich.

— Der französische Unterrichtsminister hat den auch in Oesterreich üblichen Modus, die Professoren bei Erreichung des 70. Lebensjahres zu pensioniren, acceptirt und hat jüngst Dr. Toundes, Professor der gerichtlichen Medicin und Decan der Facultät zu Nancy, in Pension gehen lassen und ihm bei diesem Anlasse den Titel eines »Ehren-Decans« der besagten medicinischen Facultät verliehen. Die französischen Fachblätter loben diese Maassregel, welche jüngst auch bei den berühmten Professoren Bourchardt und Hardy in Anwendung gebracht wurde und wünschen nur, dass sie im Interesse eines gedeihlichen Unterrichtes an den Hochschulen allenthalben zur Durchführung gelangen möge

— Auf dem letzten Congresse polnischer Aerzte und Naturforscher hat sich auf Antrag Prof. Rydigier's eine »Gesellschaft polnischer Chirurgen« gebildet, deren erste Zusammenkunft im nächsten Jahre anlässlich der Eröffnung der neuerbauten chirurgischen Klinik in Krakau stattfinden wird.

— Die Buchhandlung von Emil Strauss in Bonn versendet soeben unter dem Titel: Bibliotheca psychiatrica ein circa 2000 Nummern umfassendes Verzeichniss ihres antiquarischen Bücherlagers Abtheilung: Psychiatrie, Psychologie, Gehirn- und Nervenphysiologie und -pathologie. Dasselbe enthält sowohl die ältere als auch die neuere psychiatrische Literatur Deutschlands, Englands, Frankreichs und Italiens; sowie sämmtliche psychiatrische Zeitschriften der Welt meistens in completen Serien.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die Wahl des Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gerhardt zum Rector der Universität pro 1888/89 ist vom Kaiser bestätigt worden. — **Bonn.** Prof. Schultze in Dorpat wurde zum Professor der medicinischen Klinik als Nachfolger Rühle's ernannt. (Der in Nr. 33 d. W. mitgetheilte Facultätsvorschlag war nichtsdestoweniger richtig; die Ernennung Schultze's geschah ohne Befragen und gegen die Vorschläge der Facultät, die auch nach Liebermeister's Ablehnung an den zuerst genannten Candidaten festzuhalten gedachte.) — **Greifswald.** Zum Nachfolger Budge's ist Professor Bardeleben (Jena) in Aussicht genommen. Der bisherige Privatdocent, Kreisphysicus Dr. Otto Beumer, wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt. — **Innsbruck.** Privatdocent Dr. Hermann Klotz wurde zum ausserordentlichen Professor der Gynäkologie ernannt. — **Jena.** An Stelle des am 1. October ausscheidenden Prof. Preyer ist der ausserordentliche Prof. Biedermann aus Prag zum ordentlichen Professor berufen worden. — **Krakau.** Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitäts-Professors bekleidete Primararzt und Privatdocent Dr. Alfred Obalinski wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität ernannt. — **Tomsk.** Zu Professoren der neueröffneten Universität Tomsk sind vorzugsweise Privatdocenten der Kasan'schen Universität ernannt worden, und zwar Dr. N. Malijew für den Lehrstuhl der Anatomie, Dr. A Dogel für Histologie, A. Saizew für Mineralogie und Geologie, E. Lehmann für Pharmacie, E. Korshinski für Botanik und Jesechus für Physik. — **Wien.** Der Unterrichtsminister hat die Zulassung des Dr. Josef Nevinny als Privatdocenten für Pharmakognosie genehmigt. — **Würzburg.** Zum ordentlichen Professor der Experimentalphysik und zum Director des physikalischen Instituts wurde Prof. Dr. Röntgen in Giessen ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ordensverleihung. Der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Classe dem praktischen Arzte Dr. Oskar Schröder und dem herzoglichen Leibarzt Dr. Anton Mayer, beide in München.

Gestorben. Dr. Johann Fr. Strüpf, qu. königl. Bezirksarzt in München; Dr. Carl Herold, prakt. Arzt in Dirmstein (Pfalz).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 26. August bis 1. Septbr. 1888.

Brechdurchfall 63 (77*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 36 (33), Erysipelas 14 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 1 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 7 (8), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 13 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 13 (22), Ruhr (dysenteria) 2 (1), Scarlatina 31 (28), Tussis convulsiva 15 (15), Typhus abdominalis 4 (8), Varicellen 8 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 218 (243). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 26. Aug. bis incl. 1. Sept. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (6), Diphtherie und Croup 5 (1), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 (186), der Tagesdurchschnitt 24.7 (26.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.7 (35.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.0 (19.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Francotte, Hemiatrophie congenital de la langue. Liége 1888.

Augagneur, Pathogénie et Traitement de la Kérato-Conjonctivite phlycténulaire. Lyon, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 38. 18. September. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Ueber die Intubation des Kehlkopfes.

Von Dr. *Ernst Graser*, Privatdocent und Assistent der Klinik.

(Vortrag gehalten in der Sitzung des mittelfränkischen Aerztetages in Nürnberg am 21. Juli 1888.)

Seit etwa 3 Jahren ist in Amerika ein neues Verfahren zur Beseitigung der Stenosen des Kehlkopfes, besonders den durch Diphtherie bedingten, aufgekommen, bestehend in der Einführung einer für längere Zeit liegen bleibenden Canüle in den Kehlkopf. Das Princip dieser Behandlung ist nicht neu. Schon im Jahre 1858 hat Bouchot ein ähnliches Verfahren auf Grund von sieben damit behandelten Fällen der Pariser Academie de Medecine vorgelegt. Seine Methode wurde aber, wahrscheinlich ohne eingehendere Prüfung, durch ein entschieden ablehnendes Verdict Trousseau's rasch von der Tagesordnung abgesetzt und vergessen. Der Erfinder des neuen Verfahrens ist ein mit ungewöhnlichem technischen Geschick und grosser Energie ausgestatteter Arzt Joseph O'Dwyer in New-York. Er hat schon im Jahre 1880 mit derartigen Versuchen begonnen, als er dann im Jahre 1885 mit seiner Methode an die Oeffentlichkeit trat, hatte sein Instrumentarium und seine Maassnahmen bereits viele Verbesserungen erfahren, und einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreicht. Die Methode fand in Amerika rasch eine zum Theil begeisterte Aufnahme und spielt dort heute eine grosse Rolle. Bei uns in Deutschland hat man sich lange ziemlich ablehnend dazu verhalten. Der Grund liegt zum Theil entschieden in einer gewissen Zurückhaltung gegen Erfindungen amerikanischer Provenienz, Manche werden wohl, wie auch Prof. Heineke, das Instrumentarium angeschafft, aber dann doch wenig Lust verspürt haben, den für den ersten Eindruck etwas abenteuerlichen Apparat anzuwenden. Auf dem letzten Chirurgencongress berichteten Thiersch und Rehn über ihre Erfahrungen, die sie mit der Intubation gemacht, welche doch nicht ganz ungünstig lauteten, wenn sie auch in einem gewissen Gegensatz zu den in Amerika veröffentlichten stehen. Nach meiner Rückkehr erbat ich mir von Herrn Prof. Heineke die Erlaubniss einige Versuche mit der Methode machen zu dürfen. Dieselben sind bisher nicht sehr zahlreich, aber ich glaube doch im Stande zu sein, Ihnen auf Grund derselben ein selbständiges Urtheil über die Methode zu geben.

. Das Instrumentarium besteht aus einer Serie verschieden langer Canülen aus vergoldetem Messing; dieselben sind seitlich etwas abgeplattet, tragen am oberen Ende einen knopfförmigen Ansatz, welcher auf den Taschenbändern aufliegend das Hinabgleiten in die Luftröhre verhindert. Der Knopf ist nach rückwärts etwas abgeflacht, um der Epiglottis beim Schlingact etwas grössere Freiheit zu gewähren, so dass die Richtung der Oeffnung nicht direct nach aufwärts, sondern etwas nach auf- und rückwärts geht. In der Mitte zeigt die Canüle eine kleine spindelförmige Verdickung, um das Herausgleiten nach oben etwas zu erschweren. Das Auffallendste an den Canülen ist bei der ersten Betrachtung die grosse Enge derselben; diese ist aber, wie ein Vergleich mit den gebräuchlichen Trousseau'schen Canülen zeigt, nur eine scheinbare, der Querschnitt ist eben oval, wobei der Längsdurchmesser den der kreisrunden etwas übertrifft, während der quere kleiner ist.

Jedenfalls ist aber diese Enge der Canülen dasjenige Moment, welches bei der ersten Betrachtung einen am meisten ungläubig stimmt.

Die Röhre wird eingeführt vermittelst eines Introductors, nachdem vorher ein Seidenfaden durch eine Oeffnung des Röhrchens gezogen wurde, um an diesem die Canüle wieder herausziehen zu können, wenn sie allenfalls in den Oesophagus eingeführt wurde. Durch einen zweckmässigen Mechanismus kann der Introductor, wenn die Canüle gut im Kehlkopf liegt, von dieser gelöst werden. Die Entfernung geschieht mit einem ebenfalls sehr zweckmässigen Extractor. Ausserdem enthält der Apparat einen Mundsperrer, der vor allen anderen gebräuchlichen sehr viele Vorzüge hat, und jedenfalls erst nach vielem Ausprobiren die jetzige Form erhielt.

Bei der Einführung ist die Narkose entbehrlich; der Mund wird weit geöffnet gehalten, der Kopf von einem Gehilfen etwas nach rückwärts fixirt. Der Operateur geht mit dem linken Zeigefinger in den Mund, drückt die Zunge nach vorwärts bis er mit dem Fingernagel die Epiglottis fassen und fixiren kann und führt nun im Bogen das Instrument ein, lockert aber den Introductor nicht eher, als bis er sich überzeugt hat, dass die Canüle wirklich im Kehlkopf liegt, indem er mit dem Finger über den Rand des Kehlkopfes hinaus den Pharynx abtastet; dann wird der Introductor während die Canüle mit dem Finger fixirt ist, entfernt und in gleicher Weise auch der Faden herausgezogen. In geeigneten Fällen ist in wenigen Minuten, wenn die erste Reizung überwunden ist, die Athmung sofort frei, und die Kinder liegen ruhig und ohne Klagen im Bett, verfallen auch meistens bald in Schlaf. Von der Canüle selbst gehen dann intensivere Störungen nicht aus, man kann sie ruhig 8 Tage und noch länger liegen lassen ohne Decubitus etc. fürchten zu müssen.

Beim Einführen blutet es meist ein wenig, was von leichten Verletzungen der Geschwürsflächen herrührt, aber nicht von Bedeutung zu sein pflegt.

Die 7 Fälle bei denen ich Gelegenheit hatte, Erfahrungen über die Methode zu sammeln, sind folgende:

Am 21. Mai 1888 wurde ein 1½jähriges ziemlich gut genährtes Kind in die Klinik gebracht mit sehr hochgradiger Stenose und ziemlich starker Cyanose, so dass ich Sorge hatte, ob die Operation noch rechtzeitig zu Ende geführt werden



könne. Da ich den Apparat vor mir stehen hatte, kam mir der Gedanke, zunächst nur provisorisch die Gefahr durch Einlegen eines Tubus zu beseitigen, um dann doch noch die Tracheotomie mit mehr Musse auszuführen.

Die Einführung gelang bei dem durch die Cyanose halb narkotisirten Kind beim ersten Versuch und ich war freudigst überrascht, nach einigen Hustenstössen das Kind völlig frei athmen zu sehen. Daraufhin entschloss ich mich, vorerst die Canüle liegen zu lassen und hatte keinen Grund dies zu bereuen; das Kind athmete weiter ganz leicht; expectorirte auch einiges, konnte selbst flüssige Nahrung geniessen; das Fieber liess bald etwas nach, die Diphtherie im Rachen verschwand; am 5. Tage wurde ich gerufen, da das Kind bei einem heftigen Hustenstoss die Canüle ausgehustet hatte; die Athmung war etwas angestrengt, aber durchaus nicht beängstigend; ich legte deshalb die Canüle wieder ein; als sie nach 2 Tagen wieder ausgehustet wurde, blieb die Athmung freier und wurde das Kind am 9. Tage geheilt entlassen.

In 3 weiteren Fällen frischer diphtheritischer Stenose war der erste Erfolg ein gleich guter; die ersten Tage verliefen ganz gut ohne besondere Störung (bei einem derselben trat beim Genuss flüssiger Speisen immer starker Husten ein). In allen drei Fällen aber stellte sich eine langsam zunehmende Dyspnoe wieder ein, welche einmal durch Reinigen der Canüle wieder beseitigt werden konnte, sich aber bald wieder einstellte. In diesen Fällen wurde am 5., 6., beziehungsweise 7. Tage nach der Intubation noch die Tracheotomie vorgenommen, jedoch ohne dauernden Erfolg, alle drei verliefen lethal. Die Diphtherie war auf die Bronchien vorwärts gedrungen.

Bei einem 5. Fall wurde die Stenose nach Einführen der Canüle noch, hochgradiger, es wurde sofort die Tracheotomie vorgenommen, die Athmung wurde auch nach Einlegen der Trachealcanüle nicht besser, bis ein langes cylindrisches Membranrohr entfernt wurde, das offenbar durch die Intubation gelöst war und den Weg auch nach der Tracheotomie noch verlegte. Dieser letzte Fall verlief günstig.

Ich will zunächst noch die beiden anderen Fälle erwähnen, bei denen wir von der Intubation Gebrauch machten. Es handelte sich dabei beide Male um schwieriges Decanulement. Das erste Kind, bei dem ich es überhaupt anwendete, war ein $2^1/_4$jähriger Knabe, der vor 12 Tagen von mir tracheotomirt war und beim Entfernen der Canüle jedesmal einen Erstickungsanfall bekam, so zwar, dass er einmal schon pulslos war, als ich hinzueilte. Die Wiedereinlegung der Canüle war schwierig, gelang aber und durch künstliche Athmung wurde er wieder zum Leben gebracht. Bei diesem entfernte ich die Trachealcanüle kurz nach diesem heftigen Anfall und legte einen entsprechenden Tubus ein. Hierbei bewährte sich die Methode sehr gut; 3 Tage blieb das Rohr liegen, wurde dann einmal ausgehustet, wegen neuer Athemnoth wieder eingelegt und nach weiteren 2 Tagen definitiv entfernt.

Der andere Fall betraf einen 12jährigen Knaben, welcher 6 Wochen vorher von einem auswärtigen Collegen tracheotomirt worden war, aber bei jeder Entfernung der Canüle die heftigsten Erstickungsanfälle bekam. Dieser befand sich sofort nach dem Einlegen der Canüle vollkommen wohl und blieb dieselbe ohne jede Störung 12 Tage liegen, er war sogar im Stande ziemlich deutlich zu sprechen. Die Entfernung der Canüle machte uns aber grosse Schwierigkeiten; zum Theil hiedurch trat eine stärkere Schwellung im Kehlkopf ein, die nach eintägiger Pause die Wiedervornahme der Tracheotomie nothwendig machte. Er bekam dann eine Pneumonie, und wurde nach Heilung derselben zunächst wieder mit der Canüle entlassen, starb aber bald darauf in der Heimath.

Dies sind meine wenigen mit der Intubation behandelten Krankheitsfälle; sind es auch lange nicht genug, um über den therapeutischen Werth des Verfahrens ein Urtheil zu gestatten, so gaben sie mir doch Gelegenheit genug über das Verfahren an sich, dessen Vorzüge und Nachtheile, Erfahrungen zu sammeln.

Die Methode soll nach den Intentionen des Erfinders und der amerikanischen Lobredner die Tracheotomie ersetzen; dazu ist sie nach unseren Erfahrungen, die mit denen von Thiersch und Rehn übereinstimmen, nicht im Stande.

Bei leichten Fällen mit geringer Membranbildung vermag sie die Tracheotomie zu ersetzen.

Bei schwereren wird meistens die nachträgliche Tracheotomie nothwendig. Doch pflegt auch hierbei die Intubation zunächst die Beschwerden zu beseitigen und eine Zeit lang das Gleiche zu leisten wie die Tracheotomie.

Der Vollständigkeit halber führe ich einige Zahlen an. Eine amerikanische Statistik von Dillon Brown berichtet auf 806 Fälle von Intubation 27,4 Proc. Heilung. Von secundärer Tracheotomie ist hiebei nichts erwähnt. 697 Fälle von Tracheotomie in Leipzig ergaben 24,5 Proc. Heilung; 1926 Tracheotomien am Krankenhaus Bethanien in Berlin ergaben 28 Proc. Heilung. 113 Fälle in den letzten $2^1/_2$ Jahren an der Erlanger Klinik brachten 45 Heilungen, also etwa 37 Proc. Ein einziger Blick auf Zusammenstellungen über Sterblichkeit nach Diphtherie zeigt uns, wie das Schicksal der Operirten eben fast nur von der Schwere der Erkrankung abhängig ist; annähernd richtige Verhältnisse können nur grosse Zahlen geben, und auch diese gestatten keine Anwendung auf besondere Verhältnisse.

Jedenfalls aber sind die günstigen Ergebnisse der Intubation in Amerika bemerkenswerth und auffallend.

Mit der Tracheotomie verglichen, (was ja eigentlich nur in Beschränkung geschehen kann) hat die Intubation eine Reihe von Vortheilen:

Die Erlaubniss auch unverständiger Eltern ist zu diesem unblutigen Eingriff fast immer zu erhalten.

Die Operation kann ohne Narkose vollführt werden und ist leichter als die Tracheotomie, wenigstens in vielen Fällen. Dies erscheint auf den ersten Blick fraglich; ich glaube aber doch es aufrecht erhalten zu sollen. Die Tracheotomie bleibt immer eine etwas aufregende Operation, bei der man auf alle möglichen unangenehmen Eventualitäten gefasst sein muss; auch derjenige, der viele Tracheotomien gemacht hat, wird sich jedesmal erleichtert fühlen, wenn er die Luftröhre zum Einschnitt blosgelegt hat. Die Technik der Intubation kann gewiss leicht gelernt und auch an der Leiche gut eingeübt werden.

In günstigen Fällen ist der Erfolg ebenso vollständig wie bei Tracheotomie, die Expectoration leicht, die Athmung mehr den normalen Verhältnissen entsprechend, da die Luft vorher durch den Mund streicht, erwärmt wird und staubförmige Beimengungen abgeben kann. Die Schwierigkeiten des Decanulement fallen weg.

Dem gegenüber stehen als Nachtheile:

die Intubation ist in manchen Fällen unzureichend;

sie stört bisweilen den Schlingact besonders von Flüssigkeiten[1]);

die Canüle verstopft sich leicht und ist nur vom Arzt unter Entfernung zu reinigen.

Das bisweilen vorkommende Heraushusten der Canüle kann die Patienten ebenfalls in grosse Gefahr bringen, erfordert also Ueberwachung durch den Arzt; ich habe jedoch nie gesehen, dass ein Kind unmittelbar nach dem Aushusten in grosser Erstickungsgefahr war, die Dyspnoe steigerte sich nur ganz allmählich, so dass einige Male $^1/_2$, ja eine Stunde ohne besondere Beängstigung bis zum Wiedereinlegen der Canüle verlief.

Im Ganzen halte ich die Methode für eine Bereicherung unseres Könnens, welche wohl werth ist noch eingehender geprüft zu werden. Ich glaube auch, dass sie sich als vor-

[1]) Bei einigen unserer Patienten waren Schlingbeschwerden und Verschlucken nicht vorhanden, einer konnte überhaupt gar nichts geniessen, ohne die heftigsten Hustenanfälle zu bekommen. Ich glaube, dass in dieser Hinsicht die Methode noch verbesserungsfähig ist.



läufigen Ersatz der Tracheotomie, als Mittel zur Erleichterung der Canülenentfernung in weiteren ärztlichen Kreisen einbürgern wird.

In der Discussion betont Dr. Mayer in Fürth, dass die Methode für die Anwendung in der ärztlichen Praxis noch nicht zu brauchen sei, insbesondere wegen der nothwendigen Ueberwachung durch den Arzt.

Dr. Koch-Nürnberg weist besonders auf die Gefahren hin, die mit dem Einführen der Canüle verknüpft sind, und die um so mehr in's Gewicht fallen, als man den Laien gegenüber den Eingriff als einen ungefährlichen im Gegensatz zur Tracheotomie zu bezeichnen oft genöthigt sei.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in München.

Ueber das Zurückbleiben von Eihaut- und Placentarresten bei vor- und rechtzeitigen Geburten.

Von Dr. *E. Martini*, Internem Arzte der Klinik.

Das Zurückbleiben von Eihaut- und Placentarresten, der Einfluss dieser Anomalien auf den Verlauf des Wochenbettes ist schon von Winckel[1]) genugsam gewürdigt, indem er sagt, dass das Faulen zurückgebliebener Reste im Uterus unzweifelhaft zu allen Formen septischer Puerperalerkrankungen führen könne, dass ferner auch Metrorrhagien der verschiedensten Art darauf folgen können, als profuse Blutungen, Abgang von Blutgerinnseln und spätblutige Lochien. Er pflichtet hierin der Ansicht Hegar's[2]) bei, der dafür eine Reihe von Beweisen beigebracht hat.

Dass dieses Alles vorkommen könne, wurde mithin von den genannten Autoren nicht unterschätzt, dass dieses aber **sehr** häufig der Fall sei, ja, dass der Zerfall zurückgehaltener Eireste **die** wichtigste Ursache puerperaler Erkrankungen sei, wurde erst von Ahlfeld behauptet[3]).

Diese Anschauung Ahlfeld's fand vielfachen Widerspruch, denn man konnte sich nicht vorstellen, wie ein Zerfall, eine faulige Zersetzung jener Massen so häufig eintreten kann, wenn man sie ruhig im Uterus belässt, bis dieser sie selbstständig wie jeden Fremdkörper ausstösst. Die von Ahlfeld angeregte Frage, dass es kein Wochenbett giebt, in dem nicht Luft in den entbundenen Uterus eingedrungen wäre, ferner, dass die retinirten Gewebe so häufig dem Zerfalle in utero anheimfallen, soll in den nachfolgenden Zeilen einer eingehenden Besprechung unterworfen werden.

Ich bin Hrn. Geheimrath Winckel zu besonderem Danke verpflichtet dafür, dass er mir sein Material überliess, um die in der hiesigen kgl. Frauenklinik vorgekommenen Geburten auf diese Fragen hin zu untersuchen. Die hier folgende Reihe von 80 Fällen dürfte im Stande sein, einen Beitrag zur Entscheidung darüber zu liefern.

Ich werde im Folgenden einerseits den Ursachen derartiger Retentionen nachzuforschen suchen, andererseits werde ich ihren Einfluss auf den Verlauf des Puerperiums prüfen und hierbei ganz besonders die Fieberfälle einer Kritik unterwerfen.

Ursachen des Zurückbleibens von Resten der Eihäute und der Placenta.

Um die hieher gehörigen Thatsachen richtig zu beurtheilen ist es nothwendig, sich den normalen Verlauf der 3. Geburtsperiode vor Augen zu führen, die Loslösung der Placenta und der Eihäute, wie sie bei weitem in der Mehrzahl der Fälle vor sich geht, Schritt für Schritt zu verfolgen.

Nach der Ansicht der meisten Autoren findet die Lösung der Placenta nach dem Schultze'schen Modus statt.

Dieselbe geht meist sehr schnell vor sich und zwar so, dass mit der Geburt des Kindes, mit dem Aufhören des Gegendruckes von Seiten des Fruchtwassers auch die Placenta bereits von ihrer Anheftungsstelle gelöst ist. Längere Zeit nimmt nur die allmähliche und schonende Lösung der Eihäute und die Herausbeförderung der ganzen Nachgeburt aus den durch die Geburt ermüdeten Geschlechtstheilen in Anspruch.

Im Genaueren betrachtet findet die Lösung, wie Ahlfeld sehr schön geschildert hat, folgendermassen statt:

Die Placenta hat ihren Sitz an der vorderen oder hinteren Wand, dem Fundus näher als dem inneren Muttermunde. Zieht sich nun der Uterus im Augenblicke der völligen Ausstossung des Kindes und des restirenden Fruchtwassers kräftig zusammen, so findet eine Verkleinerung der Placentarstelle statt. Man kann sich die Wirkung der Gesammtcontraction des Uterus in der Weise vorstellen, dass man im Fundus einen fixen Punkt annimmt und dass das Gewebe in der Richtung auf diesen sich zusammenzieht. Dadurch wird der obere Rand der Placenta dem angenommenen Punctum fixum etwas genähert, die Mitte der Placentarstelle mehr und der untere Rand am meisten. Die Placenta kann dieser Flächenreduction nicht folgen und hebt sich ab.

Da aber der Placentarrand ringsherum fester haftet, so hebt sich zunächst nur das Centrum der Placenta ab. Damit findet die erste Eröffnung der mütterlichen Blutgefässe statt und es wird sofort eine Quantität Blut in diesen Gewebsspalt hineingepresst, was die Vorwölbung der Placenta noch stärker macht, und ihre Einstülpung grossentheils mitbewirkt. Dass dieses retroplacentare Hämatom durch Aspiration von Seiten der sich abhebenden Placenta entstände, erscheint mir unwahrscheinlich, weil die Placenta ein sehr weiches Gebilde ist und sich eher selbst aneinander legen würde, und weil der Druck der Uteruscontraction auf die gefüllten Sinus eine viel stärkere Kraft ist.

Im weiteren Verlaufe wird sehr bald auch der Rand der Placenta gelöst und diese selbst, indem sie mit der fötalen Fläche voranrückt, dem inneren Muttermunde genähert. Damit findet ein Zug an den circulär um die Placenta haftenden Partien der Eihäute statt, die sich von diesem Augenblick an zu lösen beginnen.

Der Raum zwischen Placenta und Uteruswand wird immer grösser, und bei der Erschlaffung des Uterus, die jeder Nachwehe folgt, wird in diesen eine grössere Menge Blutes ergossen. Wirkt nun wiederum eine Wehe, so wird nicht nur ein Zug an den Eihäuten ausgeübt, sondern es findet auch eine Compression des Blutergusses statt, das Blut wird in die Maschen der Drüsenschichte der Decidua hineingepresst und hebt die letztere ab.

Es wirken also zwei Kräfte zur Lösung der Eihäute:

1) der Zug, welcher bei der Wehe **durch das** Vorschieben der Placenta ausgeübt wird, und

2) das sehr schonend erfolgende Hineinpressen einer Flüssigkeit zwischen die locker aneinander haftenden Deciduaschichten.

Die Flächenreduction hat wohl wenig Einfluss auf die Lösung der Eihäute, weil sie sich in kleine Fältchen legen und so dem Zuge der Wand folgen.

So findet die Loslösung in den oberen Partien statt. In den unteren ist sie bereits in der ersten Geburtsperiode von statten gegangen durch das Einstellen der Blase und die allmähliche Erweiterung des Muttermundes. Diese letztere Art der Lösung ist beendigt mit dem Eintritte des Eihautrisses.

---

[1]) cf. Berichte und Studien aus der Dresdener Entbindungsanstalt, Leipzig 1874—79, und Pathologie und Therapie des Wochenbettes, Berlin 1878.

[2]) Pathologie und Therapie der Placentar-Retention, 1862.

[3]) Berichte und Arbeiten aus der Giessener Entbindungsanstalt, Leipzig 1883; ferner Berichte und Arbeiten aus der Marburger Entbindungsanstalt, Leipzig 1885.

Es wird nun sehr bald der Zeitpunkt eintreten, in welchem die Trennung der oberen Partien von der Uteruswand soweit fortgeschritten ist, dass sie die unteren schon gelösten Theile erreicht. Der Ort, wo dieses geschieht, liegt jedenfalls im untersten Abschnitte des Uterus, ist aber wohl manchen Zufälligkeiten unterworfen, denn

1) kommt es darauf an, wie lange sich die Blase hält und

2) muss man bedenken, dass Decidua und Chorion viel früher gerissen sein können, als das sehr dehnbare Amnion.

Erreicht nun die Lösung der oberen Partien diesen Ort überall gleichzeitig, so wäre dieses der idealste Fall, denn die Lösungskräfte wären bis zum letzten Augenblicke gleichmässig vertheilt. Sobald aber an einer Seite die Trennung bereits vollständig ist, so findet an der anderen ein einseitiger Zug statt, und dieses mag es erklären, warum gerade in der Nähe des inneren Muttermundes die Eihäute so leicht abreissen.

Die Lösung der Velamente wird meistens erst dann vollzogen sein, wenn die Placenta in der Schamspalte erscheint; wenn demnach die letztere zwar aus dem Uterus ausgestossen ist, aber mangels weiterer treibender Kräfte im oberen Theile der Scheide liegen bleibt, so ist allerdings schon ein grosser Theil der Eihäute gelöst, ein anderer Theil aber nicht. Wird nun etwa nach 2 Stunden die Expression vorgenommen, so bewirkt diese erst die völlige Lösung.

Wenn wir nun im Verfolgen dieses physiologischen Vorganges uns ein Zurückbleiben von Placentar- und Eihautresten erklären wollen, so müssen wir sagen, dass Ursachen vorliegen können:

1. Von Seiten des Uterus — und zwar:

a) mangelnde Contraction und Atonie desselben,

b) vielleicht zu kräftige, zu schnell verlaufende Wehen und schliesslich

c) krampfartige Zusammenziehungen des Muttermundes, was namentlich am Schlusse der Lösung in's Gewicht fiele.

2. Von Seiten der Placenta; hier kommen in Betracht:

a) festere Adhärenz derselben, wie sie bei Partus immaturus häufig gefunden wird, aber auch eine Folge bestimmter Erkrankungen sein kann,

b) Placenta praevia und succenturiata,

c) tiefer Sitz des Mutterkuchens,

d) Duncan'scher Modus der Placentarlösung, welcher auch bei b und c häufig eintritt und

e) morsche Beschaffenheit der Placenta:

3. Von Seiten des retroplacentaren Hämatoms

a) wenn dasselbe überhaupt nicht zu Stande kommt (bei macerirten Früchten häufig zu beobachten),

b) wenn dasselbe frühzeitig entleert wird (tiefer Sitz der Placenta, Duncan'scher Modus, Blutungen in der 3. Geburtsperiode).

4. Von Seiten der Eihäute können an Ursachen vorliegen:

a) abnorme Adhärenz und Verdickungen der Decidua,

b) abnorme Brüchigkeit der Eihäute, wie sie z. B. bei Fluor albus zum vorzeitigen Blasensprung führt, bei Maceration etc.

5. Fernere Ursachen können darin gefunden werden, dass die Lösung der Placenta und der Eihäute nicht allmählich, sondern forcirt stattfindet. Dieses geschieht

a) wenn die Placenta spontan dem Kinde sofort oder nach wenigen Minuten folgt, z. B. bei praecipitirten Geburten,

b) bei Expression der Placenta besonders, wenn sie kurz post partum und wegen Blutung (Entleerung des retroplacentaren Hämatoms) geschieht

c) bei manueller Lösung der Placenta. Dass endlich

6. bei Abortus, wo die Art der Ausstossung eine völlig andere ist (das Ei in toto), leichter Eireste, besonders der Decidua, zurückbleiben, ist leicht erklärlich.

Schliesslich wäre noch zu bedenken, ob Medicamente, wie Ergotin, Cornutin etc. auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode in der Weise einwirken könnten, dass eine von den genannten Schädlichkeiten einträte.

Mit dieser theoretischen Aufstellung sollen nun die Resultate unserer Fälle verglichen werden, um darzulegen, wie oft einzelne jener Ursachen gefunden worden sind.

Unter den 80 Fällen, die ich weiterhin beschreiben werde, fand ich 39 I p., 35 Plurip. und 6 Multip., ein Verhältniss von 48,8 : 43,8 : 7,5 Proc. Im Jahre 1887 betrug nach der Berechnung Dr. Issmer's, des derzeitigen Assistenten der Klinik, das Verhältniss sämmtlicher Primiparae zu den Pluri- und Multiparis 40,8 : 51,4 : 7,8 Proc. Wenn es erlaubt ist, die Verhältnisse von 1887 auf die Zeit von 1884—1887 zu übertragen, so wären unter den Gebärenden, welche die Eihäute oder die Placenta nicht völlig ausstiessen, 8 Proc. mehr Erstgebärende, und um ebensoviel weniger Mehrgebärende. Es käme also bei Erstgebärenden eine Retention irgend welcher Art um etwas leichter vor, als bei den übrigen. Doch wird diese Differenz nicht von weittragender Bedeutung sein.

Anders ist es schon mit dem Verhältniss der spontanen Ausstossung der Placenta zur Expression oder gar zur manuellen Lösung. Ich fand 34 mal einen spontanen Abgang der Placenta = 42,5 Proc.; 43 mal wurde die Placenta exprimirt = 53,8 Proc.; 3 mal manuell gelöst = 3,8 Proc. Im Jahre 1887 war das Verhältniss dieser 3 Arten der Eliminirung 64,6 : 35,4 : 0,25 Proc.

Man sieht, dass in meinen 80 Fällen viel häufiger exprimirt war, als dieses im Allgemeinen der Fall war,

Wenn ich mir die Fälle von spontanem Abgang der Placenta näher betrachte, so finde ich zahlreiche von den Momenten, die ich theoretisch als Ursache angegeben habe für Retentionen; ich fand 4 Aborte; davon

1 ohne Besonderheiten,

1, wobei die Placenta vor dem Fötus geboren,

1 bei macerirtem Fötus,

1 bei wahrscheinlich luetischer Mutter.

Ferner 3 Partus immaturi, davon

1 bei Placenta praevia,

1, bei dem die Placenta nach Duncan'schem Modus ausgestossen wurde,

1 bei macerirtem Fötus.

Ausserdem waren vorhanden noch 3 macerirte Früchte,

noch 1 Fall von Duncan'schem Modus,

2 Fälle von Fluor albus,

1 mal zeigte die Placenta zahlreiche fibröse Schwarten,

2 mal trat Blutung ein vor Geburt der Placenta, aus dem Uterus,

4 mal erfolgte die Geburt der Placenta bis zu 15 pp,

davon 1 mal bei Pl. succenturiata,

14 mal erfolgte die Geburt der Placenta später als 15 Min. pp.

Nimmt man an, dass eine Ausstossung der Placenta, welche schon 15 Minuten pp. vollendet ist, zu rasch erfolgt ist (1887 war die durchschnittliche Dauer der 3. Geburtsperiode 1 Stunde), so hat man unter diesen 34 Geburten mit spontaner Expulsion des Mutterkuchens 20 Fälle, in denen irgend ein Vorkommniss eintrat, welches auf ein Zurückbleiben von Resten wirken konnte; das sind fast $^2/_3$ aller Fälle.

In 53,8 Proc. der Fälle wurde die Expression gemacht; das sind ca. 18 Proc. mehr, als dieses z. B. im Jahre 1887 geschah. Daraus kann man vorläufig nur schliessen, dass alle die Fälle, bei denen die Expression nothwendig wird, mehr zum Abreissen irgend welcher Theile der Nachgeburt disponiren, und es fragt sich, ob dieser Eingriff es verschuldet, oder die Umstände, welche ihn erheischten. Ich kann gerade bei meinen



80 Fällen den Einfluss der Expression nicht genau ermitteln, weil in der hiesigen Klinik der Credé'sche Handgriff vor Ablauf der ersten 2 Stunden nur aus besonderer Indication gemacht wird, und alles, was bei uns dazu indicirte, auch Grund der Retention sein konnte. Höchstens könnten die Fälle dazu herangezogen werden, bei denen nach Ablauf der ersten zwei Stunden die Placenta exprimirt wurde, ohne dass sonst eine Ursache zum Zurückbleiben irgend welcher Theile gegeben war.

Das geschah in 18 Fällen = 22,5 Proc., eine Zahl, die ich nicht hoch finden kann. Mit anderen Worten würde das heissen, wenn man die Nachgeburt nach 2 Stunden aus der Vagina herausdrückt, so reissen dabei die Eihäute nicht um viel häufiger ab, als bei völliger spontaner Geburt.

Eine vorzeitige grundlose Anwendung des Credé'schen Handgriffes dagegen kann sicherlich diesen Einfluss haben, weil ja die Bildung eines retroplacentaren Hämatomes nicht abgewartet wird und dazu noch die Herausbeförderung der Nachgeburt dabei eine viel gewaltsamere ist, als sie der Uterus allein, ohne Bildung eines Blutergusses ausführen würde. Ich will dabei auch bemerken, dass Dohrn nach Expression 3 mal soviel Retentionen fand, als bei expectativer Behandlung und Stadtfeld eine Vermehrung von 1,78 auf 2,3 Proc.; auch Haussmann schliesst sich diesen Resultaten an.

In unseren Expressionsfällen fand sich 27 mal ein Umstand, der allein für sich eine Retention erklären könnte, nämlich

1 mal Part. immat. und Blutung,

2 mal Lues der Mutter, dabei 1 mal auch eine macerirte Frucht. Ferner noch

3 mal eine macerirte Frucht,

2 mal Duncan'scher Modus der Placentarlösung. Davon trat bei einem Falle stärkere Blutung ein und es musste die Expression in Narkose gemacht werden.

Narkose war ferner nothwendig

2 mal in 2 weiter nicht complicirten Fällen,

1 mal wurde nach Braxton-Hicks' Wendung sofort pp. exprimirt. Ausserdem geschah

6 mal wegen Blutung die Expression sofort pp. Aus gleichem Grunde

4 mal bis zu 15 Min. pp.

2 mal bis zu 30 Min. pp.

4 mal bis zu einer Stunde pp.

16 mal später als eine Stunde.

In 3 Fällen war schliesslich die manuelle Lösung der Placenta nothwendig wegen fester Adhärenz und starker Blutung, davon einmal nach Geburt eines unreifen macerirten Fötus.

Fassen wir nunmehr alles zusammen, was wir bei spontaner oder künstlicher Beendigung der Nachgeburtsperiode an Abnormitäten gefunden haben, so kamen solche vor in 50 Fällen. Darunter sind jene 18 Fälle, bei denen die Placenta 2 Stunden pp. ausgedrückt wurde, nicht mit einbegriffen.

Bei der möglichst ex pecsativen Behandlung der Nachgeburtsbehandlung, wie sie hier geübt wird, erscheint demnach die Blutung aus dem Uterus vor vollständiger Lösung der Eihäute als die häufigste Ursache aller Retentionen. Sie war eingetreten in 27,5 Proc. aller Fälle. Das erscheint auch sehr wahrscheinlich, wenn man bedenkt, dass eine solche eben dann eintritt, wenn die Eihäute bereits an einer Stelle völlig gelöst sind. Die Folge davon ist, dass

1) das retroplacentare Hämatom entleert wird;

2) wenn bei der Erschlaffung des Uterus sich abermals ein Bluterguss angesammelt und dann bei der nächsten Wehe comprimirt wird, so wird derselbe nicht zwischen die Schichten der Decidua gepresst, sondern entweicht nach der offenen Stelle und entleert sich abermals und schliesslich

3) findet nicht ein gleichmässiger Zug an den Eihäuten auf der ganzen Peripherie statt, sondern derselbe wirkt mehr einseitig.

Ferner scheint die Ursache am häufigsten zu liegen an einer vorzeitigen Ausstossung der Frucht. Ich fand 10 Fälle von Partus immaturus und Abortus = 12,5 Proc. Im Jahre 1887 fanden sich vorzeitige Geburten in 1,4 + 0,9 = 2,3 Proc. Unter meinen 80 Fällen war die Frucht also 5 mal häufiger unreif ausgestossen worden.

Ebenso hoch an Zahl figurirt bei uns die Meceration der Früchte. Auch sie fand sich 10 mal = 12,5 Proc. Nach der Berechnung von Dr. Zahn[4]) wurden in der hiesigen Anstalt in den Jahren 1884—1887 die Früchte in 3,3 Proc. macerirt geboren; unter meinen 80 Fällen kam dieses demnach 3–4 mal häufiger vor, ein Beweis dafür, dass bei Maceration ein Abreissen häufiger zu Stande kommt. Dieselbe wirkt verschieden; zunächst kommt es häufig zur Bildung eines retroplacentaren Hämatomes, weil die Gefässe schon thrombosirt sind, ferner sind die Gewebe schon erweicht und brüchig, endlich ist es meist zu stärkerer Entwickelung der Decidua gekommen, da Lues der häufigste Grund des Absterbens der Frucht ist; deshalb bleibt häufig mehr von der Decidua zurück, als gewöhnlich.

Wir fanden ferner in 6 Fällen = 7,5 Proc. abnorme Adhärenz der Placenta, so dass ihre Herausbeförderung durch äussere Handgriffe 3 mal nur in Narkose gelang, 3 mal aber die manuelle Lösung gemacht werden musste; letztere geschah also in 3,8 Proc., im ganzen Jahre 1887 geschah sie in 0,25 Proc. aller Geburten, von 1884—1887 in 0,52 Proc.

5 mal war notirt, dass die Placenta mit der mütterlichen Fläche voran geboren sei = 6,3 Proc. Diesen Duncan'scden Modus der Placentarlösung fand Ahlfeld in 20 Proc.,

3 mal fand sich Lues der Mutter = 3,8 Proc.,

2 mal Fluor albus = 2,5 Proc.,

4 mal sehr rasche Austreibung der Nachgeburt = 5 Proc.,

1 mal Expression sofort nach einer Wendung = 1,3 Proc.,

1 mal Placenta praevia,

1 mal Placenta succenturiata.

Soweit diese Resultate einen Schluss gestatten, müssen wir sagen, dass Blutungen in 3. Geburtsperiode die häufigste Ursache für ein Zurückbleiben von Eiresten abgaben. Demnächst folgt frühzeitige Ausstossung und intrauteriner Tod der Früchte, endlich abnorme Adhärenz der Placenta, welche Anomalie fast immer ein Zurückbleiben von Resten zur Folge zu haben scheint.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber die Complicationen des lethalen Abdominaltyphus.

Von Dr. *Wilhelm Dopfer* aus Wasseralfingen (Württemberg).

(Schluss.)

Ausserdem habe ich zu erwähnen 19 Fälle, bei welchen neben der klinischen Diagnose Typhus abdominalis die Bemerkung »plötzlicher Tod« beigefügt ist; ich lasse sie im Auszug hier folgen:

1) Mann von 24 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. Sectionsbefund[3]): Trübung und Oedem der Arachnoidea; Splenisation der Lungen in den Unterlappen; nekrotische Pfröpfe in den Mesenterialdrüsen; Diphtherie des Coecums; Herzmuskel blass (plötzlicher Tod).

2) Mann von 29 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. Sectionsbefund: Ecchymosen auf der Pleura; Verwachsung der Dura; Gehirnödem; leichter entzündlicher Hydrocephalus externus et internus.

---

[4]) Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauenklinik. Diese Wochenschrift 1887, pg. 734.

[3]) Bei obiger Aufzählung der anatomischen Befunde bei Typhus mit Ausgang in Herztod sind die in Bezug auf den typhösen Process im Darme aufgefundenen Veränderungen nicht weiter aufgeführt.



3) Mann von 48 Jahren, 19 Tage krank. Sectionsbefund: Verwachsung der Dura; Hirnhäute trüb; Hyperämie des Gehirns; Myodegeneratio cordis; Fettleibigkeit.

4) Weib von 26 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. (Recidiv; nur Schädelsection gemacht.) Befund: Hyperämie der Dura; Verwachsung derselben an Stirn-, Kranz- und Lambdanaht mit der inneren Glastafel; in den Subarachnoidealräumen etwas vermehrte Flüssigkeit.

5) Mann von 23 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. Sectionsbefund: Hämorrhagischer Infarct in der Lunge; Aortenstenose.

6) Weib von 19 Jahren, Puerpera, 30 Tage krank; erkrankte 7 Tage post partum. Befund: Bronchitis, Leber fett, Sehnenflecke auf dem Herzen, Albuminurie.

7) Mann von 33 Jahren, 8 Wochen krank. Sectionsbefund: Vereiterung des Gehörganges; Lungenödem; Herz etwas verkleinert, von viel Fett umlagert; Pericard getrübt; stellenweise Sehnenflecke auf dem Herzen, Klappen normal; Herzmuskel blass; Perityphlitis.

8) Mann von 44 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt (Recidiv). Befund: Oedem der Pia; Herzmuskel brüchig, Muskelbündel feinkörnig infiltrirt, geringe Geschwüre.

9) Weib von 30 Jahren, 34 Tage krank. Sectionsbefund: Gehirnödem; cor adiposum; Herzmuskel blass.

10) Mann von 20 Jahren, 21 Tage krank. Sectionsbefund: Eiterige Parotitis; Lunge etwas serös durchfeuchtet; in den Lungen kleine Schwielen mit obsoleten Tuberkeln; im rechten Herzen dünnflüssiges Blut, Herzmuskel blass.

11) Mann von 33 Jahren, 8 Wochen krank. Sectionsbefund: Entzündlicher Hydrocephalus ext. und int., Gehirnödem; Bronchitis; Herz sehr fettreich und welk; der rechte Ventrikel ist nur mehr liniendick; links ist der Muskel gleichfalls sehr dünn und mürb; starke Fettauflagerung; Klappen normal; Fettleber.

12) Mann von 36 Jahren, 4 Wochen krank (Recidiv). Negativer Befund.

13) Mann von 21 Jahren, 14 Tage krank. Sectionsbefund: Myocarditis.

14) Mann von 23 Jahren, 14 Tage krank. Sectionsbefund: Myocarditis.

15) Weib von 29 Jahren, 3 Wochen krank. Negativer Befund.

16) Mann von 21 Jahren, 6 Tage krank. Sectionsbefund: Beiderseits Lungenödem; hämorrhagische Infarkte im Unterlappen.

17) Mann von 22 Jahren, 3 Wochen krank. Negativer Befund.

18) Mann von 15 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. Sectionsbefund: Gehirnödem.

19) Mann von 26 Jahren, Krankheitsdauer unbekannt. Sectionsbefund: Gehirnödem, Herz sehr fett.

Was die Ursache dieses plötzlichen Todes betrifft, so ist man bei Fall 3, 8 und 11 berechtigt, die daselbst vorgefundene parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels resp. eine derselben entspringende Herzparalyse als nächste Todesursache anzunehmen. Bei den Fällen 1, 6, 7, 9, 10, 13, 14 und 19 geht zwar eine sichere Erklärung der Todesursache nicht ohne weiteres klar aus dem Sectionsbefunde hervor; man wird jedoch kaum fehlgehen, dieselbe auch hier mit den degenerativen Veränderungen am Herzen, welche zweifelsohne bei diesen Fällen, wenn auch in nicht so ausgeprägter Weise als bei Fall 3, 8 und 11 vorhanden waren, in Verbindung zu bringen. Fälle 12, 15 und 17 können Mangels jeden Anhaltspunktes nicht wohl in Betracht gezogen werden, ebenso Fall 4, wo nur die Schädelsection gemacht wurde, wenn man für diese Fälle nicht etwa wieder auf den obenerwähnten Vogel'schen Satz verweisen wollte, so dass man dieselben unter den sogenannten Hirntod rubriciren könnte, wie ja auch die Fälle 2 und 18 dahin gesetzt werden könnten, zumal wenn man dem daselbst gefundenen Gehirnödem eine tiefere Bedeutung zusprechen wollte. Bei Fall 15 dürfte dessen Complication mit einem Herzfehler den plötzlichen Eintritt des Todes leichter erklären lassen.

Von sogenanntem Typhus ambulatorius sind 3 Fälle anzuführen. Bei einem Knaben von 15 Jahren und bei einem Manne von 48 Jahren trat Perforation mit tödtlicher Peritonitis nach vorausgegangenem grobem Diätfehler und heftiger Diarrhoe bei dem einen Fall ein; der dritte Fall betrifft einen 24jährigen Mann; derselbe machte wiederholt Selbstmordversuche und starb schliesslich an hochgradiger Anaemie infolge der Wunden, die er sich beigebracht hatte. Die Section ergab neben Typhus abdominalis acute Gehirnatrophie.

Recidive kamen im Ganzen 16 mal vor, also nur in 1,7 Proc, aller Fälle; 12 mal bei Männern, 4 mal bei Weibern.

Was das Verhältniss der beiden Geshlechter zu einander betrifft, so waren von den 927 Typhusfällen 576 Männer, also 62 Proc. — und 351 Weiber, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Gesammtzahl der secirten Männer sich zu der der Frauen ungefähr wie 3 : 2 verhält.

Das mittlere Lebensalter der Männer beträgt bei diesen 576 Fällen 25,8 Jahre, das der Weiber in 351 Fällen 25,4 Jahre.

Ueber 50 Jahre waren bei den Männern 9, davon 1 Fall mit 75 Jahren.

Unter 10 Jahren war nur 1 Fall mit 5 Jahren.

Bei den Frauen waren 10 über 50 Jahre, die älteste mit 72 Jahren; unter 10 Jahren waren 3, darunter 1 Fall von $^3/_4$ Jahren.

Die geringe Zahl der Kinder erklärt sich hauptsächlich dadurch, dass Kinder in jener Periode überhaupt nur ausnahmsweise zur Section gelangten.

Die Dauer der einzelnen Krankheitsfälle (sie konnte nur in 636 Fällen festgestellt werden) war sehr verschieden. Zur Uebersicht diene folgende Thbelle:

Woche des Typhus	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Fälle . . .	5	73	185	137	87	66	33	19	8	12

Woche des Typhus	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Fälle . . .	3	7	2	3	2	2	2	2	—	1

Es treffen demnach genau 50 Proc. der Todesfälle bei Typhus abdominalis auf die 3. und 4. Woche; 25 Proc. auf die 2. und 5. Woche, der Rest auf die späteren Stadien und nur 0,8 Proc. auf die 1. Woche.

Was die Vertheilung der Complicationen auf die einzelnen Wochen anbelangt, so ergab sich, dass von den 5 in der ersten Woche der Krankheit Gestorbenen 2 Fälle nahezu frei von Complicationen waren und somit sicher wohl der Intensität des Typhusprocesses als solchen zum Opfer fielen; 2 Fälle betrafen Frauen in puerperio; die eine erkrankte 3 Tage nach der Geburt und starb nach 6 Tagen; die andere erkrankte einen Tag post partum nnd starb 6 Tage darauf. Die Section ergab bei der ersten Frau neben Typhus abdominalis Puerperalfieber, bei der zweiten Frau Endometritis. Ein Fall betrifft einen Mann von 21 Jahren, der nach 6 tägiger Krankheit eines plötzlichen Todes starb (s. Nr. 16). Von der zweiten Woche an mehren sich die Complicationen merklich, doch beginnen die parenchymatösen Degenerationen, Darmblutungen, Perforationen in ihrer Mehrzahl erst in der 3. Woche und von da an folgt das ganze Heer der oben angeführten Complicationen, mit jeder Woche an Mannigfaltigkeit und Intensität zunehmend, bis zum allgemeinen Typhusmarasmus, wie er in Fällen mit 15 bis 20 wöchentlicher Krankheitsdauer sich entwickelte.

Bezüglich der Todesursachen ist noch Folgendes zu sagen:

Von den 927 Typhusfällen waren wie bereits bemerkt 195,



also 21 Proc. aller Fälle ohne nachweisbare Complicationen verlaufen, so dass die typhöse Infection als solche den Tod herbeiführte; hierzu sind noch zu rechnen einige Fälle, die in der 1., 2. und theilweise noch 3. Woche lethal endigten, Fälle, bei denen zwar Complicationen sich nachweisen liessen, aber so leichter Art, dass auch hier nicht die Complicationen sondern die Typhusinfection allein als Todesursache anzusehen ist, es sind dies ca 5,5 Proc. aller Fälle; bei den übrigen Typhusfällen, die grösstentheils jenseits der 8. Woche lethal endigten, waren die Complicationen derart, dass sie als directe Todesursache gelten können. Es sind also von 927 letal endigenden Fällen von Abdominaltyphus nur (21 + 5,5 Proc.) ca 26,5 Proc. der typhösen Infection als solcher, ca 73,5 Proc. dagegen den die Primärerkrankung begleitenden Complicationen erlegen, ein Resultat, welches übereinstimmt mit dem was in der 3. Sitzung des IV. Congresses für innere Medicin (Wiesbaden, 8.—11. April 1885) Strümpell gelegentlich der Discussion über Antipyrese gesagt hat: »Ich habe speciell beim Abdominaltyphus bei allen einzelnen Todesfällen stets die Frage zu beantworten gesucht, woran eigentlich die Kranken gestorben sind, was die Todesfälle von denjenigen Fällen unterschieden hat, welche behandelt oder unbehandelt mit Heilung geendet haben. Ich habe nur eine kleine Anzahl von Fällen gefunden, wo ich sagen konnte, das Fieber oder die allgemeine Infection als solche habe den Tod verursacht. Eine grosse Anzahl von Todesfällen betraf dagegen theils Complicationen, die im Krankheitsverlauf liegen und die wir nicht durch irgendwelche Mittel beeinflussen können, tödtliche Darmblutungen etc., theils solche, welche wir als secundäre Complicationen bezeichnen können, d. h. Complicationen, welche nicht von der primären Krankheitsursache abhängig sind. Für diese letzteren ist es ganz sicher, dass die Antipyretica keinen Vortheil haben, sondern dasjenige Mittel, welches auf diese Complicationen im höchsten Grade günstig einwirkt, sind allein die kalten Bäder, aber in dem Sinne, wie ich besonders hervorhebe, dass die Anwendung derselben nicht in erster Linie sich richten soll' nach der Indication der Wärmeentziehung, sondern zur möglichsten Vermeidung der secundären Complicationen«.

Bei der Beschäftigung mit vorliegendem Stoffe hatte ich Gelegenheit, einen Blick in den Charakter dieser gefährlichen und unheimlichen Krankheit zu thun, gefährlich besonders wegen der zahllosen Complicationen, die nahezu kein Organ verschonen und unheimlich, weil sie in der Regel Menschen von vorher guter Gesundheit im blühendsten Alter befällt. Denn unter allen diesen 927 Fällen von Typhus abdominalis, befindet sich nur eine verschwindend kleine Anzahl solcher Individuen, bei welchen schon vor der Typhusinfection ein Leiden bestand; es gehören hieher einige Fälle von Tuberculose und einige der unter Abtheilung VIII aufgeführten Complicationen; in allen übrigen Fällen befiel der Abdominaltyphus den vorher gesunden Organismus. Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle C. E. Hoffmann zu citiren, der die Zerstörungen, welche diese Krankheit im menschlichen Organismus anrichtet, mit den Worten schildert: »Wenn man sieht, wie an allen Abtheilungen des Körpers grosse Abschnitte wichtiger Organe beim Typhusprocesse zu Grunde gehen, so findet man es erklärlich, warum die Typhuskranken meist lange Zeit von grosser Schwäche heimgesucht sind und warum der Typhus eine soviel längere Zeit zur Reconvalescenz bedarf, als so mancher weniger eingreifende Krankheitsprocess. Der Ersatz einer so grossen Menge verloren gegangener wichtiger Körperbestandtheile nimmt die volle Thätigkeit der erhaltenen Theile in Anspruch und wird noch besonders dadurch erschwert, dass gerade die Aufnahmswege für das Ernährungsmaterial durch die Zerstörung grösserer Strecken der Lymphapparate im Darm nicht unwesentlich beeinträchtigt sind. Um so mehr wird man aber auch von Bewunderung erfüllt für die thätig schaffende Kraft, welche all dieser Hindernisse ungeachtet in verhältnissmässig kurzer Zeit einen grossen Theil des Körpers gleichsam neu wieder aufbaut und man sieht ein, dass es auch objectiv begründet ist, wenn nach glücklich überstandenem Typhus der Reconvalescent sich verjüngt und wie neugeboren fühlt.«

Es liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, Hrn. Prof. Bollinger für die gütige Ueberlassung des Materiales und Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank abzustatten.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Pikrinsäure-Dermatitis. Von Dr. Rudolph v. Hoesslin, dirig. Arzt der Heilanstalt Neuwittelsbach bei München.

Anfang August wurde ein Kranker mit einer ungewöhnlichen Affection der beiden Füsse in meine Anstalt aufgenommen. Derselbe hatte vor ca. 3 Wochen ein Paar Halbschuhe gekauft, welche mit einem orangegelben Leder gefüttert waren. Ca. 8 Tage später verspürte er ein heftiges Jucken an beiden Füssen, welches von Tag zu Tag zunahm und so heftig wurde, dass Patient nicht mehr schlafen konnte. Da Patient bemerkte, dass beide Füsse, soweit sie in den Halbschuhen waren, sich gelb gefärbt hatten, so vermuthete er nun, dass die Schuhe an der Hautaffection die Schuld haben könnten und er benützte von da an andere Stiefel. Der Farbstoff war aber bereits in die Epidermis eingedrungen, das Jucken und Brennen nahm zu, am äusseren und inneren Fussrand bildeten sich ebenso wie an beiden Sohlen eine Menge stecknadelkopfgrosse bis bohnengrosse Bläschen, welche mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt waren; ausserdem wurden beide Füsse geröthet, sehr schmerzhaft und es trat eine mässige ödematöse Schwellung beider Fussgelenke bis oberhalb der Knöchel ein. Da Patient nun nicht mehr in der Lage war, umherzugehen und auch das Allgemeinbefinden unter der entzündlichen Affection zu leiden anfing, — Appetitlosigkeit, Kopfweh, schlechter Schlaf, — so suchte Patient die Anstalt auf. Ich sandte die vom Patienten mitgebrachten Halbschuhe an das hygienische Institut in München, mit der Bitte, den Farbstoff des Futterleders gütigst untersuchen zu wollen und erhielt von dort, wofür ich hier meinen besten Dank ausspreche, den Bescheid, dass das Leder der Stiefel mit Pikrinsäure im Uebermaas gefärbt sei, so dass einfaches Reiben mit dem nassen Finger schon Abfärbung bewirkte.

Der weitere Verlauf war ein günstiger. Nachdem indifferente Salbenverbände das Jucken und Brennen vermehrten, wurden bei dauernder Bettruhe und Hochlagerung nasse Borsäureverbände applicirt, welche eine rasche Abnahme der entzündlichen Erscheinungen herbeiführten. Die kleinen Bläschen confluirten allmählig zu grösseren Blasen, so dass nach und nach fast die ganze Epidermis beider Füsse, soweit sie von den Halbschuhen bedeckt gewesen war, durch eiteriges Serum abgehoben wurde; man konnte sich leicht überzeugen, dass der gelbe Farbstoff durch die ganze Epidermis hindurchgedrungen war und steht es ausser Zweifel, dass nur durch die Einwirkung der Pikrinsäure diese heftige Dermatitis erzeugt worden war, welche den Kranken doch nahezu 3 Wochen berufsunfähig gemacht hatte. Nachdem die abgehobene Haut entfernt war, trat die Heilung ohne weiteren Zwischenfall ein.

Sowohl der Schuhmacher, als besonders der Lederfabrikant hat sich in diesem Fall eine Uebertretung der kaiserlichen Verordnung über giftige Farben zu Schulden kommen lassen; in dieser Verordnung ist unter den giftigen Farben im Sinne der Verordnung die Pikrinsäure im Paragraph 1 aufgeführt, und heisst er weiter: Das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Spielwaaren, Tapeten und Bekleidungsgegenständen, welche den Vorschriften der betreffenden Paragraphen über Anwendung giftiger Farben zuwider hergestellt sind, ist verboten.

Vermuthlich wurde in diesem Falle das Eindringen des



Giftes dadurch begünstigt, dass der Kranke zu Fussschweissen neigte und ziemlich dünne gewirkte Socken trug. Jedenfalls dürfte es von allgemeinem Interesse sein, dass durch derartig gefärbtes Leder heftige Entzündungen der Haut hervorgerufen werden können, und habe ich mir aus diesem Grunde gestattet, auf diese locale Intoxication aufmerksam zu machen.

Feuilleton.

Friedrich Wilhelm Hagen †.

Am 13. Juni d. J. starb zu Erlangen Friedrich Wilhelm Hagen, Director a. D. der Kreisirrenanstalt für Mittelfranken und emeritirter Professor der Psychiatrie an der Universität Erlangen. Bei der hervorragenden Stellung, die Hagen unter den Irrenärzten Deutschlands einnahm, und bei den grossen Verdiensten, die derselbe sich um die Irrenpflege in Bayern, besonders in Schwaben und Mittelfranken erworben hat, ist es wohl Pflicht dieses Blattes, Näheres über den Lebensgang und die Bedeutung Hagen's mitzutheilen, wobei wir einem in der »Zeitschrift für Psychiatrie« Bd. 45 veröffentlichten Nekrologe folgen.

Hagen war geboren zu Dottenheim in Mittelfranken am 16. Juni 1814 als Sohn des dortigen Pfarrers, erhielt von diesem, einem begeisterten Anhänger der Pestalozzi'schen Erziehungsmethode, den ersten Unterricht und bezog 1832 nach absolvirten Gymnasialstudien die Universität Erlangen, in der Absicht Theologie zu studiren, welches Studium er jedoch, der auf politischem wie auch auf kirchlichem Gebiete um jene Zeit eingetretenen Reaction halber, mit jenem der Medicin vertauschte. Im Jahre 1836 promovirte Hagen. Seine Dissertation, die er während des damals in Bayern vorgeschriebenen Biennium practicum als Assistent von Friedreich ausarbeitete, führte den Titel: »Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Physiologie, Heilkunde und Rechtspflege« und erschien als ein umfangreiches, 348 Druckseiten starkes Buch bei O. Wiegand, Leipzig, 1837.

Da Hagen auf eine Anstellung in psychiatrischer Thätigkeit zunächst keine Aussicht hatte, wandte er sich der Praxis zu und erhielt einen ärztlichen Posten — dieselben wurden damals von der Regierung vergeben — in Velden a. d. Pegnitz. Seine dortige Musse benützte er eifrig zu literarischen Studien und so entstand eine Reihe von Aufsätzen, die er 1841 unter dem Titel »Beiträge zur Anthropologie« herausgab. Das Buch enthielt eine Abhandlung über die psychische Bedeutung der Hirn- und Nervenorgane, eine über Constitution und Temperament und eine über Wechselwirkung der Gemüthsbewegungen mit dem physischen Leben. Hagen wunderte sich in seinen alten Tagen über die Kühnheit, dass er damals mit Arbeiten über solche Probleme hervortreten konnte. Aber das Buch fand eine günstige Aufnahme, und was noch mehr, es wurde entscheidend für seine spätere Laufbahn. Er schickte nämlich ein Exemplar an seinen früheren Lehrer Rudolph Wagner, der inzwischen nach Göttingen übergesiedelt war, und seine Antwort enthielt eine Aufforderung zur Mitarbeit an dem Handwörterbuch der Physiologie, welches er damals herauszugeben im Begriffe stand. Da das Werk auch die Anwendung der Physiologie auf die Pathologie sich zur Aufgabe machte, so sollte Hagen, der damalige einfache Landdoctor, die Ehre haben, neben Männern, wie Purkinje, Valentin, Volkmann, Weber, Lotze u. A. als Arbeiter an dem Werke zu erscheinen. Im Jahre 1844 erhielt Hagen ebenfalls durch Vermittlung Rudolph Wagner's ein Reisestipendium, das ihm ermöglichte, eine grosse Anzahl deutscher, englischer und französischer Irrenanstalten zu besuchen.

Zurückgekehrt musste er noch immer lange warten, bis er in die irrenärztliche Thätigkeit eintreten konnte. Erst im Jahre 1846 war die Erlanger Irrenanstalt so weit in Bau und Einrichtung gediehen, dass dieselbe unter dem Directorium Solbrig's eröffnet werden konnte. Hagen wurde als Assistenzarzt angestellt und wirkte als solcher, bis er im Jahre 1849 als Director der neu eingerichteten Kreisirrenanstalt Irrsee bei Kaufbeuren berufen wurde. Im Jahre 1847 führte Hagen seine Braut Margaretha, geb. Engerer aus Windsheim zum Altar. Während seiner Assistenzzeit entstand noch eine kleine Schrift, gewissermaassen eine Fortsetzung und Ergänzung der Beiträge zur Anthropologie. Sie führt den Titel: »Psychiologische Untersuchungen. Studien im Gebiete der physiologischen Psychologie«, erschien 1847 bei Vieweg und Sohn in Braunschweig und enthielt Abhandlungen über das Weinen, die Schamröthe, den Schmerz und Ideen zur Begründung einer neuen Kranioskopie.

In Irrsee wurde Hagen's Zeit zunächst ganz durch die practische Thätigkeit in Anspruch genommen, so dass ausser einigen Anstaltsberichten nichts publicirt wurde; später beschäftigte er sich mit Körper- und Schädelmessungen und Wägungen von Gehirn- und Rückenmark, deren Resultate in einem 1857 bei Engelmann in Leipzig erschienenen Werke niedergelegt sind.

So zufrieden Hagen mit den Erfolgen der Anstalt Irrsee sein konnte, sehnte er sich doch mehr und mehr von dem ländlichen Aufenthalt weg in andere Verhältnisse. Als nun im Jahre 1859 Solbrig von Erlangen nach München berufen wurde, meldete sich Hagen für die Erlanger Stelle und erhielt dieselbe auch. Ueber seine directoriale Thätigkeit in Erlangen geben Aufschluss der über die ersten 25 Jahre der Erlanger Irrenanstalt unter dem Titel »Statistische Untersuchungen über Geisteskrankheiten« bei Besold in Erlangen gedruckte Bericht, dem noch ein fünfjähriger und siebenjähriger folgten.

In demselben Verlag waren schon 1870 gesammelte Vorträge von Hagen unter dem Titel »Studien auf dem Gebiete der ärztlichen Seelenkunde« nachfolgenden Inhalts erschienen: I. über den Werth und die Bedeutung der Psychologie für die Psychiatrie (academische Antrittsvorlesung vom Jahre 1860); II. über fixe Ideen; III. über die Jungfrau von Orleans; IV. über Narrheit; V. über psychische Behandlung der Geisteskranken; VI. über das Thema »Der Zweck heiligt die Mittel«.

Am 16. Juni 1884 feierte Hagen im Kreise seiner Familie an der Seite seiner trefflichen Gattin, die 40 Jahre mit ihm alle Leiden und Freuden seines irrenärztlichen Berufes getheilt hatte, umgeben von Kindern und Enkelkindern seinen 70. Geburtstag — Ende Juli 1886 sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum —, am 1. November 1887 trat er, der 74jährige Greis, nach zurückgelegter 27jähriger academischer und 41jähriger anstaltsärztlicher Thätigkeit in den wohlverdienten Ruhestand zurück. Sein Wunsch, sich noch einige Jahre mit Musse wissenschaftlich zu beschäftigen, sollte leider nicht in Erfüllung gehen. Im April fing Hagen zu kränkeln an, und bald stellte sich heraus, dass sein Körper unheilbarem Siechthum verfallen war.

Am 15. Juni wurden die sterblichen Ueberreste des verblichenen Altmeisters der Psychiatrie auf dem Altstädter Friedhof zu Erlangen unter feierlicher, zahlreicher Betheiligung zu Grabe getragen; es folgten dem Sarge nächst den Verwandten die Vertreter der k. Kreisregierung und des mittelfränkischen Landrathes, ferner Deputationen des Vereins der deutschen Irrenärzte, der Kreisirrenanstalt für Mittelfranken und der übrigen bayerischen Kreisirrenanstalten, sämmtlich Kränze und Blumenspenden an der Bahre niederlegend. Die kirchliche Grabrede hielt Pfarrer Herold, der evangelische Hausgeistliche der Kreisirrenanstalt Erlangen. Namens der Facultät und Universität aber feierte Prof. Zenker in begeisterten Worten das Andenken seines verklärten Freundes, den hohen Idealismus und unverwüstlichen Optimismus hervorhebend, den sich derselbe durch das ganze Leben bewahrt hatte.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

V. Vaughan: Experimental studies on some points connected with the causation and treatment of the Summer diarrhoeas of infancy. Medical News, 9. Juni 1888.

Verfasser gibt eine zusammenfassende Darstellung seiner Anschauungen und Studien über die Ursache und Behandlung der Sommerdiarrhoen der Kinder in Form von 6 Thesen.

1) Die häufigste Ursache der Erkrankung liegt in der Nahrung und zwar in einer Zersetzung derselben, wie sie durch eine 60 F übersteigende Temperatur hervorgerufen wird.



2) Dieselbe ist durch Mikroorganismen bedingt und kann schon vor dem Genusse ausserhalb des Körpers oder erst im Darmtractus selbst eintreten. Die geringere Morbidität und Mortalität der Brustkinder ist durch die keimfreie Nahrung bedingt. Dagegen werden mit zersetzter Kuhmilch grosse Massen von Bacterien eingeführt. Andere Infectionswege sind von geringer Bedeutung.

3) Die schleimigen und katarrhalischen Diarrhoen der Kinder werden durch gewöhnliche Fäulniss keine, dagegen die serösen und choleriformen durch pathogene Keime hervorgerufen, die ein chemisches Gift produciren, dessen Resorption die Symptome der Erkrankung auf nervösem Wege erzeugt. Die Mannigfaltigkeit der Symptome weist daraufhin, dass die Cholera inf. ätiologisch keine einheitliche Krankheit vorstellt.

4) Dieses Gift entsteht durch Spaltung complicirter Moleküle durch Bacterien und ist wahrscheinlich identisch mit dem vom Verfasser dargestellten Tyrotoxikon, das durch Zersetzung der Milch unter besonderen die Fäulniss begünstigenden Bedingungen entsteht, und auch bereits in der Milch gefunden wurde, von der ein Säugling unmittelbar vor der Erkrankung an Cholera infantum getrunken. Die durch Darreichung des Giftes an Thiere erzielten klinischen Symptome, sowie der Sectionsbefund stimmt mit dem bei Cholera infantum Beobachteten durchaus überein.

5) Die wirksamste Prophylaxe gegen diese Erkrankung besteht darin, dem Kinde nur leicht verdauliche und möglichst keimfreie Nahrung zu reichen und es unter möglichst günstige hygienische Verhältnisse zu bringen. Am meisten zu empfehlen ist die Ernährung durch die Brust der Mutter.

6) Die Behandlung der Sommer-Diarrhoe muss eine antibakterielle, auf die Vernichtung des die abnorme Gährung bedingenden Bakteriums gerichtete sein. Am sichersten geschieht dies durch Entziehung der Milch, in der dasselbe die günstigsten Bedingungen zur Entwicklung findet. Von antiseptischen Mitteln erwies sich Sublimat am wirksamsten, das noch in einer Verdünnung von 1:24000 Theilen Milch die Entstehung des Giftes hinderte.

Dagegen erwies sich Naphtalin als gänzlich unwirksam. Salicylsaures Natron und Resorcin wirkten im Verhältniss 1:200.

Escherich-München.

P. Zweifel: Die Stielbehandlung bei der Myomectomie. Stuttgart (Enke) 1888.

In der Absicht zur Verbesserung der Operationstechnik für die Entfernung von Gebärmuttergeschwülsten beizutragen und damit die durch die Operation bedingten Gefahren zu mindern, hat Zweifel in der vorliegenden Monographie seine Studien und seine Methode der Stielbehandlung bei der Entfernung von Uterusmyomen eingehend publicirt. Zuerst macht er darin Front gegen die bisherigen, Verwirrung stiftenden termini technici. Den von Schröder eingeführten Namen Myomotomie »Anschneidung« (für die Amputatio bezgl. Exstirpatio uteri supravaginalis) will er besser in den zuerst von Amiot gebrauchten Ausdruck Myomectomie = Ausschneidung (per laparotomiam) umgewandelt wissen und stellt folgende Gruppeneintheilung auf: Myomectomie (Operation gestielter Tumoren), Enucleation mit Hysterotomie (Anschneidung der Uteruswand) oder Enucleation subseröser Myome (hierbei wird in der Regel die Uterushöhle nicht eröffnet); Hysteromyomectomie (= Myomectomie mit Exstirpatio corporis uteri) im Gegensatz zur Panhysterectomie (= Freund'sche Operation); hier muss die Uterushöhle stets eröffnet werden. — Sodann schildert Verfasser die geschichtliche Entwickelung der Operation und berichtigt den bisherigen Irrthum, wonach A. B. Granville die erste derartige Operation zugeschoben wurde, während es J. M. Chelius in Heidelberg 1830 war, dem dieses Recht zukommt; der Erste überhaupt, welcher nach richtig gestellter Diagnose und auf Grund eines wohlüberdachten Planes eine Myomectomie unternahm, war Kimball. Nach Besprechung der von Koeberlé angeregten extraperitonealen Stielbehandlung, ferner der Kleberg'schen Methode der Anwendung des elastischen Schlauches zur Dauerligatur, welche den Uebergang der von Schröder eingeführten intraperitonealen Stielmethode bildet, wird die weitere Geschichte eingehend behandelt. Dieser folgt die Beschreibung des Zweifel'schen Verfahrens selbst, nämlich der intraperitonealen Stielbehandlung mit der fortlaufenden Partienligatur. Als solche bezeichnet Z. die Abbindung einer stärkeren Gewebsmasse in einzelnen Massenligaturen der Art, dass die Masse in vielen einzelnen Theilen abgebunden wird. Der Zweck derselben ist »Alles und zwar absolut sichernd gegen jede Blutung zu unterbinden«. Hierdurch hofft der Verfasser die grossen Gefahren der gewöhnlichen Massenligatur auf ein Minimum zu reduciren und der extraperitonealen Stielmethode, zu deren Gunsten die Statistik immer noch spricht, den Abschied zu geben. Während Z. anfangs den Stiel in 4 Partieen unterband und ihn mit einer Decknaht übernähte, kam er dann zur Verbesserung durch Anwendung der alten Bruns'schen gestielten Schiebernadel, welche bequemes und rasches Nähen gestattet, und schliesslich zur fortlaufenden Partieenunterbindung. Die Ausführung derselben geschieht so, dass nach Hervorwälzung des Tumor mittels stumpfer gestielter Nadel die Ligamenta lata (erst links, dann rechts) partienweise durchstossen, dann Fäden angelegt und deren Enden sortirt in Koeberlé'sche Pincetten gelegt werden. Alle Fäden werden dann mit antiseptischer Seide beiderseits fest ligirt mit Ausnahme des letzten, welcher an der Basis des Ligamentes (Uteruskante) beim Zurückziehen der Nadel fallen gelassen wird, da er die Grenze angiebt, bis zu welcher das Ligament nach erfolgter Schnürung der Fäden durchgeschnitten werden darf. Sodann werden die Ligamenta durch Scheere oder Thermocauter durchtrennt, unter den beiden, an der Kante des Uterus liegenden, hochgehaltenen Fäden wird provisorisch ein elastischer Schlauch angelegt, der Tumor so abgeschnitten, dass vorn und hinten ein aus Peritoneum gebildeter Lappen entsteht, der Stiel, bezüglich also der Gebärmutterkörper oder Gebärmutterhals dagegen direct quer, also parallel zur provisorischen Ligatur. Darauf folgt das Ausbrennen des Cavum uteri, bezüglich des Cervicalkanals, während der Schlauch noch liegt, vor Ausführung der fortlaufenden Partienligatur; nachher wird die scharfe gestielte Schiebernadel durch die verschorften Ränder gestossen und einfach ligirt. Als Schluss reiht sich daran die Decknaht des Stumpfes mittels dünnen Catgut und zwar als fortlaufende Naht. Die erläuternd beigegebenen Holzschnitte tragen wesentlich zum Verständniss des Verfahrens bei. Dasselbe war auch Gegenstand einer Demonstration Zweifel's auf dem II. Gynäkologencongress in Halle; ein Bericht hierüber, sowie über die sich daran schliessende Discussion findet sich in dieser Wochenschrift 1888 Nr. 23, pag. 389 und 390.

Auf die angegebene Weise hat Zweifel 10 Fälle operirt, von denen nur ein schon a priori ungünstiger lethal verlief, die übrigen meist reactionslos, zur Heilung kamen.

In der zweiten Hälfte des Buches wird dann die Casuistik der bisherigen Myomoperationen nach der Zeitfolge und mit Literaturangabe aufgeführt und schliesslich die extra- und intraperitoneale Stielbehandlung in einer Statistik vergleichsweise gegenübergestellt.

Kötschau-Köln.

Dr. **P. Müller**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Bern: **Handbuch der Geburtshülfe.** Bearbeitet von Prof. Dr. H. Fehling in Basel, Prof. Dr. H. Fritsch in Breslau, Prof. Dr. F. Kehrer in Heidelberg, Prof. Dr. L. Kleinwächter in Czernowitz, Prof. Dr. O. Küstner in Dorpat, Prof. Dr. P. Müller in Bern, Prof. Dr. F. Schauta in Prag, Privatdocent Dr. J. Veit in Berlin, Prof. Dr. R. Werth in Kiel. 3 Bände. F. Enke. Stuttgart, 1888.

Was die innere Medicin, die Chirurgie, die Augenheilkunde, die Kinderheilkunde, die gerichtliche Medicin, was speciell die Schwester-Disciplin der Gynäkologie schon seit geraumer Zeit besitzen, wird nun auch die Geburtshülfe erhalten — ein grosses, auf dem Wege der Sammelforschung bearbeitetes Handbuch. Solche Werke sollen ein umfassendes Bild von dem Fache geben, welchem sie dienen, die Errungenschaften ihrer Epoche gleichsam fixiren und so nicht allein zur Quelle der Belehrung

sondern auch zum Ausgangspunkt und zur Grundlage neuer wissenschaftlicher Bearbeitungen der einzelnen Fragen der Disciplin werden. Die Namen der Männer, welche sich zu diesem Zwecke vereinigt haben, bürgen dafür, dass das Müller'sche Handbuch der Geburtshülfe den Sammelwerken ähnlicher Art, auf welche die deutsche Medicin mit Recht stolz sein darf, ebenbürtig zur Seite stehen wird.

Der bis jetzt vorliegende I. Band des Werkes (646 Seiten, 81 Abbildungen in Holzschnitt) setzt sich aus 5 Abtheilungen zusammen. Der I. Abschnitt — die Geschichte der Geburtshülfe, von Kleinwächter bearbeitet — führt unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Gynäkologie die Entwickelung der Geburtshülfe vom Alterthum bis auf die Gegenwart vor, für jede Epoche wird der Stand der geburtshülflichen Kenntnisse mit kurzen Worten angegeben, werden die Namen der vorzüglichsten Träger der Wissenschaft aufgeführt. Die Knappheit der Darstellung, welche vor Allem Thatsachen bringt und auf Reflexionen möglichst verzichtet, erleichtert die Orientirung über alles Wissenswerthe sehr, bringt auf der anderen Seite allerdings auch eine gewisse Monotonie mit sich. Im Allgemeinen hat sich Kl. an die klassische Geschichte von Siebold's gehalten, deren Vollendung so ziemlich mit dem Schluss der älteren geburtshülflichen Schule dieses Jahrhunderts zusammenfällt. Von da ab beginnt ein neuer Abschnitt der Entwickelung der Geburtshülfe, welche sich nun entsprechend dem Aufblühen der naturwissenschaftlichen Medicin neuen Zielen und Forschungen, einer neuen Auffassungsweise zuwendet. Selbstverständlich musste sich Kl. bei der Darstellung dieser Epoche, in welcher wir noch mitten darin stehen, auf die Aufzählung der wichtigsten Fortschritte beschränken. In abschliessender Weise wird die Geschichte der Geburtshülfe, die wir die moderne heissen, erst von einer zukünftigen Generation geschrieben werden können.

Der II. Abschnitt des Werkes, von J. Veit verfasst, behandelt die Anatomie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane im Allgemeinen. Bei der grundlegenden Wichtigkeit, welche anatomische und physiologische Studien von jeher für die gedeihliche Entwickelung der Geburtshülfe besessen haben und noch besitzen, muss man es freudig begrüssen, dass der Anatomie und Physiologie der Geschlechtsorgane in dem Müller'schen Handbuche ein breiter Platz eingeräumt wurde. Veit's Verarbeitung des spröden Stoffes lässt nichts zu wünschen übrig. Natürlich ist bei den anatomischen Betrachtungen dem Standpunkte und den Bedürfnissen des Geburtshelfers vor Allem Rechnung getragen; der physiologische Theil, welcher die neuen Forschungen und Ansichten über die Menstruation, die Ovulation und die Zeugung bringt, wird von jedem Arzte und Naturforscher mit Interesse gelesen werden.

Der III. Abschnitt — die Physiologie der Schwangerschaft — hat ebenfalls J. Veit zum Bearbeiter. Auch hier ist das Hauptgewicht auf die objective Beobachtung, wie sie sich aus der anatomischen Untersuchung des schwangeren Gebärorganes in seinen verschiedenen Stadien ergiebt, gelegt. Einer entwickelungsgeschichtlichen Skizze, welche die Entstehung der Leibesform und der wichtigsten Organe, die Charaktere der Reife u. s. w. schildert, folgt dann in einem eigenen Capitel das, was wir heute über die Lebensvorgänge des Kindes in der Uterushöhle wissen, die Physiologie der Frucht. Kürzer als die anatomisch-physiologischen Abschnitte ist der rein klinische Theil, die Diagnostik und Diätetik der Schwangerschaft, ausgefallen.

Die Physiologie der Geburt — von R. Werth bearbeitet — bildet den IV. Abschnitt des Bandes. Dank der Vorliebe, mit welcher man sich in neuerer Zeit der Erforschung der physiologischen Vorgänge des Gebäractes zuwandte, hat dieser Theil der Geburtshülfe heute ein ganz anderes Aussehen bekommen als er noch vor 10 Jahren besass. Viele Fragen, an die man früher gar nicht dachte, sind jetzt in den Vordergrund des Interesses gerückt. Man braucht nur die Capitel über die Druckverhältnisse im kreissenden Uterus, die Wirkung der Bauchpresse, über das untere Uterinsegment, über die Nachgeburtsperiode u. s. f. durchzusehen, um überall neuen und dazu weittragenden Fortschritten zu begegnen. Von den verschiedenen noch in die Breite des Physiologischen fallenden Kindeslagen, hat in dieser Abtheilung nur die Schädellage mit ihren Varianten Aufnahme gefunden.

Der V. und letzte Abschnitt von F. Kehrer umfasst die Physiologie des Wochenbettes und bringt der Reihe nach die puerperalen Vorgänge und Veränderungen des Genitalapparates und des übrigen Organismus. Hierauf folgen 2 Capitel über die Erkennung und die Vorhersage des Wochenbettzustandes; den Schluss bildet eine ausführliche Erörterung der Behandlung der normalen Wöchnerinen. Hier hat die geburtshülfliche Antiseptik, welche bei der Diätetik der Geburt nur kurz gestreift ist, die ihr gebührende Berücksichtigung und eine Darstellung gefunden, der man es anmerkt, dass der Verfasser durch eigene wissenschaftliche Thätigkeit sich gerade auf diesem Gebiete vollständig heimisch gemacht hat.

Die Art und die Fülle des dargebotenen Stoffes machen es unmöglich, auf Einzelheiten einzugehen. Es mag deshalb hier nur noch die allgemeine Bemerkung Platz finden, dass in dem bis jetzt erschienenen ersten Bande des Sammelwerkes die Nachtheile der Arbeitstheilung mit Glück vermieden, ihre Vortheile dagegen in vollem Maasse zur Geltung gelangt sind. Die Einheit der Darstellung ist, wenn man von Individualitäten des Stiles absieht, überall gewahrt, die Beschränkung bewährter Kräfte auf bestimmte kleinere Gebiete hat vollendete Monographien gezeitigt, deren Werth Jeder um so mehr schätzen wird, je eingehender er sich mit ihnen zu beschäftigen Gelegenheit hat.

Die Ausstattung des Bandes ist dieselbe gute, wie sie die Verlagsbuchhandlung anderen Werken ähnlicher Art wiederholt hat zu Theil werden lassen. E. Bumm.

Dr. H. Bircher, Oberstlieutenant, Divisionsarzt, Docent für Chirurgie an der Universität Bern: **Handbuch der Kriegsheilkunde für die schweizerischen Sanitätsoffiziere.** Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Benno Schwabe. Schweighauserische Verlagsbuchhandlung. Basel, 1888.

Das Buch enthält im ersten Abschnitte in übersichtlicher Zusammenstellung die Organisation des Sanitätswesens in der schweizerischen Armee, im zweiten und dritten die fachtechnische Seite des militärärztlichen Dienstes, eine kurz gegebene Kriegschirurgie.

Es liegt zumeist in der Organisation der schweizerischen Armee, dass sich die Einrichtungen des Sanitätsdienstes wesentlich von den unseren unterscheiden, jedoch dürfte es sich sicher auch dort empfehlen, erprobte Einrichtungen, wie Krankentransportkommission, Lazarethreservedepot etc., wie bei uns einzuführen.

Was die fachtechnischen Abschnitte betrifft, so ist das Entstehen und die Arten der Schussverletzungen, die Difformirung der Geschosse in ganz vorzüglicher Weise gegeben und von erhöhtem Interesse, da der Verfasser selbst eine grosse Anzahl von Schiessversuchen angestellt. Die Operationslehre beschränkt sich nur auf das Nothwendigste. Leider lassen die Abbildungen an Klarheit viel zu wünschen übrig.

Jedem künftigen Feldarzte wird das Buch eine reiche Quelle der Belehrung bieten. Seydel.

Dr. **August Hirsch,** Professor der Medicin zu Berlin: **Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker.** Unter Special-Redaction von Dr. E. Gurlt, Professor an der Universität Berlin. Vollständig in 6 Bänden. Wien und Leipzig 1884—1886. Urban & Schwarzenberg.

In dem vor kurzer Zeit zum Abschluss gekommenen »Biographischen Lexikon« ist ein Werk vollendet, das Allen, die an seinem Zustandekommen betheiligt sind, Herausgebern, Mitarbeitern und Verlegern, zur höchsten Ehre gereicht, während die blosse Thatsache, dass eine so glänzende Durchführung desselben möglich war, den erfreulichen Beweis liefert, dass der Sinn für die Geschichte unserer Wissenschaft den deutschen Aerzten nicht verloren gegangen ist. Durch Vollständigkeit des gesammten Inhalts, wie durch Gründlichkeit der einzelnen Ar-



tikel alle ähnlichen Werke, wie Biographie médicale oder Dictionaire historique, weit überragend, bildet das biographische Lexikon ein Unicum in der medicinischen Literatur, ein Monument deutschen Fleisses, eine unerschöpfliche Quelle für das Studium der Geschichte der Medicin. Das aus 6 starken Bänden bestehende Werk umfasst 14,415 Namen; von diesen treffen auf deutsche oder in deutscher Sprache schreibende Aerzte 5045, welchen der Zahl nach Franzosen, Briten, Italiener, Nordamerikaner etc. in absteigender Progression folgen. Während verstorbene Autoren je nach ihrer Bedeutung eine mehr oder weniger eingehende Schilderung ihres Lebens und Charakters sowie Würdigung ihrer Bedeutung erfahren, werden von lebenden in weiser Beschränkung nur kurze biographische Notizen und Angabe der literarischen Leistungen gebracht. Die dem letzten Bande beigefügten Nachträge und Ergänzungen enthalten wichtige während der Drucklegung des Lexikons eingetretene Veränderungen (Todesfälle bis März 1888), ferner Berichtigungen, sowie eine Reihe neuer Artikel. Die Ausstattung ist eine der bekannten Verlagsbuchhandlung, wie dem vornehmen Charakter des ganzen Werkes würdige.

Vereinswesen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

IX. Sitzung am 3. Juli 1888.

(Schluss.)

H. Buchner: a) Ueber die vermeintlichen Sporen der Typhusbacillen.

Seit Gaffky's Untersuchungen über den Typhusbacillus wird die Existenz von ächten endogenen Sporen bei dieser Bacterienart allgemein angenommen. Meine Untersuchungen führen mich jedoch zu der sicheren Ueberzeugung, dass jenen Körnern, die unter den von Gaffky beschriebenen Bedingungen in den Typhusbacillen auftreten, der Charakter als Dauersporen weder in morphologischer noch in physiologischer Hinsicht zuerkannt werden kann. Hiermit fallen auch die Schlussfolgerungen, die man aus der angenommenen Existenz von Dauersporen für die Aetiologie des Typhus gezogen hat.

Nach Gaffky sollen die Sporen der Typhusbacillen keine Anilinfarbstoffe aufnehmen, so wenig als dies z. B. Milzbrandsporen thun. In der That zeigen die auf Kartoffeln bei 37° cultivirten Typhusbacillen im gefärbten Präparat endständige farblose Lücken, von denen es auf den ersten Blick sehr plausibel erscheint, dieselben für übereinstimmend zu halten mit den ebenfalls endständigen glänzenden, stark lichtbrechenden Körnern im ungefärbten frischen Präparat. Indess ist dieser Schluss irrig, denn Lücken und Körner sind etwas total verschiedenes, letztere bestehen aus verdichtetem Plasma, die farblosen Lücken aber sind wirkliche Lücken im Plasma, entstanden durch theilweise Retraction des Plasmaschlauches der Bacterienzelle in Folge der Antrocknung am Deckglas.

Unter welchen Bedingungen bilden sich in den Typhusbacillen die von Gaffky beschriebenen glänzenden rundlichen Körner, die wegen ihrer regelmässig endständigen Lage zweckmässig als Polkörner bezeichnet werden können? Das geeignetste Medium ist, wie schon Gaffky angiebt, die Kartoffelfläche bei 37°. Aber es ist nicht die Kartoffel als solche, sondern nur deren saure Reaction, was die Polkörner bedingt. Künstlich alkalisirte Kartoffeln liefern zwar sehr üppige, weit reichlichere Vegetationen von Typhusbacillen als gewöhnliche saure Kartoffel, deren Farbe dem entsprechend weit intensiver, entschieden gelbbraun ausfällt. Aber mikroskopisch bleiben die Wuchsformen kurz, wie etwa auf alkalischer Agar, es entstehen nicht jene langen Stäbchen und Fäden wie auf saurer Kartoffel, und die Polkörner fehlen. Die letzteren bilden sich daher nur unter dem ungünstigen Einfluss der Säure, sie sind eine Art Degenerationserscheinung. Ausser der sauren Reaction sind auch andere Vegetations-hindernde Momente zur Erzeugung der Polkörner geeignet, so Cultivirung bei Sauerstoffmangel, ferner, wie dies Birch-Hirschfeld nachgewiesen hat, Zusatz von Farbstoffen (Phloxinroth) zum Nährmedium.

Wie verhalten sich die Polkörner gegen Anilinfarben? Im Gegensatz zu den Annahmen Gaffky's sind die Polkörner derjenige Theil des plasmatischen Inhalts der Zelle, welcher den Farbstoff zuerst und am stärksten aufnimmt und am längsten bei entfärbender Einwirkung festhält. Dies zeigt sich deutlich, wenn man das gefärbte Präparat nicht in gewöhnlicher Weise herstellt, sondern den Process der Färbung im Werden beobachtet, durch allmähliches Zufliessenlassen von Farbstofflösung (Gentianaviolett) zu einem frischen Präparat. Ausnahmslos nehmen zuerst die Polkörner den violetten Farbenton an und erscheinen bereits intensiv gefärbt, während das übrige Stäbchen noch ganz oder beinahe farblos ist. Hieraus ergiebt sich: die Polkörner bestehen aus einer chromophilen Substanz, also nicht etwa aus Fett, sondern aus Plasma, und zwar aus einem verdichteten Plasma. Dieselben können ferner keine Sporen sein, denn letztere besitzen stets eine eigene Membran, welche dem Eindringen von Farbstoffen, so lange die Spore lebensfähig ist, einen gewissen Widerstand entgegensetzt.

Hieran reihen sich die physiologischen Gegenbeweise gegen die Sporennatur der Körner. Weder existirt eine Keimfähigkeit derselben, noch eine höhere Resistenz gegen Austrocknung. Meine Versuche haben im Gegentheil ergeben, dass die körnerfreien Typhusbacillen gegen Austrocknung widerstandsfähiger sind als die körnerhaltigen. Auch nach diesen Resultaten können somit die Polkörner nicht fernerhin als Sporen angesehen werden.

Es bleibt schliesslich die Frage: auf welche Weise entstehen die farblosen Lücken in dem auf gewöhnliche Weise hergestellten gefärbten Präparat? Auch hierüber gewährt die Beobachtung beim Zerfliessenlassen des Farbstoffs zum frischen Präparat Aufklärung. Man bemerkt, wenn der Moment der blossen Polkörnerfärbung vorüber, gleichsam als zweites Stadium nunmehr eine stärkere Farbstoffaufnahme auch von Seite des übrigen Inhalts der Stäbchen, und sobald dieser Process eine gewisse Intensität erlangt hat, treten mit einem Male durch Retraction des Plasmaschlauches meist an beiden Enden die farblosen Lücken hervor. Da die Polkörner im Plasmaschlauche liegen, müssen dieselben durch die Retraction des letzteren aus ihrer polaren Lage mehr gegen die Mitte des Stäbchens hin verschoben werden. In der That erblickt man dieselben im Zufliesspräparat an dieser Stelle, oder auch man kann dieselben in gewöhnlichen gefärbten Präparaten durch nachträgliche Entfärbung an dieser Stelle deutlich machen. Hierdurch ist der endgültige Beweis für die gegebene Deutung der Erscheinungen geliefert.

Die ausführliche Mittheilung dieser Untersuchungen erfolgt im Centralblatt für Bacteriologie.

H. Buchner: b) Eine neue Methode zur Cultur anaërober Mikroorganismen.

Die Methode besteht in der Absorption des Sauerstoffes durch alkalisches Pyrogallol. Es verbleibt eine Atmosphäre von Stickstoff und wenig Kohlensäure, gemischt mit einem sehr kleinen Bruchtheil von Kohlenoxyd, das bei der Absorption des Sauerstoffes durch Pyrogallussäure gebildet wird, dessen Menge jedoch zu gering ist, um auf die Culturen einen merkbar schädlichen Einfluss zu üben.

Um eine Anaërobiercultur anzulegen, nimmt man eine Reagenzröhre von starkwandigem Glase, 24 cm lang und 3 cm weit. Auf deren Boden kommt 1 g trockene käufliche Pyrogallussäure und hiezu mittels Pipette 10 cc einer Zehntelkalilauge, dann sofort auf einem kleinen Drahtgestell von etwa 5 cm Höhe (um das Herabgleiten auf den tiefsten Punct der Röhre zu verhindern) eine bereits mit dem betreffenden Anaërobier inficirte gewöhnliche Culturröhre (Agar, Zuckergelatine, Kartoffeln u. s. w.). Der Wattepfropf dieser Röhre kann etwas locker aufgesetzt werden, um die Absorption der Sauerstoffes aus dem inneren Rohr zu beschleunigen. Nothwendig ist dies keineswegs, da der Pfropf die Diffusion der Gase nur wenig behindert. Schliess-



lich wird die äussere Röhre mit einem neuen, elastischen Kautschukstopfen luftdicht verschlossen.

Die Absorption des Sauerstoffes ist bei Aufbewahrung der Röhre im Brütkasten bei 37° nach 24 Stunden vollendet, was durch Controlversuche mit alkalischer Pyrogallollösung erwiesen wurde. In der Kälte ist die Absorption langsamer, bei Zimmertemperatur dauert es etwa zwei Tage bis zu völliger Absorption. Eine bedeutende Verminderung des Sauerstoffes stellt sich schon viel früher ein.

Der Zeitaufwand zur Herstellung einer Anaërobiercultur beträgt bei dieser Methode weniger als 5 Minuten. Mittels der Rollmethode können in der inneren Röhre auch isolirte Colonien von Mikroorganismen erzielt werden. Die strengsten Anaërobier gedeihen bei dieser Culturmethode.

Gynäkologische Gesellschaft zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 13. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Gossmann. Schriftführer: Herr Issmer.

Herr Winckel: Ueber 12 Fälle von Extrauterinschwangerschaft.

Die Extrauterinschwangerschaften sind seltene Vorkommnisse, welche mit Recht das höchste Interesse in Anspruch nehmen. In der Litteratur ist die operative Behandlung in den Vordergrund gestellt. Auf diesen Punkt, sowie auf die Einzelheiten dieser Naturverirrung will Vortragender nicht näher eingehen, er beschränkt sich darauf, seine Erfahrungen, gestützt auf ein Material von 12 Fällen, wie es noch keinem anderen Autor zu Gebote stand, hauptsächlich nach zwei Richtungen niederzulegen.

Den ersten Punkt bildet die Frage nach der Diagnose.

Vortragender tritt zunächst der Ansicht Spiegelberg's, wonach die Diagnose der Extrauterin-Gravidität in den ersten 3—4 Monaten zu den grössten Schwierigkeiten gehöre und fast nur ausnahmsweise gelinge, entgegen, behauptet vielmehr, dass die Kenntniss dieses Zustandes eine verhältnissmässig leichte und absolut sichere sei, man müsse nur die Symptome der Extrauterin-Gravidität kennen und dann genau beobachten.

In den 12 Fällen, welche Vortragender behandelte, wurde jedesmal die Diagnose mit Sicherheit gestellt, unter diesen wurde bei 6 Fällen diese klinische Diagnose noch durch die anatomische gesichert. Vortragender sieht im Weiteren von den Symptomen ab, welche Ruptur des Sackes und Austritt von fötalen Theilen setzen, und beschränkt sich lediglich auf diejenigen, welche innerhalb der ersten 4 Monate einer exacten Diagnose zugänglich sind.

Dahin gehören:

I. Diejenige Symptomengruppe, welche als wahrscheinliche Zeichen der Gravidität von jeher bekannt sind, also Cessiren der bis dahin regelmässigen Menstruation, Veränderung in den Brüsten, Grösserwerden der Warzen, hauptsächlich aber Nachweisbarkeit des Secretes.

Ferner zunehmende livide, bis zur Cyanose sich steigernde Färbung von Vulva bis zum Vaginalgewölbe, lebhafte Pulsation der Gefässe in demselben. Auflockerung, Vergrösserung, Verdickung des Uterus, Vorhandensein eines neben ihm befindlichen, mehr oder weniger elastischen, spindelförmigen oder rundlichen und zwar häufig, namentlich anfangs, neben ihm verschieblichen, rasch wachsenden Tumors. Endlich Uteringeräusch, welches überall da zu hören ist, wo der Tumor den Beckeneingang überragt.

Das Zusammenhalten dieser Symptome ergiebt eine Summe von Wahrscheinlichkeitsbeweisen, so dass man auf den sicheren Beweis nur zu warten braucht.

Diesen eben angeführten, wahrscheinlichen Zeichen stellt Vortragender unter Abschnitt II als sichere Zeichen

II. die beiden, die Diagnose absolut sichernden Symptome gegenüber, nämlich den Abgang der Decidua, sei es in toto oder in Fetzen und die in der Wand des Uterus auftretende Contraction, welche paroxysmenartig sich einstellen und so enorm sein können, dass die Patientinnen anfangen, heftig mitzupressen.

Ueber das Verhalten der Decidua bei Graviditas extrauterina giebt Vortragender auf Grund der Arbeit von Cohnstein, welche die in der Literatur vorhandenen Fälle gesammelt und statistisch zu verwerthen gesucht hat, einen kurzen literarhistorischen Ueberblick.

Unter den von Cohnstein aufgeführten 600 Fällen finden sich nur bei 39 = 6,5 Proc. Notizen über den Abgang von Decidua und zwar bei 17 = 4,3 Proc. im 2.—4. Monat und nur einzelne wenige Fälle, wo der Abgang beim Zeitpunkt des normalen Schwangerschaftsendes erfolgt sein soll.

Die daraus gezogenen Consequenzen Cohnsteins, dass der Abgang von Decidua kein gewöhnliches, sondern ein seltenes Ereigniss sei, bekämpft Vortragender mit der Motivirung, dass die citirten Fälle einer Zeit entstammen, in welcher anatomische Untersuchungen über den Uterus überhaupt noch nicht vorgenommen wurden, dass daher die Kenntniss der Decidua und die Beobachtung über deren Verhalten keineswegs derartige gewesen sind, um zu einer solchen Behauptung zu berechtigen.

Redner beruft sich desshalb auf die in neuester Zeit seit 1877 im C. f. G. veröffentlichten 13 Fälle, in denen der Abgang der Decidua in den ersten drei Monaten stattfand. Nach namentlicher Anführung der betreffenden Autoren und kurzer Besprechung der citirten Fälle geht Vortragender zu seinen Beobachtungen über.

Den I. Fall hat derselbe im Jahre 1861 publicirt, es handelte sich um eine Graviditas abdominalis, die letzte Menstruation hatte Ende August stattgefunden, der Abgang der Decidua Ende December. Die Diagnose war hier leicht zu stellen, weil Kindestheile neben dem Uterus leicht durchzufühlen waren. Im II. Falle 1865 lag ebenfalls Graviditas abdominalis vor, der Abgang der Decidua war im dritten Monat erfolgt. Bei dem III. im Jahre 1873 beobachteten war nach vorausgegangener Sondirung kein Deciduaabgang zu constatiren, später erfolgte der Durchbruch. Im IV. Falle 1881 war zur Zeit der Beobachtung Decidua noch nicht abgegangen, 14 Tage nach der Entlassung traten Schmerzen auf und Perforation durch die Vagina. V. Fall 1885. Graviditas tubaria sin., die letzte Menstruation fand im März statt; im Juni erkrankte Patientin plötzlich in der Kirche mit heftigen Schmerzen, sank in die Knie, nach Hause gebracht, starker Collaps, bald darauf Deciduaabgang und Genesung. Fall VI. Kein Deciduaabgang, sondern Vornahme der Ausschabung der Uterusinnenfläche, das Vorhandensein von Decidua wurde auf diese Weise nachgewiesen. Fall VII. Graviditas ovarialis sin. im April 1886 letzte Menstruation, am 21. Juni gieng bei der klinischen Vorstellung die ganze Decidua, welche über den inneren Muttermund in den Cervicalkanal hineinragte, in den eingeführten Spiegel ab. Fall VIII. Letzte Menstruation am 15. November, Deciduaabgang 10. Februar. Fall IX. Graviditas tubaria sin. Letzte Menstruation October, Deciduaabgang 10. December, Berstung des Fruchtsackes, Genesung. Fall X. Eine Privatpatientin, der Abgang von Decidua konnte nicht beobachtet werden. Fall XI. Graviditas abdominalis. Letzte Menstruation am 10. März 1886, Deciduaabgang zwischen 23.—24. Mai, also am 74.—77. Tage; Knochenabgang per anum von Ende Januar bis April. Fall XII. Graviditas tubo-ovarialis dextr. Patientin wurde zweimal wegen Extrauterinschwangerschaft in hiesiger Klinik vorgestellt. — conf. Fall VI — Die letzte Menstruation fand am 10. Januar 1887 statt, Anfang April ging die Decidua ab.

Unter diesen 12 Fällen finden sich also bei 4 keine Beobachtung über den Abgang von Decidua wegen der Unmöglichkeit, dieselbe vorzunehmen. Wenn man davon absieht, so fand also der Abgang der Decidua in $^2/_3$ der Fälle statt.

Da nun unter den 12 Fällen die Diagnose bei zweien durch die Autopsie bestätigt wurde, wo in beiden der Abgang von Decidua im 2.—3. Monat beobachtet wurde, so schliesst Vortragender daraus, dass auch bei den übrigen, bei denen der Abgang der Decidua nicht beobachtet werden konnte, derselbe doch stattgefunden habe, dass also der Abgang der Decidua im 3.—5. Monate die Regel sei.



Für das Abweichen von dieser Regel giebt es zwei Erklärungen. Nach der ersten kann der Abgang der Decidua oder das Vorhandensein einer solchen überhaupt übersehen werden. Letztere Möglichkeit wird illustrirt durch einen Fall von Gusserow, in welchem die Ausschabung der Uterusinnenfläche vorgenommen, eine Decidua jedoch nicht nachgewiesen wurde. Nach dem Tode konnte durch die Autopsie das Vorhandensein derselben in tieferen Schleimhautfalten, über welche der scharfe Löffel hinweggeglitten war, constatirt werden.

Die zweite Möglichkeit ist die, dass der Abgang nicht im 3. resp. 4. Monat, sondern erst am Ende der Schwangerschaft oder über das normale Ende derselben hinaus erfolgt. Dieser Umstand kann durch die nicht von der Hand zu weisende Möglichkeit der Bildung einer neuen 2. Decidua erklärt werden, da man bei fortlebender extrauteriner Frucht wohl mit Recht analoge Vorgänge annehmen kann als bei intrauterin Entwickelung.

Die zweite Frage, welcher sich Vortragender im weiteren zuwendet, bildet die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten der Gravidität.

In einem kurzen literarhistorischen Rückblick führt Redner Julin als den ersten Autor an, welcher die Injection empfohlen hat und zwar mit Strychnin und Atropin, derselbe hat jedoch keinen derartig behandelten Fall publicirt. Das Verdienst, diese Therapie bei Extrauterinschwangerschaft zum ersten Male eingeleitet zu haben, gebührt daher Friedreich. Derselbe injicirte (Virchow's Archiv) 0,006—0,01 Morphium, es gelang auf diese Weise den Fötus zu tödten und die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Innerhalb der letzten 23 Jahre sind im Ganzen 5 Fälle veröffentlicht worden, welche mit Morphiuminjection behandelt wurden, von diesen genasen 3 Fälle, 2 von Friedreich behandelte, einer von Koeberlé.

Bezüglich der Wahl des Ortes, von wo aus die Injection vorzunehmen ist, hat Julin, Friedreich ebenso Rennert die Vagina empfohlen. Vortragender hält diesen Ort für weniger zweckmässig, empfiehlt vielmehr bei der Grösse, welche der Tumor bereits erreicht haben kann, wenn die Patientinnen zur Behandlung kommen, die Punction von den Bauchdecken aus — wie es Friedreich in seinem 2. Falle ebenfalls gethan hat — als bequemer, leichter auszuführen und vortheilhafter wegen der genaueren Desinfection der oberflächlichen Parthieen. Neben der Desinfection der Hautparthieen ist als zweite Vorsichtsmaassregel die Fixation des Tumors zu beachten.

Zur Frage, ob Fruchtwasser nach der Punction zu aspiriren ist, spricht sich Vortragender dahin aus, dass dies in früher Zeit nicht unbedingte Nothwendigkeit sei. Bei 2 Fällen wurde nach der Punction aspirirt, bei 3 anderen dies unterlassen, ohne dass eine Veränderung des Verlaufes dadurch erzielt wurde. Eine mehrmalige Punction, wie Friedreich sie vorgenommen, hält Vortragender wegen der Entwickelung der Placenta und der Möglichkeit des Eintrittes von Hämorrhagien ebenfalls nicht für angezeigt. Auf die grössere Entwicklung der Placenta und deren Verletzung durch die Punction führt Vortragender auch die manchmal eintretende lebhaftere Reaction zurück.

Als Termin, bis zu welchem die Morphiumeinwirkung von Erfolg ist, nimmt Redner das Ende des 4. resp. Anfang des 5. Monates an.

In einem Fall (6) hatte der Tumor zur Zeit der Injection am 14. Januar einen Höhestand bis über den Nabel, die Verkleinerung war eine so rapide, dass derselbe am 6. Mai nur noch die Grösse einer Billardkugel aufwies.

Fasst man alle diese Beobachtungen zusammen, so muss als Erfolg der Morphiuminjection ein fast momentanes Aufhören der Schmerzen, eine Abnahme der prallen Füllung, eine baldige Vergrösserung der Beweglichkeit des Tumors und Schritt für Schritt mit dieser eine zunehmende Verkleinerung desselben angesehen werden.

Vortragender spricht sich desshalb für eine einmalige Punction mit Morph. 0,03 als die a priori beste und gefahrloseste Therapie bei Extrauterinschwangerschaft aus.

Im Anschluss hieran demonstrirt Herr Winckel die vier in der Sammlung der k. Universitäts-Frauenklinik befindlichen einschlägigen Präparate.

In der folgenden Discussion sucht Herr Sandner zu bestreiten, dass die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft im 2. Monat eine leichte sei, er giebt zu, dass vom Ende des 2. resp. Anfang des 3. Monates die oben angeführten wahrscheinlichen Zeichen vorhanden seien, möchte aber betonen, dass das wichtigste Zeichen, der Abgang der Decidua, nicht immer vorhanden sei und dieselbe erst ausgestossen würde, wenn die Frucht bereits abgestorben sei.

Herr Winckel weist den Einwurf zurück im Hinweis darauf, dass in jedem der von ihm beobachteten Fälle die exacte Diagnose vor Abgang der Decidua gestellt ist, es sei die Summe der wahrscheinlichen Zeichen, auf die es ankomme, es gäbe keinen anderen Zustand, welcher diese systematisch geordnete Symptomengruppe zu setzen im Stande sei.

Betreffs der Therapie bemerkt Herr Sandner, die Tödtung der Frucht durch Morphiuminjection erscheine ihm nicht leicht ausführbar, ja nicht ungefährlich. Schwierig wäre die Punction bei noch nicht grossem Fruchtsacke und fetten Bauchdecken, gefährlich desshalb, weil durch das Andrängen des Fruchtsackes an die Bauchdecken, sowie durch das Eindringen der Nadel Verletzungen des Fruchtsackes und dadurch Blutungen bewirkt werden könnten. Diese Gefahr wäre bei der Laparatomie ausgeschlossen und dieselbe technisch nicht schwer ausführbar.

Herr Winckel ist auf Grund seiner Erfahrungen vollkommen anderer Ansicht und betont ausdrücklich, er habe nur die Art der Morphiumbehandlung demonstriren wollen und von vornherein nicht die Absicht gehabt, sich auf die operative Behandlung einzulassen.

Herr Jacob erzählt einen Fall, wo die Decidua zweimal abgegangen war. Die Patientin wurde von der Scheide aus punctirt und konnte nach 8 Tagen das Bett verlassen.

Herr Gossmann fragt, ob die Wahl des Ortes für die Punction nicht sehr durch den einzelnen Fall bestimmt würde, da sich ein extrauterin gelegener Fruchtsack im Douglas entwickeln und von den Bauchdecken aus schwer zugänglich sein dürfte; die Frage richtet sich deshalb dahin, ob in diesen Fällen nicht die Punction durch das Vaginalgewölbe vorzuziehen oder ob abzuwarten sei, bis der Tumor vom Abdomen aus zugänglich wäre.

Herr Winckel erklärt, dass im Allgemeinen Punctionen per vaginam wegen der mangelhaften Desinfection nicht ungefährlich wären, es hätte sich der Ort als gefährlich erwiesen und man bekäme ja fast immer die Fälle zu einer Zeit, in welcher der Tumor bereits über das kleine Becken hinausrage.

Herr Winckel formulirt deshalb seine Ansicht dahin, dass, wenn er einen durch das hintere Vaginalgewölbe palpirbaren Tumor fühle, er per vaginam, wenn nicht dringend nothwendig, von der Punction abstehen, sondern abwarten würde, bis etwa zum dritten Monat, wo die Wölbung des Tumors von den Bauchdecken aus zugänglich ist, da der Tumor bei Extrauterinschwangerschaft von den Bauchdecken aus früher zugänglich ist, als bei intrauteriner Schwangerschaft.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Section für Otologie.

Mc Bride sprach über operative Eingriffe am Processus mastoideus und deren Werth in der Behandlung acuter und chronischer Eiterungen des Mittelohres, sowie der Entzündungen am Knochen selber, möge diese in der selteneren Form der Periostitis allein oder der klinisch mit derselben fast immer associirten Entzündung der Luft führenden Räume des Zitzenfortsatzes bestehen. Ohne die von Wilde empfohlene Incision der Weichtheile bei noch nicht ausgebildeter Absce-



dirung als eine lebensrettende Operation ansehen zu wollen, empfiehlt Verfasser dieselbe doch, um die Schmerzen zu lindern, zum Schutze der äusseren Bedeckung des Proc. mastoid. und hauptsächlich zu explorativen Zwecken. Indess kommt dieses Verfahren erst in Anwendung, wenn kalte Umschläge, Blutentziehungen, Jodeinpinselung, Injection schwacher Borsäurelösungen durch die Tuba Eustachii oder Ausspülung des Meatus mit Sodalösung (bei chronischen Fällen) sich als vergeblich erwiesen haben. Die Hartmann'schen Röhren zum Eindringen in's Mittelohr durch eine Trommelfellperforation empfiehlt Verfasser nicht. Desgleichen warnt er, namentlich bei kleiner Perforationsöffnung, vor dem sorglosen Gebrauch von Borsäure, durch welche leicht Verklebung des Ausflusses und Abscessbildung veranlasst werden kann. Die Eröffnung des Centrum mastoideum ist vorzunehmen bei chronischen Mittelohreiterungen mit intacter Membrana Shrapnelli, sobald dieselben zur Entwickelung von Gehirnsymptomen zu führen drohen, und milderen Mitteln sich unzugängig erwiesen haben. Grosser Schmerz, Lähmung des N. facialis, Neuritis optica; meningeale Erscheinungen, mit oder ohne Schüttelfröste und mit oder ohne Druckempfindlichkeit über dem Proc. mastoid. rechtfertigen diesen Eingriff. Auch bei Behandlung von Polypen des Meatus auditor., welche so gewöhnlich mit hartnäckiger Otorrhoe associirt sind, hat die Eröffnung des Centrum mastoid., vermuthlich in Folge der dadurch erzielten völligen Drainirung auffällig günstige Wirkung. Die Eröffnung soll so nahe dem Meatus wie möglich vorgenommen werden und verfolgt die Richtung nach dem höchsten Punct der Knochenöffnung, wobei die Spina supra meatum oder die obere Wand des Meatus als Leitpunct dient. Die Anwendung des Trepans wird zu Gunsten von Hammer und Meissel entschieden verworfen. Zur Nachbehandlung besonders bei Privatkranken empfiehlt Mc Bride möglichst wenig Verband anzulegen, dagegen die Wunde alle 1 – 2 Stunden mit warmer Borlösung auszuspritzen, in der Richtung vom Meatus zur Wunde und umgekehrt. Die Drainirung wird am besten mit Bleiröhrchen bewerkstelligt. Zur Reinigung des Mittelohres von eingedicktem Eiter und Cholestearinmassen glaubt Verfasser, dass mit Lösungen von Trypsin (Liquor pancreaticus Berger) und Papayotin günstigere Resultate als bisher sich werden erzielen lassen.

Zur Ausführung der Perforation des Proc. mastoid. empfiehlt Herr Dr. Stewart folgende Regeln: Man zieht eine Linie in der Richtung des Jochbeines genau dem knöchernen Dache des Meatus entsprechend und eine zweite im rechten Winkel zur ersten der hinteren Knochenwand des Meatus genau entsprechend. Wenn möglichst dicht an der Kreuzungsstelle dieser 2 Linien eingegangen wird, gelingt es, die Dura mater bloss zu legen, ohne wichtige Theile (Sinus lateralis, Nervus facialis, Canalis semicircular. extern.) zu verletzen. Dabei soll man nicht tiefer als $^5/_8$ Zoll eingehen, weil bekanntlich bei manchen Schädeln es aus anatomischen Gründen nicht gelingen kann, die Operation zu vollenden.

Herr Lewis schildert einen lehrreichen Fall von acuter Otitis media, welche, vermuthlich durch einen Schlag auf den Kopf entstanden, zu einer tief sitzenden Phlegmone des Halses und theilweiser Paralyse des rechten Armes führte. Wenige Tage nach der erlittenen Contusion traten intensivere Schmerzen im Ohre auf, hohes Fieber, Kopfweh, hartnäckiges Erbrechen, Taubheit, Delirium. Am 9. Tage der Krankheit trat Anschwellung, Röthung, Empfindlichkeit des Proc. mastoid. dext. auf, welche Symptome bald auf den Hals übergingen. Die Membr. tympan. war trübe, ohne Lichtkegel, zum Theil von schleimig eitrigem Exsudat bedeckt; keine Perforation. Incision der Haut etwas oberhalb der Clavicula und stumpfes Weiterarbeiten bis zur Entleerung von Eiter. Im späteren Verlauf vorübergehende Lähmung des rechten Armes und Verlust dreier Fingernägel. Langsame aber völlige Heilung in jeder Beziehung. Verfasser betrachtet diesen Fall als einen Fingerzeig für den praktischen Arzt in allen Fällen unerklärter Cerebralsymptome eine genaue Untersuchung des Gehörorganes vorzunehmen. Analog ist der von Herrn Dr. Warden beschriebene Fall eines grossen Abscesses am Proc. mastoid. mit Facialisparese, welcher auf congenitale Mittelohrentzündung zurückgeführt wird. Vom dritten Monat an war reichliche Otorrhoe entstanden, welcher verschiedene Allgemeinsymptome vorhergegangen waren. Aetiologische Momente, namentlich Syphilis oder Tuberculose konnten nicht nachgewiesen werden.

In der Discussion über das Thema der adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum bemerkt Herr Lennox Browne, es seien in fast allen Fällen von Taubheit durch Vergrösserung der Mandeln auch derartige Bildungen nachzuweisen. Viele Fälle hartnäckiger Otorrhoe seien ebenfalls auf diese Ursache zurückzuführen. Trotzdem sie mit den Jahren (nach dem 21. bis 25.) spontan zurückgehen, erfordern sie unbedingt auch therapeutische Berücksichtigung. So können sie z. B. zu chronischer, bleibender Verdickung der Tubenschleimhaut mit all' ihren unangenehmen Consequenzen führen.

Herr Bronner hat 250 Schulkinder auf diese Affection hin untersucht und bei 20 derselben (8 Proc.) dieselbe vorgefunden. Unter 152 derartigen Patienten waren 125 (852), welche die Symptome vorhandener oder überstandener Mittelohrerkrankungen darboten. Zur Entfernung bedient sich Verfasser meistens der Hartmann'schen Curette.

Herr Matheson hat verschiedentlich die Beobachtung gemacht, dass das Vorhandensein von adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum zu Stottern Anlass giebt. Er schildert mehrere Fälle, bei denen die letztere Affection durch Beseitigung dieser Gebilde erfolgreich beseitigt wurde.

Die Pharynxtonsille soll nach Herrn Dr. Hill neben der Leukocyten-bildenden Function in zweiter Linie eine verdauende Wirkung besitzen. Die Leukocyten nämlich gehen in nicht geringen Mengen nicht in's Blut, sondern in den Verdauungscanal über, wo sie amylolytisch wirken. Hiermit ergebe sich auch eine Erklärung für das häufige Vorkommen von Erkrankungen der Mund- und Nasenschleimhaut bei Affectionen der Pharynxtonsille.

Herr Erskine berichtete über einen Fall von chronischer Otitis purulenta, welche mit völliger Nekrose verschiedener Knochentheile des inneren Ohres und spontaner Ausstossung derselben verbunden war. Es sind bisher nur einige fünfzig Fälle der Art in der Literatur bekannt gemacht worden. Bezold (München) hat 46 Fälle gesammelt und kritisch besprochen. Im vorliegenden Falle wurden ausgestossen: 1) Die Cochlea, 2) ein Sequester der inneren Wand des Tympanum, welcher die Fenestra ovalis und den Canalis Fallopii enthielt, 3) ein Knochenschüppchen aus der Cochlea, 4) der lange Fortsatz des Ambos. Das Ganze war in einer Hülle von dickflüssigem Wachs und Detritus eingeschlossen. Zwei Monate vorher war Facialisparalyse eingetreten. Ferner bestanden seit 3 Jahren Otorrhoe und wurde jetzt auch das Vorhandensein adenoider Wucherungen des Cavum naso-pharyng. und Polypen der Nasenschleimhaut constatirt.

Es fand ferner eine Discussion über den Werth und die Anwendbarkeit des sogenannten künstlichen Trommelfelles statt. Herr Laidlaw Purves erklärt deren Wirken hauptsächlich durch eine dabei entstehende Spannungsverschiebung und Unterstützung der Muskeln des inneren Ohres, abgesehen von seiner Function als Schutzwand, als feuchtigkeitsabsorbirende oder auch -spendende Vorrichtung, oder Medicamententräger. Bei Herabsetzung der Accomodationsfähigkeit in Folge von Spannungsanomalien mögen diese beruhen 1) auf langdauerndem Verschluss der Tuba Eustachii mit dadurch bedingter Verdünnung der Luft in der Paukenhöhle oder 2) auf Veränderung der Dickenverhältnisse der Membrana tympani etwa durch atrophische Verdünnung oder verdickende Ablagerungen derselben und 3) auf Störungen am knöchernen Leitungsapparat — in solchen Fällen kann das künstliche Trommelfell oft mit dem glänzendsten Resultat angewendet werden. Verfasser hat zuweilen schon durch die Einführung eines Stückchens feuchter Watte von passender Grösse und an die richtige Stelle im Meatus auditor. applicirt, eine deutliche Besserung des Hörvermögens beobachtet. Es lässt sich aber ohne einen Versuch mit dem künstlichen Trommelfell niemals im Voraus sagen, welche Wirkung dasselbe haben wird. Herr Turnbell (Philadelphia) empfiehlt statt der gewöhnlichen Wattetrommelfelle



nach **Yearsley** die Anwendung von Sublimatwolle und (1:4000) Sublimatlösungen; auch kann man eine Scheibe von Sublimatgaze, die mit löslichem Cosmoline angefeuchtet wird, verwenden. Auch Scheibchen von Guttapercha (Lucae) mit Heftpflaster oder Borsäurepflaster befestigt, thun sehr gute Dienste und können Monate (oder gar in einem Falle 2 Jahre) lang liegen bleiben. Auch Oil silk kann dazu benützt werden. Alle metallenen Vorrichtungen sind dabei zu verwerfen. Herr **Ellis** dagegen findet die goldenen Hohlcylinder nach **Richardson** sehr nützlich. Auch das Eihäutchen, in gesättigte Borsäurelösung getaucht, giebt ein gutes Trommelfell (Downie). Herr **Matheson** findet, dass neben der Perforation oder der völligen Zerstörung des natürlichen Trommelfelles eine Hauptindication zur Anwendung eines künstlichen bei Schrumpfungen und Unregelmässigkeiten des Meatus externus, sowie bei Contraction der Membrana tymp. durch chronischen Katarrh gegeben ist.

Verschiedenes.

(**Kemmerich's Peptoncacao.**) Von Brückner, Lampe u. Co. in Berlin geht uns eine Probe des genannten Präparates zu, das uns geeignet erscheint, eine wichtige Rolle in der Ernährung von Kranken und Reconvalescenten zu spielen. Dasselbe enthält nach der Analyse von Prof. J. **König** in Münster 20,56 Proc. stickstoffhaltige Substanzen, und zwar 4,41 Proc. Pepton und 8,25 Proc. Albuminosen, neben 10,88 Proc. Fett und 49,51 Proc. Zucker, bietet also beträchtliche Menge von Nährstoffen in sehr zweckmässiger, leicht assimilirbarer Form. Der den Kranken oft so unangenehme Geschmack des Peptons ist **vollständig** verdeckt, der Peptoncacao liefert ein der besten Chocolade im Geschmack gleichkommendes Getränke. Für Diabetiker wird ein besonderes zuckerfreies Präparat, Saccharin-Peptoncacao, hergestellt.

(**Hygienisches Schuhwerk.**) Ein seltsames Recensionsexemplar geht uns in Gestalt eines Stiefels aus der Schuh- und Lederfabrik von H. **Gaiser** in Göppingen zu. Derselbe ist innen mit einem weichhaarigen Fell vollständig ausgekleidet, während er sich äusserlich als ein eleganter und sehr solid gearbeiteter Stiefel darstellt. Da eine derartig warme Fussbekleidung für kränkliche und gegen Kälte empfindliche Personen, besonders aber auch für Aerzte, die bei grosser Kälte lange Zeit im Wagen zu sitzen haben, sehr zweckmässig sein dürfte, so entsprechen wir gerne dem Wunsche der Firma, an dieser Stelle auf ihre Fabrikate aufmerksam zu machen.

Therapeutische Notizen.

(**Das Binden der Glieder bei Lungenblutungen,**) das vor kurzem von G. **Seitz** neuerdings empfohlen wurde (vergl. Ref. in Nr. 31 d. W.), war schon im Jahre 1866 im ärztlichen Verein zu Heilbronn Gegenstand einer Discussion, in welcher beschlossen wurde, die Ansichten hervorragender Kliniker und Physiologen über diesen wichtigen Gegenstand einzuholen. Man wandte sich an **Vierordt** in Tübingen, **Bamberger**, damals in Würzburg, **Traube** in Berlin, **Scoda** in Wien, **Henle** in Göttingen und **Helmholtz**, damals in Heidelberg, denen die Frage vorgelegt wurde, ob das Binden der Gliedmassen bei Lungenblutungen sich wissenschaftlich begründen lasse und ob nicht durch die theilweise Unterbrechung des Rückflusses von venösem Blute eine gesteigerte Herzaction eintreten müsse. Die zum Theil sehr interessanten Rückäusserungen finden sich in Memorabilien, 33. Jahrg., 2. Hft. abgedruckt. Nur **Scoda** lehnt es ganz ab, eine Meinung zu äussern, die übrigen suchen die behauptete Wirkung des Gliederbindens kurz physiologisch zu erklären, die definitive Entscheidung der Frage experimenteller Untersuchung zuweisend. **Henle** und **Helmholtz** glauben, dass, indem die Venen der Extremitäten comprimirt werden, während durch die Arterien noch Blut zuströmt, ein Theil des Blutes der Circulation entzogen und so von der Rissstelle abgehalten wird. **Traube** erklärt die Wirkung des Bindens dadurch, dass durch die Compression der Venen auch zahllose farbige Blutkörperchen ausser Function gesetzt werden. Diese Stagnation muss zweierlei Folgen haben. Es wird einerseits die Sauerstoffmenge, die dem Herzmuskel in gegebener Zeit zufliesst, und andererseits die Kohlensäuremenge, welche das in der Medulla oblongata belegene vasomotorische Nervencentrum in der Zeiteinheit zugeführt erhält, um ein Beträchtliches abnehmen. Mit der verminderten Sauerstoffzufuhr sinkt die Kraft des Herzmuskels, mit der verminderten Kohlensäurezufuhr die Erregung des vasomotorischen Nervencentrums d. i. der Tonus der gesammten Körperarterien. Beide Bedingungen müssen eine Abnahme der Aortenspannung zur Folge haben und vermindernd auf eine vorhandene Lungenblutung wirken. — **Bamberger** äussert sich folgendermaassen: Das Binden der Extremitäten bei Lungenblutungen halte ich für vollkommen rationell und habe es öfters angewendet. Da aber allerdings immer gleichzeitig noch andere Mittel in Gebrauch gezogen wurden, so kann ich über den Erfolg der Ligatur an und für sich nichts Bestimmtes angeben. Einen Nachtheil habe ich jedenfalls davon nie gesehen. Als ich vor ca 20 Jahren in Prag in Spitalsdienste trat, war bei solchen Gelegenheiten noch der Junod'sche Schröpfstiefel in Gebrauch, wir gaben dann die Sache auf, weil ein paarmal bei zu starker Luftverdünnung ausgebreitete Ecchymosen, Schwellung und Schmerzhaftigkeit entstanden. Ich habe aber schon oft daran gedacht, dass ein solcher etwas modificirter Apparat aus mehrfachen Gründen der einfachen Ligatur weit vorzuziehen wäre. Der Grad der Luftverdünnung liesse sich sehr leicht durch Anbringung einer Barometerprobe controlliren, so dass unangenehme Consequenzen nicht zu fürchten wären.

Was die Rückwirkung auf das Herz betrifft, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Verkleinerung der Blutbahn eine Erhöhung des Blutdrucks und vermehrte Arbeitsleistung des Herzens bedingen muss, welche, wenn auch nicht stark genug, um auf gewöhnlichem Wege erkannt zu werden, an Thieren durch das Haematodynamometer wohl nachgewiesen werden könnte. Allein dies betrifft ganz und gar nur das linke Herz. Im rechten Herzen aber und im Lungenkreislauf müssen die Druckverhältnisse, da in der gegebenen Zeiteinheit weniger Blut zuströmt, offenbar verringert sein, was ja eben bezweckt wird. Derartige Gegensätze in den Druckverhältnissen der beiden Herzabschnitte sind durchaus nichts Seltenes und finden sich z. B. bekanntlich fast bei allen Klappenfehlern.

Dauert die Compression etwas länger und ist sie eine sehr ausgiebige, so müssen sich dann offenbar auch die Verhältnisse im linken Herzen etwas ändern, denn da nun andauernd weniger Blut von der rechten Seite bezogen wird, so muss nun der Druck wieder sinken. Inwieweit hiedurch die durch das Circulationshinderniss bedingte Druckerhöhung compensirt wird, kann ich nicht sagen, die präcise Antwort würde das directe Experiment mit dem Haematodynamometer geben.

E. **Haffter**-Frauenfeld wendet das Binden der Glieder schon seit 2 Jahren zur Entlastung des kleinen Kreislaufes bei Lungenödem, Lungenhyperämie, Hämoptoe etc. mit eclatantem Erfolge an. (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 16.).

(**Mit Succinimid-Quecksilber**) hat Dr. **Vollert** auf der Klinik für Syphilis in Strassburg Versuche angestellt. (Therap. Monatsh. Nr. 9.) Succinimid ist ein Product der Bernsteinsäure und geht mit Quecksilberoxyd eine Verbindung ein, die ein weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver darstellt, das Eiweisslösungen nicht fällt. V. machte mit 2 Proc. Lösungen dieses Präparates subcutane Injectionen in 28 Fällen von Syphilis und rühmt, dass dasselbe ausgezeichnet vertragen wird, selten grössere Schmerzen verursacht, und ziemlich rasch und sicher wirkt. Durchschnittlich waren 19 Injectionen, täglich eine, in schwereren Fällen aber bis zu 35 Injectionen nothwendig.

(**Behandlung der Phthise mit Calomel.**) Diese keineswegs neue, jedoch längst vergessene Behandlungsweise wird neuerdings von einem russischen Arzte, A. **Dochmann** in Kasan, empfohlen (Therap. Monatsh. Nr. 9). Der Autor giebt detaillirte Anweisungen und Formeln für die Darreichung des Mittels, stützt seine Empfehlung desselben jedoch nur auf 2 in jeder Beziehung mangelhafte Krankengeschichten, so dass ein annehmbarer Beweis für die aufgestellten schwerwiegenden Behauptungen nicht erbracht erscheint.

(**Kreosot-Verordnung.**) Die beste Formel für die Darreichung des Kreosot ist — nach Dr. **Keferstein** (ibid.) — folgende:

Kreosot 1,3
Spir. vin. rectif. 25,0
Az. Cinnamom. 100,0
Syr. Cinnamom. 25,0.

M. D. S. 3 mal tgl. 1 Esslffl., jede Woche um 1 Esslöffel steigend.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. September. Herr Medicinalrath Dr. **Merkel** in Nürnberg, der vor kurzem einen glänzenden Ruf als Director der städtischen Krankenhäuser in Hamburg ablehnte, wurde in wohlverdienter Anerkennung seiner hierdurch bewiesenen patriotischen Gesinnung durch Verleihung des Verdienstordens vom heil. Michael IV. Cl. ausgezeichnet.

— Die bayerischen Aerztekammern sind auf den 9. October einberufen worden.

— Die Generalversammlung des **Sterbecassavereines der Aerzte Bayerns** findet Montag, den 1. October l. J. Nachmittags 5 Uhr im Reisingerianum (Sonnenstrasse 17) statt. **Tagesordnung:** 1) Rechenschaftsbericht. 2) Abänderung der Statuten. 3) Wahl der Vorstandschaft



— Am 13. ds. fand im Saalbau zu Neustadt a. H. eine gesellige Zusammenkunft des Vereines pfälzer Aerzte anlässlich der Anwesenheit des Herrn Geheimrathes Dr. v. Kerschensteiner statt. Die Versammlung war aus allen Theilen der Pfalz äusserst zahlreich besucht; Dr. Osthoff-Zweibrücken hielt eine Ansprache, in welcher er die hohen Verdienste v. Kerschensteiner's um den ärztlichen Stand in Bayern hervorhob, worauf dieser mit einem Toast auf Medicinalrath Dr. Reisch, den Nestor der pfälzischen Aerzte, erwiderte.

— Am 1. September hat in Brescia ein hygienischer Congress getagt.

— Der Verein für Gesundheitstechnik hält vom 10.—12. September seine Hauptversammlung in Düsseldorf ab.

— Die Pocken-Epidemie in Havana ist seit Ende Juli d. Js. als erloschen zu betrachten. Während der 15 monatlichen Dauer der Epidemie hat die Zahl der Pockentodesfälle in der Stadt Havana 2227 betragen. In einzelnen Bezirken der Insel Cuba tritt die Krankheit noch immer mit nicht geringer Heftigkeit auf.

— Der königl. ungarische Justizminister hat an sämmtliche Gerichtshöfe erster Instanz einen Erlass gerichtet, worin dieselben aufgefordert werden, die oberen Sanitätsbehörden (medic. Professoren-Collegium und Landes-Sanitätsrath) durch Abverlangung von Superarbitrien nicht übermässig zu behelligen; die genannten Körperschaften wurden nämlich in den letzten Jahren derart in Anspruch genommen, dass sie die ihnen übergebenen Angelegenheiten nur sehr verspätet erledigen konnten, wodurch die Justizpflege gestört und beeinträchtigt wird. — Die »Pester medic.-chirurg. Presse« knüpft an diesen Erlass die Bemerkung, dass, wenn man zu Gerichtsärzten nicht die bestens protegirten, sondern die bestens geschulten und auf Grund einer besonderen Staatsprüfung approbirten Candidaten ernennen wird, die Nothwendigkeit der Befragung der höheren Instanzen in zahlreichen Fällen von selbst entfallen wird.

(Universitäts-Nachrichten). **Berlin.** Der Privatdocent der Ohrenheilkunde Dr. Trautmann wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. Dem Privatdocenten für Ophthalmologie Dr. Horstmann wurde das Prädicat »Professor« verliehen. — **Helsingfors.** Dr. Sievers ist zum Docenten für innere Medicin, Dr. Wahlfors zum ausserordentlichen Professor für Ophthalmologie ernannt worden. — **Rom.** Dr. Pagliani, Professor der Hygiene zu Turin und Director des Sanitätswesens im Ministerium des Innern, ist zum Director der mit dem Institute der experimentellen Hygiene verbundenen Fortbildungsschule für öffentliche Gesundheitspflege berufen worden. — **Wien.** Prof. Dr. Emil Zuckerkandl in Graz wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie, Prof. Dr. Victor v. Ebner in Graz zum ordentlichen Professor der Histologie, der ausserordentliche Prof. Dr. Theoder Puschmann in Wien zum ordentlichen Professor der Geschichte der Medicin, sämmtliche an der Universität Wien, ernannt.

(Todesfälle.) Am 13. ds. Mts. starb in Wildbad Hofrath Dr. v. Burckhardt, einer der bekanntesten und verdientesten der dortigen Aerzte.

Dr. Joseph Fabricius, Professor der Augenheilkunde in Bukarest, ist im 54. Lebensjahre gestorben.

Berichtigung. In der Arbeit des Herrn Prof. Heineke in Nr. 37 d. W. ist zu lesen: 1) auf Seite 617, Sp. 2, Zeile 23 von unten Vereinigungs- statt Verunreinigungs-; 2) auf Seite 618, Sp. 1, Zeile 21 von oben: sorgfältigstem statt Sorgfältigster.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnungen. Dem k. Generalstabsarzt der Armee Dr. C. v. Lotzbeck der Verdienstorden II. Cl. vom hl. Michael; dem k. Medicinalrathe, Bezirksarzte Dr. Gottlieb Merkel in Nürnberg der Verdienstorden IV. Cl. vom hl. Michael.

Verzogen. Dr. Hans Schmid von München nach Donauwörth.

Versetzungen. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. W. G. Schmittberger in Wolfstein (Niederbayern) seinem Ansuchen entsprechend nach Miltenberg; Assistenzarzt II. Cl. Dr. Scheiding (Hof) von der Landwehr 1. Aufgebotes zur Reserve des Sanitätscorps.

Ernennungen. Zu Bezirksärzten I. Cl.: Die praktischen Aerzte Dr. Franz Gruber zu Hemau in Kötzting, Dr. Albert Riederer zu Wolfrathshausen in Krumbach, Dr. Eduard Brand zu Füssen in Füssen und Dr. Dionys Albert zu Fladungen in Hassfurt.

Gestorben. Dr. Johann Seubert, bezirksärztlicher Stellvertreter beim k. Amtsgerichte Nordhalben.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Wolfstein (Niederbayern) und die Function eines remunerirten bezirksärztlichen Stellvertreters beim k. Amtsgerichte Nordhalben.

Ertheilung. Dem Generalarzt I. Cl. Dr. v. Bergmann à l. s. des Sanitätscorps wurde die Erlaubniss zum Tragen des Comturkreuzes mit Stern des Grossherzoglich Sächsischen Ordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken ertheilt.

Bewilligungen. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Ekl, Regimentsarzt des 1. Chev.-Reg. Kaiser Alexander von Russland und beauftragt mit Wahrnehmung der Function als Divisionsarzt der 3. Division, wurde unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. der Abschied mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Ullmann, Garnisonsarzt bei der Commandantur Nürnberg, der Abschied mit Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. bewilligt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 2. bis 8. September 1888.

Brechdurchfall 55 (63*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 22 (36), Erysipelas 10 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 9 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (5), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 7 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (13), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 37 (31), Tussis convulsiva 17 (15), Typhus abdominalis 5 (4), Varicellen 5 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 194 (218). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. September 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 4 (1), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 162 (173), der Tagesdurchschnitt 23.1 (24.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.6 (32.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.7 (17.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.7 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

A. R. Marina, Ueber Paramyoclonus multiplex und idiopathische Muskelkrämpfe. S.-A. Arch. f. Psych. Bd. 9.

— Paramyoclono multiplo e spasmi musculari idiopatici. Reggio, 1888.

Realencyclopaedie der gesammten Pharmacie. Handwörterbuch für Apotheker, Aerzte und Medicinalbeamte. Herausgegeben von E. Geissler und J. Moeller. Mit zahlreichen Holzschnitten. Wien und Leipzig, 1888.

Hun and Prudden, Myxoedema. Four cases with two autopsies. S.-A. Am. Journ. of the med. sciences.

Levis, The traditional errors of surgery. Philadelpha. 1888.

Fleischmann, Zur Kenntniss des Trichterbeckens. S.-A. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. IX.

Török und Pollak, Ueber die Entstehung der homogenen Harncylinder und Cylindroide. S.-A. Archiv f. experim. Pathologie.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1887—1888. Mit 4 Holzschnitten. Dresden, 1888.

Jahr, Ein neuer Inhalationsapparat. S.-A. D. med. W. 1888.

F. Semon, An Adress delivered at the opening of the Section of Laryngology and Rhinology. Brit. med. Association, Glasgow, 1888.

Davoser Wetterkarte, herausgegeben von C. Wetzel, amtl. Beobachter der Schweiz. meteorol. Station zu Davos.

Briefkasten.

Herrn Dr. L. in Fürth. Da uns über die in Nr. 28 d. W. mitgetheilte Gabbett'sche Methode der Färbung der Tuberkelbacillen keine persönlichen Erfahrungen zur Seite stehen, so sind wir nicht in der Lage, über die Zuverlässigkeit dieser Methode, die Sie anzweifeln, etwas auszusagen. Sollten uns aus dem Kreise unserer Leser Mittheilungen über den Werth des genannten Verfahrens zugehen, so werden wir darüber berichten.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 39. 25. September. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der med. Klinik des Hrn. Prof. Riegel in Giessen.

Ueber die Beeinflussung der Harnreaction zu therapeutischen Zwecken.

Von *Carl v. Noorden*, Assistenzarzt und Privatdocent.

Im Jahre 1886 theilte E. Pfeiffer[1]) auf dem medicinischen Congress in Wiesbaden interessante Untersuchungen über die Harnsäure-auflösende Kraft des Urins mit. Pfeiffer stellte fest, dass nach dem Genusse gewisser Mineralwässer, welche in der Behandlung harnsaurer Nierenbecken- und Blasenconcremente seit alter Zeit eine wohlbekannte Rolle spielen, der abgeschiedene Harn die Fähigkeit annehme, eine gewisse Menge von Harnsäure aufzulösen und damit in der That die Eigenschaft erlange, welche man von dem Einfluss der betreffenden Mineralwässer voraussetzte.

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass eine gewogene Menge reiner Harnsäure auf ein gewogenes Filter gegeben wurde. Darnach wurden nach und nach 200 ccm vorher filtrirten Urins über das Filter gegossen; dasselbe ward dann mit 50 ccm Wasser ausgewaschen, getrocknet und wieder gewogen.

Als zum Zweck der Beurtheilung medicamentöser Wirkungen vorerst das Harnsäureauflösungsvermögen des normalen Urins geprüft wurde, stellte sich das unerwartete Ergebniss heraus, dass der normale saure Urin des gesunden Menschen für gewöhnlich nicht im Stande ist, von der Harnsäure, durch welche er filtrirt, etwas aufzulösen, dass vielmehr das Filtergewicht nach der Filtration, Auswaschung und Trocknung vermehrt gefunden wurde. Besondere Versuche zeigten, dass der durch Harnsäure filtrirte Urin ärmer an Harnsäure war, als der nicht filtrirte; es entsprach das Minus an Harnsäure im Filtrat der Gewichtszunahme des Filters.

Pfeiffer zog hieraus und aus einigen anderen hier nicht interessirenden Versuchen den gewiss gerechtfertigten Schluss, dass ungelöster Harnsäure die Fähigkeit zukomme, aus dem Urin die noch in Lösung befindliche anzuziehen und zur Abscheidung zu bringen. Damit war eine wichtige experimentell begründete Erklärung für das continuirliche Anwachsen harnsaurer Concremente in den harnleitenden Apparaten gefunden.

Der experimentell geführte Beweis, dass man willkürlich durch Verabreichung alkalischer Wässer das Verhalten des Harnes, ungelöster Harnsäure gegenüber, umgestalten könne, war erheblich genug, um zu einer weiteren Prüfung der Verhältnisse anzuregen. Eine solche Nachprüfung der Untersuchungen Pfeiffer's ist von Posner und Goldenberg[2]) unternommen worden.

[1]) Verhandlungen des Congresses. S. 444.

[2]) C. Posner und H. Goldenberg, Zur Auflösung harnsaurer Concretionen. Ztsch. f. klin. Med. Bd. XIII. S. 580. 1888.

Posner und sein Mitarbeiter schritten bei ihren Versuchen dieselben Bahnen, welche Pfeiffer vorgezeichnet hatte. Einige kleine Abänderungen in der Methode und in der Berechnung der Resultate, von Posner vorgeschlagen und in Anwendung gezogen, möchte ich nicht als wesentlich anerkennen, da durch dieselben zwar die Genauigkeit der einzelnen Bestimmung um ein geringes erhöht wird, das Gesammtresultat, welches sich nur aus Vergleichung der Einzelbestimmungen unter einander ergiebt, aber nicht beeinflusst werden kann. Das wesentliche Verdienst der Arbeit von Posner und Goldenberg liegt darin, dass sie eine ganze Reihe von Quellwässern und in der Therapie harnsaurer Concretionen verwendeter Arzneikörper bezüglich ihres Einflusses auf die Harnsäurelösende Kraft des Harnes prüften.

Die Versuche von Posner und Goldenberg haben ergeben — was von vornherein zu erwarten war — dass ein dünner und säurearmer Harn am besten geeignet sei, Harnsäure zur Lösung zu bringen und dass man einen solchen Harn theils durch die Zufuhr bekannter Mineralwässer (Salzschlierf, Fachingen, Wildungen, Vichy etc.), theils durch die Einverleibung entsprechender Mengen alkalischer Arzneikörper (speciell Natron bicarbonicum) erzielen könne.

Ich glaube, dass gegen eine so allgemeine Fassung der Untersuchungsergebnisse von Pfeiffer und Posner durchaus kein Einwand erhoben werden kann. Dagegen scheinen mir gewichtige Bedenken gegen die Versuchsanordnung der Autoren dann erlaubt zu sein, wenn man die Versuche zum Ausgangspunkt für therapeutisches Handeln machen will.

Pfeiffer liess den binnen 24 Stunden gelassenen Harn sammeln und verglich die Gesammtharne je 24stündiger Perioden vor und nach dem Gebrauch alkalischer Wässer in Bezug auf ihre harnsäurelösende Eigenschaft.

Posner benutzte (nach brieflicher Mittheilung) nur den Vormittagsharn, die Entleerungen zu anderen Tageszeiten unberücksichtigt lassend.

Beide Methoden vermögen allerdings, wie der Erfolg zeigt, unter sich vergleichbare Werthe zu geben; für die Verwerthung im einzelnen Falle genügen aber die Ergebnisse keineswegs.

Es ist ja eine bekannte Erfahrung, dass die Urinproben, welche zu verschiedenen Tageszeiten entleert werden, in ihrer chemischen Zusammensetzung ganz ausserordentlich von einander abweichen. Namentlich ist bekannt, dass innerhalb der 24stündigen Periode enormen Schwankungen unterworfen sind:

1) Die absolute Harnmenge, berechnet auf die Zeiteinheit.
2) Die Dichte des Harnes.
3) Der Procentgehalt an Säure resp. sauren Salzen.
4) Die absolute Menge von Säure.

Es sind das gerade diejenigen Bedingungen, welche von dem allerentschiedensten Einfluss auf die lösende Kraft des Harnes für Harnsäure sind — wie nach allgemeinen chemischen



Grundsätzen selbstverständlich und wie das für unseren speciellen Fall von Posner auch direct nachgewiesen wurde.

Auf die Schwankungen der Harnacidität im Verlauf der 24 stündigen Tagesperiode lenkten vor einigen Jahren H. Quincke und Th. Görges von neuem die Aufmerksamkeit. Nach diesen und anderen haben sich auch namentlich meine früheren Collegen an hiesiger Klinik, G. Sticker und C. Hübner, auf Veranlassung des Hrn. Prof. Riegel mit diesen Fragen beschäftigt.

Um einen vorläufigen Begriff von der Grösse dieser Schwankungen zu geben, stelle ich die Zahlen zusammen, welche zwei Proben meines eigenen Harnes, die in nur dreistündigem Zwischenraum entleert wurden, zugehören:

Tabelle I.

8. Juni 1888	1) 12 Uhr M.	2) 3 Uhr N.	Bemerkungen
Menge	150 ccm	220 ccm	Die Blase war zuletzt um 9 Uhr entleert.
Spec. Gewicht	1019	1010	
Acidität	32	10	Die Zahlen bedeuten die Menge ccm 1/10 Normal Lauge, die für 25 ccm Harn verbraucht wurden.
Absolute Säuremenge	0,55 g	0,32 g	Auf Cl H berechnet.

Dass Harn 1) und Harn 2) durchaus verschieden auf Harnsäure einwirken mussten, erschien von vornherein selbstverständlich. In der That zeigte auch das mit reiner Harnsäure beschickte Filter, nachdem 120 ccm vom Harn 1) hindurch filtrirt waren, eine Gewichtszunahme der Harnsäure um 6,5 Proc., ein zweiter Harnsäurefilter nach der Filtration von 120 ccm des Harnes 2) eine Gewichtsveränderung von ± 0 Proc.

Dieser einzelne Versuch genügte für den Beweis, dass innerhalb der 24 stündigen Tagesperiode der Harn sich aus einzelnen Proben zusammensetzt, die ein durchaus ungleichwerthiges Verhalten gegenüber etwaigen Concrementen in der Blase entwickeln mussten. Auf diese Schwankungen des Harnsäure-Lösungsvermögens des Urins zu verschiedenen Tageszeiten hat auch E. Pfeiffer[3]) neuerdings in seinem interessanten Vortrag »Harnsäureausscheidung und Harnsäurelösung« hingewiesen, ohne aber den Verhältnissen — als ausserhalb seines eigentlichen Themas liegend — eingehendere Besprechung zu widmen.

Wie weitere Versuche lehrten, kann der Mischurin der 24 stündigen Periode die Eigenschaft besitzen, eine mässige Menge Harnsäure bei der Berührung mit ungelöster Harnsäure fallen zu lassen, seinen einzelnen Componenten dagegen kann die Eigenschaft zukommen:

Den ersten: Beträchtliche Mengen Harnsäure bei der Filtration fallen zu lassen.

Den zweiten: Unverändert durch das Filter zu gehen.

Den dritten: Einen Theil der auf dem Filter befindlichen Harnsäure zu lösen.

Dass in der That dieses Verhalten bei ganz gesunden Menschen vorkommt, zeigen die folgenden Zahlenaufstellungen:

Tabelle II.

Convalescent K.	6. Juli		7. Juli	Mischharn von 24 Stunden
	12 Uhr M.	4 Uhr N.	8 Uhr Vorm.	
Acidität des Harns (ausgedrückt in ccm 1/10 NaOH für 25 ccm Harn . . .	0,5	10,7	2,9	5,0
Zu- und Abnahme des Harnsäurefilter-Gewichtes . .	—3 Proc.	+4,5 Proc.	+0,1 Proc	+1,9 Proc.

[3]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1888. S. 329.

Diese Zahlen sind beweisend genug; mehrere Andere sprechen in dem gleichen Sinne. Betrachtet man diese und ähnliche Zahlenreihen, so ergiebt sich sofort folgende Erwägung:

Will man von irgend einem therapeutischen Gesichtspunkte aus darauf hinzielen, dem Harn eine ganz bestimmte gleichmässige Zusammensetzung zu geben, d. h. in unserem speciellen Fall, wo wir bestrebt sind, möglichst günstige Verhältnisse für Harnsäurelösung herzustellen, darauf hinwirken, dass der Harn dauernd dünn und schwach acid sei, so kann es nicht ausreichen, schlechthin die Verordnung alkalischer Wässer oder Salze zu ertheilen.

Es würde freilich die Gesammtacidität des in 24 Stunden gelassenen Urins durch den täglichen Genuss alkalischen Wassers oder alkalischer Salze in mehr oder weniger erheblichem Grade herabgedrückt werden, aber den natürlichen Schwankungen der Harnconcentration wird dadurch nicht mit Sicherheit Einhalt geboten.

Es bleibt vielmehr die Möglichkeit offen, dass das Maximum der Wirkung des alkalischen Medicamentes auf die Reaction des Urins zusammenfällt mit einer natürlichen, physiologischen Remission der Harnacidität oder gar einem physiologischen Uebertritt zur alkalischen Reaction. Zu derjenigen Zeit aber, wo im normalen Gang der Curve die Harnacidität eine unerwünscht hohe, ist bei solch willkürlicher Verordnung die Wirkung des Medicamentes vielleicht noch nicht eingetreten oder schon vorüber.

Diese Erwägungen waren es, welche mich veranlassten, klinische Versuche in dieser Richtung anzustellen. Es hätte keinen praktischen Werth, wenn ich hier die erhaltenen Curven in extenso wiedergeben wollte; denn sie sind durchaus als individuelle, nur den betreffenden Versuchspersonen zukommende zu betrachten.

Ich will mich hier, wo es mir nur darauf ankommt, eine für die Therapie vielleicht fruchtbringende Frage aufzuwerfen und zu weiterer Prüfung derselben anzuregen, beschränken, die verwerthete Methode zu skizziren und in einer etwas schematisch gehaltenen Curve das wesentliche Ergebniss der Versuche zu versinnbilden.

Der Harn der Versuchspersonen, sämmtlich Männer in mittleren Lebensjahren und Convalescenten nach unbedeutenden Störungen der Gesundheit, wurde bei Tag und Nacht dreistündlich (später vierstündlich) aufgefangen. Während der ganzen Versuchsdauer (6—12 Tage) blieben Kost und Tageseintheilung im gleichen. Jede Harnprobe wurde besonders untersucht auf Menge, specifisches Gewicht, Grad der Acidität resp. Alkalescenz (Indicator Lakmus); wenn der Versuch es erheischte, wurde das Lösungsvermögen der Harnproben für Harnsäure nach der oben citirten Methode bestimmt.

An den ersten Versuchstagen wurde von einer medicamentösen Verordnung abgesehen. Nachdem an diesen Normaltagen die individuelle physiologische Säurecurve des Harnes festgestellt, wurden an wechselnden Stunden der folgenden Tage Alkalien oder alkalische Wässer, je nach dem Bedürfniss des Versuches in grösserer oder geringerer Menge, gereicht. Die Grösse des Effektes auf den procentischen Gehalt des Harnes an Säure, die Zeit des Beginnes, des Maximums und die Dauer der Wirkung ergab sich sofort aus der Prüfung der nunmehr erhaltenen Harnproben und dem Vergleich mit den Normaltagen.

Der Versuch sollte für jeden einzelnen Fall feststellen:

1) Wie viel Alkali,

2) Zu welcher Tageszeit das Alkali gegeben werden musste, um einen Harn von möglichst gleichbleibender, schwach saurer oder höchstens vorübergehend schwach alkalischer Reaction zu erzielen.



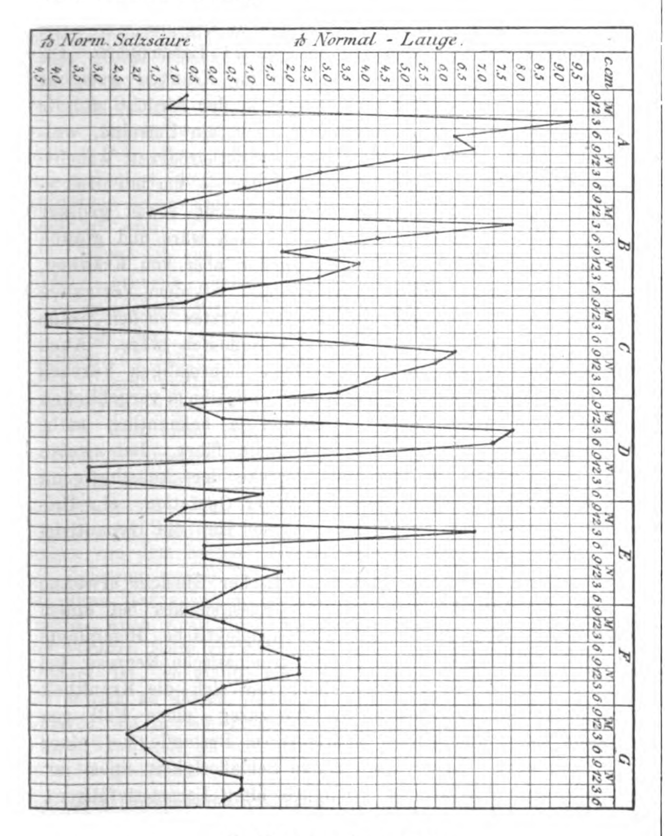
Ich verfüge über eine Reihe sehr beweisender Curven, welche zeigen,

1) dass man bei unzweckmässiger Anordnung sehr beträchtliche Mengen von Alkali oder alkalischen Wässern in den Körper einführen kann, ohne das erstrebte Ziel, diluirten Harn von gleichmässiger Acidität, zu erreichen (cf. Curve, Abschnitt B, C, D),

2) dass man durch sehr grosse Dosen Alkali, wie sie auf die Dauer nicht ertragen werden, zu beliebigen Zeiten gereicht, allerdings die hohen Exacerbationen der Acidität vermeidet, weil sich die Wirkung grosser Dosen Alkali auf längere Zeit, ja sogar Tage, erstreckt. Man wird dann aber immer ganz erhebliche Grade von Alkalescenz des Harns mit in den Kauf nehmen, also einen Zustand herbeiführen, der nur in den seltensten Fällen erwünscht sein dürfte, häufig geradezu schädlich ist (cf. Curve, Abschnitt G),

3) dass man durch eine relativ geringfügige Dosis Alkali resp. alkalischen Mineralwassers, zur richtigen Zeit gegeben, die erwartete Exacerbation der Acidität abschwächen resp. verhindern kann und, ohne zu bedenklichen Graden alkalischer Reaction überzuleiten, ein fast gleichmässiges Verhalten des Säuregehaltes des Harnes erreicht (cf. Curve Abschnitt F),

4) dass man nach längerer Durchführung alkalischer Behandlung bei einem Individuum in der Regel geringere Mengen Alkali zur Erzielung des gleichen Effectes bedarf, als im Anfang. Es bedarf diese Thatsache, welcher auch Pfeiffer und Posner begegnet sind und welcher sie als einer Nachwirkung der Mineralwassercur gedenken, noch weiterer Aufklärung, da die Bedingungen, von welchen diese Erscheinung abhängt, keineswegs offen daliegen. (Dieses kann aus der beigefügten Curve nicht ersehen werden.)



Erklärung der Curve:

Die Acidität wird ausgedrückt durch die ccm 1/10 Normallauge, welche für je 25 ccm der durch die Abscisse bezeichneten Harnprobe zur Neutralisirung verbraucht wurden. Die Alkalescenz wird ausgedrückt durch die verbrauchten ccm 1/10 Normalsäure. Harnmenge und specifisches Gewicht sind hier nicht mit aufgetragen. Es sei nur erwähnt, dass fast ausnahmslos der schwach saure oder schwach alkalische Urin auch reichlich und von geringem specifischen Gewicht sich erwies.

Abschnitt A: Normalsäurecurve der Versuchsperson. Durchschnitt aus mehreren Tagen.

Abschnitt B: Morgens 7—8 Uhr: 1 Krug Wildunger Helenenquelle. Effect sehr gering; das Wasser war zu früh gegeben.

Abschnitt C: Morgens 7—8 Uhr: 1 Krug Wildunger Helenenquelle + 3,0 g Natr. bicarb. Effect: Stärkere Alkalescenz am Vormittag, Verspätung der Säureexacerbation um 3 Stunden; im Uebrigen keine wesentliche Wirkung.

Abschnitt D: Abends 6—7 Uhr: 1 Krug Wildunger Helenenquelle + 3,0 g Natr. bicarb. Effect: In den Stunden vor 6 Uhr normales Verhalten, dann starker und rascher Abfall zu erheblicher Alkalescenz; kein Einfluss auf Säure-Exacerbation Das Wasser war zu spät gegeben.

Abschnitt E: Zwischen 11 und 12 Uhr Vormittags 1 Krug Wildunger Helenenquelle. Effect: Säureexacerbation nur wenig verringert, aber erheblich verkürzt. (Cf. Abschnitt B.)

Abschnitt F: Zwischen 11 Uhr Vormittags und 1 Uhr Mittags 1 Krug Wildunger Helenenquelle + 3,0 g Natr. bicarb. Effect: Abschneidung der Säureexacerbation bis auf ein geringes, ohne Herbeiführung von Alkalescenz. (Erwünschtes Resultat)

Abschnitt G: Zwischen 9 und 10 Uhr Vormittags 1 Krug Wildunger Helenenquelle + 5,0 g Natr. bicarb. Effect: Allzu starke Depression des Säuregehaltes zu erheblicher alkalischer Reaction und langes Verweilen bei derselben.

Diese Erfahrungen mögen durch vorstehende Curve veranschaulicht werden; die Curve ist insofern schematisirt, als die bei demselben Individuum an verschiedenen Versuchstagen, aber bei gleicher Versuchsanordnung erhaltenen Werthe zu einem einzigen Curvenabschnitt zusammen gezogen sind. Ferner ist die Curve immer bei Beginn jeder 24 stündigen Periode (von 9 Uhr Morgens an gerechnet) wieder auf denselben durchschnittlichen Fusspunkt zurückgeführt, während in Wirklichkeit kleine Schwankungen um denselben natürlich nicht ausblieben. Diese Vereinfachungen ändern das Gesicht der Curve in keiner Weise.

Es verhält sich also, wie diese Ergebnisse zeigen, hier genau so, wie bei der Wirkungsweise der bekannten Fiebermittel. Bei regelmässig remittirendem Fieber des Phthisikers z. B. kann man unter genauer Controlle des Thermometers durch rechtzeitig dargereichte kleine Dosen Antipyrin etc. die Wiederkehr des Fieberanfalls fast sicher verhüten; man wird aber keinen, mangelhaften oder gar schädlichen Erfolg haben, wenn das Antipyreticum zu früh oder zu spät — zur Zeit spontaner Remission der Körperwärme — einverleibt war oder man gar unerlaubter Weise dem Patienten die Selbstverordnung des Medicamentes zu freier Willkür überlässt.

Wie man das Fiebermittel immer erst nach einem genauen Studium der natürlichen und unbeeinflussten Temperaturcurve verabreichen soll, ebenso darf man Medicamente, von denen eine entschiedene Beeinflussung der Harnacidität und Harnconcentration erwartet und verlangt wird, nur nach Kenntnissnahme der natürlichen Aciditätscurve, die bei gleicher Lebensweise individuell eine sehr constante ist, zur Anwendung bringen. Natürlich wäre es ideal, wenn man sich mit Hilfe der üblichen Titrirungen von dem jeweiligen Gehalt des Harnes an Säure und mit Hilfe des Aräometers von seiner Concentration und von dem Einfluss der Medicamente auf diese Grössen ein Urtheil verschaffte — etwa in der Weise, wie ich das bei diesen Untersuchungen gethan habe. Von Specialärzten dürfte man damit nicht zu viel verlangen.

Es hat sich nämlich sowohl bei diesen Untersuchungen, die einstweilen nur bei Gesunden resp. Reconvalescenten angestellt worden sind, als auch bei Gelegenheit früherer Beobachtungen ergeben, dass es von grosser Wichtigkeit ist, gerade hier den individuellen Verhältnissen gebührend Rechnung zu tragen. Es

existiren offenbar nicht unerhebliche Schwankungen in dem Verlauf der Säurecurven des Harnes bei den verschiedenen Menschen, sowohl was die absolute Grösse der Schwankungen, als auch was die Vertheilung dieser Schwankungen über die verschiedenen Abschnitte des Tages betrifft. Es giebt z. B. Menschen, welche den am schwächsten sauren Urin in den Spätnachmittagsstunden entleeren, andere wiederum, bei denen zu dieser Zeit die höchste Acidität und Concentration des Tages erreicht wird. Beispiele der ersten Art finden sich in der oben citirten Arbeit von Sticker und Hübner; es ist dort der Versuch gemacht, eine erklärende Analyse für diese normalen Schwankungen der Harnacidität durchzuführen. Beispielen der anderen Art bin ich bei meinen Versuchen mehrfach begegnet. Offenbar hängt das ab von der ganzen Lebensweise des Menschen, der Beschaffenheit seiner Nahrung, der Resorptionstüchtigkeit des Darmkanales, der Menge der im Magen abgeschiedenen Säure und der Grösse der Alkalisecretion im Darme und wohl auch noch von einer Reihe anderer, uns unbekannter Factoren, unter denen individuelle physiologische und pathologische Differenzen in der Fähigkeit der Organe, Säuren etc. zu bilden, eine Hauptrolle spielen mögen. Wie dem auch sein mag, jedenfalls lässt sich nur durch die directe Untersuchung ein Urtheil über das thatsächliche Verhalten des Urins bilden.

Auf Grundlage der Kenntniss der Säurecurve des einzelnen Menschen kann man es dann unternehmen, durch relativ geringe Mengen von Alkalien den zu vermeidenden Exacerbationen der Harnacidität vorzubeugen. Auch hierfür lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen: bei dem einen wird man mehr, bei dem anderen weniger Alkali zur Erreichung desselben Zieles bedürfen.

Ohne damit für andere Fälle und namentlich für pathologische irgend etwas präjudiciren zu wollen, bemerke ich beiläufig, dass mir in einzelnen Fällen die Herabdrückung der Säureexacerbation auf den erwünschten Grad niedrigen Säuregehaltes auf das Beste gelungen ist, wenn ich ein bis zwei Stunden vor dem erwarteten Anstieg des relativen Säurewerthes kleine Mengen Natr. bicarb. (0,5 in 120—200 ccm Mineralwasser) darreichte und diese Dosis 3—4 Mal in stündlichen Gaben erneuerte.

Unter Umständen wird man gut thun, die Alkalidarreichung auf zwei auseinandergelegene Zeiten zu vertheilen, da bei den meisten Menschen regelmässig in 24 Stunden zwei Aciditätsmaxima sich einstellen, das eine am Tag, das andere in der Nacht. Dieselben Gesichtspunkte sind natürlich zu berücksichtigen, wenn man aus therapeutischen Gründen eine Säuerung des Urins anstreben will.

Ich will hier aber nicht auf Einzelheiten eingehen, um so weniger, als es nach meiner Erfahrung nur durch sehr ausgedehnte Versuche gelingen kann, allgemeine Gesetze zu erkennen, durch welche die Einzelheiten in das richtige Licht gesetzt werden. Namentlich müssen diese Versuche auch auf Kranke ausgedehnt werden und an diesen wäre der Werth dieser allgemein therapeutischen Gesichtspunkte zu prüfen. Derartiges Material steht mir einstweilen, bei der Seltenheit, mit welcher Kranke mit einschlägigen Affectionen in unserem Krankenhaus Aufnahme finden, nicht zu Gebote.

Ich will nur noch erwähnen, dass sich mir eine sehr erfreuliche Uebereinstimmung der Wirkung alkalischer Mittel auf die Harnreaction und auf das Lösungsvermögen des Harnes für feste Harnsäure herausstellte: immer dann, wenn durch richtige Anwendung des Alkali der Harn am ganzen Tag eine gleichmässig niedere Acidität innehielt, war das Lösungsvermögen ein sehr gutes und gleichbleibendes — immer dann, wenn durch verkehrte Anwendung des Alkali zu unrichtiger Tageszeit der jähe Wechsel der Acidität des Harnes nicht ausgeglichen war, schwankte auch die lösende Kraft des Urins für Harnsäure innerhalb der 24 Stunden auf und ab; was in der einen Stunde gewonnen, war in der nächsten wiederum verloren. Dass derartige rasche Schwankungen vorkommenden Falls auf Concretionen in den Harnwegen nicht immer günstig einwirken, liegt auf der Hand.

Für die allgemeine Therapie ergiebt sich der Satz:

Besteht die Nothwendigkeit, den Harn auf einem niedrigen Grad von Säure zu erhalten, so kommt es nicht darauf an, die Acidität des gesammten 24 stündigen Urines herabzudrücken, sondern es muss in erster Linie darauf hingestrebt werden, die oft enormen Schwankungen der Acidität im Verlauf der 24 Stunden auszugleichen. Dieses erreicht man, indem man sich einen genaueren Einblick in die Harnaciditätscurve des Individuums verschafft und auf Grund dieses Einblickes, streng individualisirend, Dosis und Zeit der Darreichung von Alkalien anordnet.

Casuistische Mittheilungen auf dem Gebiete der Suggestions-Therapie.

Von Dr. *E. Baierlacher.*

Wenn ich die Fortsetzung meiner in Nr. 30 dieser Zeitschrift vom 24. Juli d. J. mitgetheilten Beobachtungen mit Misserfolgen beginne, so glaube ich auch dadurch den angestrebten Zweck fördern zu können, indem neben den Erfolgen gerade die Misserfolge es sind, welche zur allmählichen Markirung der Grenzlinie beitragen, jenseits welcher die hypnotische Suggestion wirkungslos bleibt.

Ich habe im Ganzen 58 Personen zu hypnotisiren versucht, 24 männliche und 34 weibliche, wobei es mir bei 15 nicht gelungen ist; unter den nicht hypnotisirbaren waren 7 männliche und 8 weibliche und vertheilt sich die Gesammtanzahl dem Alter nach vom 16. bis zum 71. Lebensjahre. Da die Beobachtungen ausschliesslich nur an Kranken gemacht wurden, welche selbstverständlich nicht in der Absicht zu mir kamen, sich von mir hypnotisiren zu lassen, ein Umstand, welcher, wie schon früher erwähnt, die Hypnotisirbarkeit wesentlich begünstigt, so hat sich die Anzahl der — um mit Bernheim zu reden — Widerspänstigen vielleicht etwas grösser herausgestellt, als es sonst der Fall gewesen wäre und glaube ich, dass von vollkommen Gesunden, oder aber von Kranken, welche in der vorerwähnten Absicht, und mit dem Vertrauen auf zu erwartende Heilung die Hilfe des Arztes suchen, eine noch grössere Anzahl hypnotisch zu beeinflussen wäre. Auch habe ich von den 15 nur bei 5 einen mehrmaligen Versuch gemacht, während bei den übrigen nach einmaligem vergeblichen Versuch davon abgestanden wurde und ja bekanntlich nicht selten eine öftere Wiederholung zum Ziele führt. Bei zweien wurde der Versuch gemacht zum Zwecke der Anästhesirung eines Körpertheiles behufs Vornahme einer Operation, ein Umstand, der sicherlich auch nicht geeignet ist, die Hypnotisirbarkeit zu begünstigen.

Von den Misserfolgen in therapeutischer Hinsicht erwähne ich eine traumatische Neuralgie des Fussgelenkes bei einem jungen Manne von 20 Jahren, eine apoplektische Hemiplegie bei einem 61 jährigen Manne, eine traumatische Neurose bei einem 21 jährigen Flaschnergesellen, der sich die Krankheit durch Herabfallen von einem Gerüste zuzog, einen Fall von Neuralgie beider Beine nach mehrjährigem Bestande bei einer 68 jährigen Frau, ferner hartnäckige Schlaflosigkeit eines mit Lungenemphysem behafteten 40 Jahre alten Locomotivführers, bei welchem nur ein Schlaf von 1—2 stündiger Dauer erzielt werden konnte, ferner noch ein Fall von hochgradigem Schwindel bei einer 32 jährigen Frauensperson mit fehlendem Kniephänomen — Tabes?



Eine erhebliche Besserung mit nachfolgendem Rückfalle erreichte ich bei dem 41jährigen Feingoldschläger Benno Locke. Derselbe stürzte im November 1870 während des Feldzuges in Frankreich von einer circa 2 Meter hohen Mauer herab, lag kurze Zeit bewusstlos und setzte dann seinen Marsch, der theilweise durch's Wasser ging, mit ganz durchnässten Kleidern wieder fort. Er blieb bis Juni 1871 in Frankreich, kehrte dann in seine Heimath zurück, nahm dort seine Berufsthätigkeit wieder auf und stellten sich im darauf folgenden Jahre Ohnmachtsfälle ein, welche Anfangs seltener, später aber häufiger wurden, so dass sie Ende der 70 Jahren 3—4 mal die Woche wiederkehrten. Im Jahre 1879 verschwanden dieselben gänzlich, es stellte sich dafür ein Schmerz im Rücken ein, der mit der Zeit an Heftigkeit zunahm und ihn zur häufigen Unterbrechung seiner Berufsthätigkeit zwang; er klagte gleichzeitig über Kopfschmerzen, verbunden mit Schlaflosigkeit, rasches Ermüden der Beine, so dass er nur mit Mühe im Stande war, auf der Strasse zu gehen. Am 10. Juli wurde mir der Kranke von Hrn. Dr. Heinlein zur Behandlung überwiesen, und konnte ich an demselben folgendes constatiren: Patient ist kräftig gebaut, erblich nicht belastet und trotz seiner etwas blassen Gesichtsfarbe von gesundem Aussehen, die oberen Lendenwirbel gegen Druck empfindlich, die Sensibilität der Haut sowie die Sehnenreflexe intact, die Papillen reagirten normal. Die sofort vorgenommene hypnotische Suggestion war insofern von Erfolg, als sich Nachts ein guter Schlaf eingestellt hatte, die Schmerzen unmittelbar darauf vollkommen geschwunden waren, aber schon einige Stunden darnach sich wieder eingestellt hatten. Von gleichem Erfolge war die Wiederholung am nächsten Tage, während die am 13. vorgenommene Suggestion einen erheblichen Nachlass der Schmerzen brachte. Diese wurde nun jeden zweiten Tag fortgesetzt und war Patient am 19. Juli vollkommen schmerzfrei. Nach nur zweimaliger Wiederholung der Suggestion erklärte mir der bisher Kranke am 29. desselben Monats, dass er sich völlig schmerzfrei, wohl, kräftig und der Aufnahme seiner Arbeit vollkommen gewachsen fühle, die er dann auch Tags darauf wieder antrat. Aber schon nach 8 tägiger Berufsthätigkeit stellten sich wieder Rückenschmerzen ein, die allmählich heftiger wurden und ihn am 15. August zum Aussetzen seiner Arbeit zwangen. Locke befindet sich seitdem wieder in meiner Behandlung, sein Leiden hat sich seitdem nicht unerheblich gebessert, doch ist es immerhin fraglich, ob er zur Wiederaufnahme seines sehr anstrengenden Berufes wieder vollkommen befähigt wird.

Bevor ich zur Mittheilung neuer durch Suggestion erzielter Erfolge schreite, habe ich noch eine Correctur einer früheren l. c. gemachten Mittheilung vorzunehmen.

Die dort erwähnte Privatiersgattin Frau H., nicht 61 sondern 65 Jahre alt, hatte, nachdem sie mehrere Wochen ohne Chloral vollkommen gut geschlafen, in Folge geringfügiger äusserer Störungen wieder zu diesem Mittel gegriffen und erlitt am 15. Juli einen apoplectischen Insult, welcher von rechtsseitiger Hemiparese mit Betheiligung der Sprache gefolgt war, nachdem sie vorher mehrere Tage an Kopfschmerz mit Schwindel gelitten hatte. Ich nahm am 5. Tage nach dem Anfalle die hypnotische Suggestion in Beziehung auf Schlaf vor, welche sofort von dem besten Erfolge begleitet war. Da nun seitdem ein Zeitraum von 9 Wochen verstrichen, während dieser Zeit die Frau fast ausnahmslos eines vortrefflichen Schlafes sich erfreute, auch Kraft und Bewegungsfähigkeit der Extremitäten der rechten Seite zurückgekehrt und die Sprache völlig unbehindert ist, so glaube ich, die Frau als vollkommen genesen betrachten zu dürfen, und habe ich wohl einem Rückfall zum Chloral am Besten dadurch vorgebeugt, dass ich ihr sagte: »Ihre Krankheit sei nur eine Folge des längeren Chloral-Missbrauchs gewesen.«

Bei nachstehend verzeichneten Fällen wurde vollständiger Erfolg erzielt:

1) Die Schlossersfrau Agnes Städel, 29 Jahre alt, hatte im December vorigen Jahres im 3. Monat einen Abortus und einen Gleichen am 12. Juli ds. Jahres. Die Frau klagte über heftige kolikartige Schmerzen im Abdomen, das gegen Druck sehr empfindlich war; die Untersuchung ergab, dass die Frucht bereits abgegangen und der Muttermund geschlossen war. Ordinatio: Morphium. Tags darauf keine Besserung, die Frau hatte eine schlaflose Nacht, ich fand sie über heftige Schmerzen klagend auf dem Rücken liegend, unfähig, die Lage seitlich zu verändern, Abdomen aufgetrieben, gegen Berührung sehr empfindlich. Die vorgenommene Hypnose gelang sehr rasch — suggestive Catalepsie —. Ich suggerirte ihr Schmerzlosigkeit unter beständigem Reiben und Drücken des Abdomens mit der Hand, welches unter meiner Hand weicher wurde und selbst tiefe Eindrücke keine Schmerzenszeichen seitens der Patientin hervorriefen.

Nach einer Suggestionsdauer von circa 10 Minuten wurde dieselbe geweckt, konnte sich sofort frei im Bette aufsitzen und erzählte mir unter Staunen, dass sie vollkommen schmerzfrei sei. Die Frau, die wenige Minuten vorher vor Schmerzen stöhnend eine gezwungene Rückenlage im Bette einnehmen musste, konnte sich nun vollkommen frei und schmerzlos bewegen. Nach einer ganz guten Nacht nach 8 stündigem Schlaf klagte sie noch über leichte Schmerzen bei Druck auf den Unterleib, welche von Kothmassen herrührten und durch einen Esslöffel voll Ol. ricini völlig beseitigt wurden.

2) Der Stationsdiener Heinrich Hörrlein, 48 Jahre alt, ein robust gebauter, dem Biergenuss stark ergebener Mann leidet am chronischen Magenkatarrh mit cardialgischen Erscheinungen. Am 13. August war er neuerdings an Magenschmerzen erkrankt und ich versuchte an ihm die hypnotische Suggestion, welche von raschem und vollkommenem Erfolge begleitet war. Ganz ähnlich dem vorigen Falle schwanden die Schmerzen unter meiner Hand und Patient fühlte sich beim Erwachen vollkommen wohl und schmerzfrei, und während er bei früheren Erkrankungen jedes Jahr 2—3 mal immer 6—8 Wochen dienstunfähig war, konnte er diesmal schon am 21. August — also nach 8 Tagen — seinen Dienst wieder antreten.

3) Der Bahnadjunkt Leonhard Schlund, ein im hohen Grade suggestibler junger Mann von 25 Jahren, allen Phasen der Hypnose bis zur posthypnotischen Beeinflussung zugänglich, erkrankte am 26. Juli an einer Occipital-Neuralgie; er konnte weder eine seitliche Drehung des Kopfes vornehmen, noch den Kopf nach vorn beugen und hatte schon 2 Tage vorher in Folge der Schmerzen im Hinterkopfe nicht geschlafen. Ich nahm ohne eine anderweitige Medication zu versuchen, gestützt auf eine früher gemachte und l. c. mitgetheilte Beobachtung sofort die Suggestion vor, welche zwar die Beweglichkeit des Kopfes noch nicht erheblich besserte, ihm aber eine gute schmerzfreie Nacht verschaffte. Die am darauf folgenden Tage wiederholt vorgenommene Suggestion hatte einen günstigeren Erfolg, indem sie ihm nicht nur einen vollkommenen guten Schlaf, sondern auch eine freiere Beweglichkeit des Kopfes nach allen Seiten hin verschaffte. Die dritte und letzte Suggestion am 29. Juli beseitigte seine Schmerzen vollkommen, der Kopf war nach allen Seiten hin vollkommen frei beweglich und konnte ect. Schlund am 1. August seinen Dienst bei der Bahn wieder antreten.

4) Der Eisenbahndiätär Konrad Franz, 19 Jahre alt, früher immer gesund, erblich nicht belastet, erkrankte im Monat August vorigen Jahres an einer Neuralgie des zweiten Astes des N. trigeminus. Er hatte täglich 5—10 Schmerzanfälle von einer Zeitdauer von 10—15 Minuten und vertheilten sich die Anfälle nahezu gleichmässig auf alle Tageszeiten. Derselbe war keinen Tag schmerzfrei und konnte nur mit grosser Selbstüberwindung seinen Dienst dabei fortsetzen. Wie es scheint in Folge Einwirkung der nassen Witterung im Monat Juli dieses Jahres trat eine Verschlimmerung seines Zustandes ein, die Schmerzanfälle wurden heftiger und veranlassten ihn am 13. Juli zur Krankmeldung; ich nahm noch am selben Tage nach rasch eingetretener Hypnose mit Katalepsie die Suggestion vor und theilte mir der Kranke am darauffolgenden Tage mit, dass er eine gute Nacht und während 24 Stunden nur 3 Schmerzanfälle gehabt habe. Erneute Suggestion mit nicht so günstigem Erfolge; er hatte 5 ziemlich intensive Schmerzanfälle. Wieder



holung der Suggestion, die nur von 2 sehr mässigen Schmerzanfällen gefolgt war. Nach der 4. Suggestion am 17. Juli war Patient volle 24 Stunden schmerzfrei und blieb es 2 Tage lang bis zum 19., an welchem Tage noch ein Schmerzanfall von kurzer Zeitdauer und geringer Intensität, der Letzte, eingetreten war. Er war somit nach 4 Tagen resp. 4 Suggestionen von seinem 11 Monat bestehenden Leiden vollkommen befreit, konnten am 24. ds. Monats seinen Dienst, welcher auch mit Nachtdienst verbunden war, wieder antreten und ist seitdem, wie er mir erst vor wenigen Tagen, am 29. August, mittheilte, auch vollkommen schmerzfrei und gesund geblieben.

5) Das 16jährige Dienstmädchen Babette Rasch, seit ³/₄ Jahren unregelmässig menstruirt, zuletzt nach mehrmonatlicher Pause am 25. oder 26. Juni, ohne nachweissbare erbliche Belastung, erkrankte im Frühjahr dieses Jahres an Anämie mit nervöser Dyspepsie und bekam Mitte Mai nach vorausgegangenem Streite mit ihrer Diensthherrschaft einen Krampfanfall, wie er bei Hysterischen vorzukommen pflegt, verbunden mit Bewusstlosigkeit und ungereimtem Plaudern kurz vor dem Verschwinden des Anfalles. Es stellten sich bald darauf choreaartige Zuckungen der Muskel des Nackens sowie der Ober- und Unterextremität der rechten Seite ein, welche sich hie und da auch auf die linke Körperhälfte erstreckten, und auch während der meist im Schlafe zugebrachten Nacht andauerten. Die beschriebenen Anfälle kehrten nach unbedeutenden Gemüthsaffecten fast jeden Tag wieder und liessen weder durch den Gebrauch von Bromsalzen noch durch die spätere Anwendung von Arsenik irgend eine Besserung erkennen.

Am 2. Juli Vornahme der leicht und rasch gelungenen Hypnose, die von vollkommener Amnesie begleitet war, und Suggestion. Gleich wie während des natürlichen Schlafes die Muskelzuckungen fortdauerten, war dies auch während des hypnotischen Schlafes der Fall, namentlich wurde der Kopf beständig nach rückwärts gezogen, ja es schienen sogar die Zuckungen stärker zu sein als unmittelbar vorher. Während Hypnotisirte auf den mit gewöhnlicher Stimme gesprochenen Zuruf rasch erwachen, musste ich hier das Erwachen mit schreiender Stimme in die Ohren suggeriren. Trotzdem sie am darauffolgenden Tage in Folge einer Gemüthsbewegung wieder einen Krampfanfall gehabt hat, war doch schon am 4. Juli eine kleine Besserung zu constatiren. Wiederholung der Suggestion jeden zweiten Tag war von stets fortschreitender Besserung gefolgt, so dass schon am 10. ds. Mts. die Zuckungen nur mehr minimal waren.

Letzte Suggestion am 16. Juli. Schon bei den letzten 2 oder 3 Suggestionen hatte ich ihr das Eintreten der Menses am 23. oder 24. suggerirt, welche auch in der That am 24. sich einstellten. Da das Mädchen schon seit mehr als 6 Wochen von allen choreaartigen Bewegungen befreit ist, Nachts vollkommen ruhig schläft, bei Tag heiter und munter ist und auch schon grössere Ausgänge von 1 Stunde Zeitdauer ohne jeglichen Nachtheil gemacht hat, kann ich sie wohl mit Recht als vollkommen geheilt bezeichnen. Herr Dr. Heinlein, dem ich die Zuweisung der Kranken verdanke, hat den raschen Verlauf der Heilung mit beobachtet. Ob der vorliegende Fall als Chorea magna oder als Hysterie zu betrachten ist, wage ich nicht zu entscheiden, es liessen für beide Anschauungen Gründe sich beibringen, ist für unsere Zwecke auch nicht von erheblichem Belange.

6) Frl. Ottilie G., 25 Jahre alt, in einem hiesigen Laden beschäftigt; seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruirt, dauerten jedoch die Menses, die immer unter Schmerzen eintraten, mit starkem Blutverlust 6—8 Tage. Nachdem ich ihr vorher mitgetheilt, dass die Menstruation durch die hypnotische Suggestion geregelt werden könnte, veranlasste ich sie mich den nächsten Eintritt derselben wissen zu lassen. Sie liess mich jedoch erst rufen, nachdem die Regel unter Schmerzen schon den dritten Tag angedauert hatten, ich nahm sofort die Hypnose vor, die von tiefem Schlafe mit Amnesie gefolgt war und suggerirte ihr das Aufhören der Regel in der darauf folgenden Nacht, den schmerzlosen Wiedereintritt derselben 28 Tage nach dem Beginn resp. am Freitag den 17. August und eine Dauer von 3 Tagen bei mässiger Stärke. Die Regeln hörten in der That in der darauffolgenden Nacht auf, stellten sich am 17. Augst, wie suggerirt wieder ein und endigten am 20.

7) Der Metalldreher Hugo Nürnberger hier, 35 Jahre alt, früher öfter rheumatisch erkrankt, consultirte mich am 28. Juni wegen eines Rheumatismus der linken Schulter, besonders des M. deltoideus. Der linke Arm hing bewegungslos am Brustkorb herab und konnte weder activ noch ohne heftige Schmerzen passiv bewegt werden. Ord. salicyl. Natron, 4 g pro die, und Einreibungen mit Chloroformöl.

Am 30. Juni hatte sich sein Zustand insofern etwas gebessert, als er die beiden letzten Nächte doch theilweise schlafend im Bette zubringen konnte, der erkrankte Arm war activ und passiv unbeweglich wie am 28. Nach rasch eingetretener hypnot. Suggestion, während welcher der linke Arm gehoben und unter der Suggestion der Unempfindlichkeit an der erkrankten Stelle leicht gerieben wurde. Bei senkrechter Erhebung des Armes zeigten die Gesichtszüge des Schlafenden geringe Schmerzempfindungen. Nach der 10 Minuten dauernden Suggestion konnte der Kranke seinen linken Arm bis zur Horizontallinie schmerzfrei erheben.

Die Tags darauf unter gleichen Erscheinungen wiederholte Suggestion hatte volle Schmerzfreiheit des Kranken und eine vollkommen freie und ungehinderte Beweglichkeit des Armes zur Folge, so dass er am 2. Juli seine Arbeit wieder aufnehmen konnte.

Ganz analog verhielt sich der nächste Fall: Der Locomotivführer Ernst Hettinger kam am 18. Juli wegen Muskelrheumatismus der linken Schulter in meine Behandlung. Nachdem durch Salicyl zwar ein Nachlass der Schmerzerscheinungen, aber keine erhebliche Besserung in Beziehung der Bewegungsfähigkeit des Armes eingetreten war, nahm ich am 20. wie oben die Suggestion vor, nach Beendigung derselben er sofort seinen Arm bis zur Horizontallinie zu heben im Stande war. Eine wiederholte Suggestion hatte zur Folge, dass er seinen Arm senkrecht erheben und nach allen Richtungen frei bewegen konnte, so dass er am 25. ds. Mts. geheilt entlassen werden und am darauffolgenden Tage seinen Dienst wieder antreten konnte.

Von Fällen von geringerer Bedeutung, bei denen die Suggestion günstig gewirkt hatte, erwähne ich noch kurz folgende:

In zwei Fällen von Zahnschmerzen verschwanden dieselben unmittelbar nach der Suggestion, um in einem Falle dauernd wegzubleiben, während sie im anderen, von einem cariösen Zahn herrührend, am nächsten Tage sich wieder einstellten. Bei einem 71 Jahre alten, im Zustande des Marasmus befindlichen Manne, stellte sich Singultus ein, der mit den gewöhnlich dagegen angewandten Mitteln nicht zu beseitigen war und nach der Suggestion sofort verschwand, auch nicht mehr wiederkehrte, so dass der Mann sich sehr bald wieder erholte.

Bei einem etwas anämischen Mädchen von 17 Jahren, welches öfter an Kopfschmerzen litt, beseitigte ich einen derartigen schon 2 Tage anhaltenden Anfall durch Suggestion sofort. Den Beweis, dass die Suggestion auch ohne Schlaf Wirkung haben kann, lieferte mir ein 45 Jahre alter Mann, der an chronischem Rheumatismus der linken Schulter leidend, den Arm nicht über die horizontale Lage zu erheben im Stande war und unmittelbar nach dem Versuche der hypnot. Suggestion eine freiere Bewegung des Armes zeigte.

Von Interesse dürfte noch sein, dass es mir in 2 Fällen durch die hypnot. Suggestion gelang die Pulsfrequenz herabzusetzen. Der eine Fall betrifft einen 37 Jahre alten, an nervösem Herzklopfen leidenden Mann, dessen Puls während der Suggestion von 92 Schläge auf 76 zurückgegangen war und nachher noch auf gleicher Stufe blieb, ob dauernd kann ich nicht angeben, da ich den Mann später nicht mehr sah. Der zweite Fall betrifft ein junges hysterisches Mädchen, bei welchem die Pulsfrequenz während der Suggestion von 86 auf 76 gesunken war, während bei einer an Phthisis leiden jungen Frau mit normaler Temperatur und einem Pulse von 120 ein Rückgang desselben durch Suggestion nicht zu erzielen war.



Nur noch einige Worte über ein gegenwärtig in politischen und anderen Zeitschriften vielfach variirtes Thema: »Die Gefahren des Hypnotismus«. Es wird gewiss keinem Fachkundigen einfallen zu läugnen, dass mit diesem die Psyche mächtig anregenden Agens in den Händen Unkundiger oder Frevler Unheil mancher Art angestiftet werden kann, aber ebenso wenig kann zugegeben werden, dass der Hypnotismus in den Händen des Arztes, in die er allein gehört, irgendwie gefährlicher sein könnte als jedes andere Heilmittel, mit dem er täglich verkehrt und für dessen richtige Anwendung er ohnedies volle Verantwortung trägt. Dass durch längere fortgesetzte Experimente an sehr suggestiblen Personen, wie etwa Hysterischen, durch Selbstsuggestion ein allmählicher Nachtheil für die Psyche eintreten kann, wird ebenfalls zugegeben. Dies ist aber weit eher, als es bei der therapeutischen Verwerthung des Hypnotismus der Fall ist, durch Schaustellungen möglich, mögen sie nun von Aerzten oder Laien vorgenommen werden, wobei alle möglichen Dinge in das Gehirn der betreffenden Person hinein suggerirt werden, bloss um den hohen Grad der Suggestibilität derselben zu demonstriren. Es ist in der That nicht einzusehen, welcher Nachtheil entstehen könnte, wenn ich einen Kranken und sei es auch mehrere Wochen lang fort, im hypnotischen Schlafe sage, dass dieser oder jener Schmerz bei ihm verschwinden, oder eine vorhandene Contractur oder Lähmung etc. gehoben würde. Es wird kein sachkundiger Arzt deshalb darüber im Zweifel sein, dass die Gefahr der hypnot. Suggestion von einem kundigen Arzte geleitet, so weit es sich um Heilzwecke handelt, gleich Null ist.

Dass der hartnäckige Widerstand, welchen die Suggestionstherapie von Seite der Vertreter der deutschen medicinischen Wissenschaft findet, allmählich anfängt auch im Auslande auffällig bemerkt zu werden, beweisst ein holländischer College, Dr. van Eeden, indem er sagt [1]): »Während die suggestive Methode in allen Landen Eingang findet und Aerzte aus Italien, der Schweiz, Russland, Oesterreich, England und Ameriha nach Nancy kommen, um das, was sie da sehen, in ihre Heimath zu übertragen, — giebt es ein Land, dessen Aerzte sich der Anwendung der Hypnose in der ärztlichen Praxis hartnäckig widersetzen«. Wenn er jedoch die Ursache hierin in einer Art wissenschaftlichen Chauvinismus zu finden glaubt, welcher die deutschen Aerzte einer aus Frankreich kommenden Sache gegenüber einnehmen, so haben wir wohl Grund, dieser Unterstellung gegenüber Protest zu erheben und zwar um so mehr, wenn man in Betracht zieht, dass selbst in dem Vaterlande Liébeault's, des eigentlichen Begründers der Suggestions-Therapie, in Frankreich, ein Zeitraum von 20 Jahren vergehen musste, bis die dortigen Aerzte seinen Experimenten Beachtung zu schenken anfingen. Die Opposition der deutschen Aerzte der Suggestion gegenüber dürfte indes dem Umstande zugeschrieben werden, dass die deutsche Medicin seit Jahren gewohnt ist, auf streng wissenschaftlichen Bahnen zu wandeln und hier auf Abwege zu gerathen befürchtete. Jetzt wo die zustimmenden Beobachtungen täglich sich mehren, haben die deutschen Aerzte allerdings die Verpflichtung der Sache ernstlich näher zu treten, die Bernheim'schen Beobachtungen zu prüfen und neue Erfahrungen auf diesem Gebiete zu machen. Ich kann jedem Collegen die bestimmteste Versicherung geben, dass, wenn ihm nur einmal ein therapeutischer Versuch gelungen ist, er sicherlich mit Lust und Liebe seine Beobachtungen fortsetzen wird.

[1]) Der »Irrenfreund«. Jahrgang 1888, Nr. 2.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in München.

Ueber das Zurückbleiben von Eihaut- und Placentarresten bei vor- und rechtzeitigen Geburten.

Von Dr. *E. Martini*, Internem Arzte der Klinik.

(Fortsetzung.)

Einfluss zurückgebliebener Eireste auf den Verlauf des Wochenbettes.

Ahlfeld hat sich mit Entschiedenheit dahin ausgesprochen, dass nichts verderblicher für Leben und Gesundheit der Wöchnerin sei, als die Retentionen solcher Massen. Hierin sei das häufigste ätiologische Moment für das Puerperalfieber zu erblicken, so dass man wohl überlegen sollte, ob man nicht selbst die schwersten intrauterinen Eingriffe zur Eliminirung jener Reste vorzunehmen verpflichtet wäre. Er macht wesentlichen Unterschied zwischen den verschiedenen Theilen der Nachgeburt, indem er dem Zurückbleiben der Decidua den wichtigsten Antheil zumisst. In seiner neuesten Publication [5]) spricht er sich allerdings reservirter aus, indem er sagt, dass es unzweifelhaft günstiger wäre, wenn die Decidua vollständig ausgestossen würde; er giebt ferner zu, dass allerdings auch bei normalen Geburten ein kleiner Theil der Decidua zurückbleibe, dass aber gerade das Zurückbleiben voluminöser Partien derselben etwa eindringenden Mikroorganismen einen reichen Nährboden liefern würde. Hiegegen ist zu erinnern, dass doch auch der kleine Theil der Decidua, welcher stets zurückbleibt und absterbend sich den Lochien beimischt, gleichfalls einen reichen Nährboden liefert, falls etwa pathogene Coccen eindringen, ein Nährboden, der ausreicht, um schwere septische Endometritis hervorzurufen. Es kommt also nicht so sehr auf das quantitative Mehr des zersetzungsfähigen Materials an, weil immer genug vorhanden ist, als auf die Frage, ob überhaupt Krankheitskeime eindringen. Ahlfeld spricht sich auch nicht mehr so entschieden für diesen Nachtheil aus, indem er nunmehr in späteren Blutungen den »wesentlichsten« Nachtheil sieht.

Im Folgenden sollen die Resultate, welche ich aus dem Materiale der königl. Universitäts-Frauenklinik in München aus $3^1/_2$ Jahren zusammengestellt habe, angeführt werden:

In der Zeit vom 1. Januar 1884 bis zum 1. August 1887 fand ich unter 2960 Geburten 80 mal eine Retention irgend welcher Eireste sicher constatirt. Das sind 2,7 Proc. aller Geburten.

Darunter fand sich ein Zurückbleiben von Eihautresten (Chorion, Decidua) 71 mal = 2,4 Proc. aller Geburten oder 88,8 Proc. aller Retentionen. Dagegen von Placentarresten (meist in Verbindung mit Eihäuten) 9 mal = 0,3 Proc. aller Geburten oder 11,3 Proc. aller Retentionen.

Von diesen verliefen fieberlos 33 Fälle (28 mal Eihaut-, 2 mal Decidua, 3 mal Placentarretention) = 41,3 Proc., dagegen mit Temperaturen über 38,2 46 Fälle (38 Eihautret., 3 Decidua- und 5 Placentareste) = 57,5 Proc. Nach manueller Lösung endete mit Tod durch Luftembolie 1 Fall = 1,3 Proc.

Ich verkenne nicht, dass eine Morbiditätszahl von 57,5 Proc. sehr hoch ist. In den Jahren 1884—1887 fielen die meisten fieberhaften Erkrankungen in das Jahr 1884, nämlich 22,4 Proc., während die durchschnittliche Morbiditätszahl in diesen 4 Jahren nur 18,8 Proc. beträgt. Ich werde späterhin versuchen festzustellen, wie viel Antheil den zurückgebliebenen Eiresten zufällt und wie viel Schuld etwa anderen Vorkommnissen oder therapeutischen Eingriffen beizumessen ist.

Nach der gewöhnlichen Eintheilung der Fiebergrade im Wochenbett — 38,2—38,5 subfebril, 38,6—39,5 leichtfebril, 39,6—40,5 hochfebril und über 40,5 lebensgefährlich febril oder hyperpyretisch, so zerfallen unsere Fälle in

[5]) Abwartende Methode und Credé'scher Handgriff. Leipzig 1888.

33 fieberlose (dabei wurden zurückgehalten 28 mal Eihäute, 2 mal Decidua, 3 mal Placentarreste) = 41,3 Proc.

12 subfebrile (9 mal Eihäute, 2 mal Decidua, 1 mal Placentarreste) = 15 Proc.

23 leichtfebrile (19 mal Eihaute, 4 mal Placentarreste) = 28,8 Proc.

9 hochfebrile (9 mal Eihäute) = 11,3 Proc.

2 lebensgefährlich febrile (1 mal Eihäute, 1 mal Decidua) = 2,5 Proc.

Hiezu kommt ein Fall von Tod durch Luftembolie.

Ich werde nun im Folgenden bei der Schilderung der einzelnen Fälle die Retentionen von Placentarresten trennen von denjenigen der Eihautreste; bei letzteren werde ich wieder die Fälle, bei denen besonders angegeben war, dass es Deciduareste waren, gesondert betrachten, um sie mit den Ahlfeld'schen Beobachtungen vergleichen zu können.

Es würde zu weit führen, alle die afebril verlaufenen Fälle einzeln anzuführen, die Resultate dieser 28 Fälle ergeben zunächst, was den Abgang der Reste anlangt, Folgendes. Sie gingen spontan ab 21 mal, die letzten Reste sah man unter diesen 21 Fällen

am 1.	Tage 2 mal	abgehen	am 4.	Tage 6 mal	abgehen
» 2.	» 4 mal	»	» 6.	» 3 mal	»
» 3.	» 4 mal	»	» 7.	» 2 mal	»

Bei Druck von aussen gingen sie ab 3 mal, davon am 3. Tage 2 mal, am 4. 1 mal. Bei einer vaginalen Ausspülung gingen sie ab 1 mal (am 3. Tage). Zweimal wurden sie im Speculum mit Wattepinsel etc. aus dem Muttermunde oder Cervix entfernt und zwar je 1 mal am 3. Tage und am 7. Tage. Einmal mussten die Eihäute nach der Geburt manuell gelöst werden.

Die Temperatur dieser Fälle bietet in 3 Fällen Auffälligkeiten, 2 mal durch plötzliches Ansteigen zum afebrilen Maximum, 1 mal durch mehrtägiges Anhalten der Abendtemperatur auf 38,2; bei letzterem Fall war Perforation und Credé'scher Handgriff in Narkose gemacht worden. Die Pulszahl stieg 7 mal über 90.

Fötide Lochien fanden sich 8 mal.

Was abnorme Blutungen anlangt, so fand ich als Folge der Eihautretention (häufig gleichzeitig mit ihrer Ausstossung) 2 mal stärkere, 8 mal geringere, 6 mal spätblutige Lochien.

Mangelhafte Involution, welcher Zustand von Ahlfeld als häufige Folge der Retention von Eiresten betrachtet wird, konnte ich unter diesen Fällen nur einmal sicher constatirt finden.

Die 9 subfebril verlaufenen Fälle von Retention von Eiresten geben folgende Resultate:

1) Die Mitbetheiligung der retinirten Eihäute an Zersetzungsprocessen im Uterus muss in 2 Fällen für möglich gehalten werden. Hier können die Eihäute somit Einfluss auf die Temperatur gehabt haben. Jedoch bestand in einem Fall auch Fluor albus. In den übrigen 7 Fällen ist ein Einfluss auf die Temperatur auszuschliessen.

2) In 4 Fällen trat übler Geruch der Lochien ein, wohl bedingt durch die zurückgehaltenen Eireste.

3) Leichte Blutungen traten 2 mal ein.

4) Mangelhafte Involution des Uterus war 1 mal vorhanden.

5) Der Abgang der Eihautreste erfolgte spontan in 3 Fällen; davon am 1. Tage 1 mal, am 2. und 4 Tage je 2 mal. Auf Druck von aussen erfolgte die Ausstossung 3 mal und zwar am 2. Tage 2 mal und am 3. Tage 1 mal; endlich wurden dieselben 1 mal am 8. Tage aus dem Muttermunde entfernt.

Unter den 19 leichtfebrilen Fällen von Eihautretention war 12 mal ein fieberregender Einfluss der zurückgehaltenen Eitheile mit Sicherheit auszuschliessen, indem andere schwerer in's Gewicht fallende Fieberursachen aufzufinden waren, während die zurückgehaltenen Eitheile durchweg unzersetzt und vollständig geruchlos ausgestossen wurden.

Als Fieberursachen wurden in der Mehrzahl (7 mal) übel beschaffene puerperale Ulcerationen an den äusseren Geschlechtstheilen und am Muttermunde gefunden; in 2 Fällen trat die einzige Temperatursteigerung unmittelbar nach der Geburt ein, während die Eireste am 2. beziehungsweise 5. Tage unverändert abgingen, 2 mal fand sich Mastitis und 1 mal Spätfieber am 7. Tage, während die Eireste bereits 12 Stunden nach der Geburt unzersetzt ausgestossen worden waren.

In 7 Fällen ist ein Einfluss der Eihautretention auf die Temperaturerhöhung jedoch unläugbar, dennoch haben wir nur in 3 Fällen gar keine andere Ursache als die Retention gefunden, wohingegen bei 3 Fällen auch Ulcera und Oedem des Dammes und bei einem Falle eine hochgradige Retroflexio uteri vorhanden waren.

Auf die sicheren Fieberfälle werde ich später noch zurückkommen.

Ich fand ferner unter diesen 19 Fällen an Erscheinungen, die mit der Retention in Verbindung gebracht werden können: fötide Lochien 5 mal, geringe Blutungen 5 mal, spätblutige Lochien 5 mal, verzögerte Involution des Uterus ebenfalls 5 mal.

Was den Abgang der Eihautreste anlangt, so geschah derselbe

1) spontan 13 mal, die ersten Reste gingen ab am 1. und 2. Tag je 1 mal, am 3. Tag 2 mal, am 4. Tag 4 mal, am 5. Tag 3 mal, am 7. und 8. Tag je 1 mal;

2) auf Druck von aussen: am 5. Tag 1 mal;

3) im Speculum mit Wattepinsel etc. 5 mal, und zwar am 2. und 5. Tage je 2 mal.

Die 9 hochfibrilen Fälle von Eihautretention sollen in Kurzem einzeln skizzirt werden.

Fall 1. 1884, Nr. 261. II para. Placenta 6 Stunden p. p. exprimirt. Vom 3. Tage ab Fieber, Abgang der Eihautreste mit profus-blutigen und übelriechenden Lochien; Ulcera am Scheideneingang und an der Portio. Höchste Temperatur 39,6. Vom 6. Tage ab fieberlos.

Das Fieber war hier bedingt durch die zurückgehaltenen Eireste und durch die Ulcera in den Geschlechtstheilen, und zwar scheinen die letzteren den Hauptantheil gehabt zu haben, da das Fieber erst nach Ausstossung der Eireste seinen Höhepunkt erreichte und nach Aetzung der Geschwüre schwand.

Fall 2. 1885, Nr. 6. IV para. Expression der Placenta 1 Stunde p. p. Entfernung der Eireste am 4. Tage des Wochenbettes im Speculum. Geschwür am Frenulum geätzt. Höchste Temperatur am 4. Wochenbettstage 39,6, von da ab nur mehr abendliche Steigerungen auf 38,5, vom 8. Tage ab fieberfrei.

Als Ursachen des Fiebers sind auch hier die zurückgehaltenen Eireste und das puerperale Geschwür aufzufassen.

Fall 3. 1885, Nr. 137. II para. Placenta spontan 1 Stunde p. p. geboren. Eireste gehen am 3. Tage spontan ab, die letzten werden am 5. aus der Cervix entfernt.

Höchste Temperatur am 5. Wochenbettstage 40,1. Ein Ulcus an der Portio wird energisch geätzt. Am 6. Tage fieberfrei. Die Lochien waren während der ganzen Zeit nicht übelriechend.

Zugleich mit dem Austeigen der Temperatur hatte sich Empfindlichkeit des rechten Parametriums eingestellt, jedoch kam es nicht zur Bildung eines Exsudats. Da die Eihäute schon 4 Tage ohne jede Reaction im Uterus sich befunden hatten, die Lochien niemals fötide waren, so können wir hier nur das Ulcus am Muttermunde als Fieberursache anschuldigen.

Fall 4. 1885, Nr. 310. I para. Dammriss. Expression der Nachgeburt $2^1/_2$ Stunden p. p. Temperatur bis zum 6. Tage normal, am 7. 40,0, am 8. 40,1, dann allmählicher Abfall; vom 12. Tage an fieberfrei.

Am 8. Tage werden die zurückgehaltenen Eireste in zer-



setztem Zustande ausgestossen, Lochien vom 5. bis zum 9. Tage fötide; ausserdem Ulcera an der Portio, Eiterung der Stichcanäle der Dammnaht, endlich ulceröse Fissuren in beiden Brustwarzen mit Induration beider Brüste. Die Zersetzung der zurückgehaltenen Eireste ist also auch in diesem Falle nicht die alleinige Ursache des Fiebers.

Fall 5. 1885, Nr. 395. I para. Wegen Blutung Expression der Nachgeburt 25 p. p. Am 2. Tage geht ein Eihautfetzen spontan ab. Am 2. Tage 38,3 — 38,4; 84 Puls., am 3. Tage 38,4 — 39,3; 88 Puls etc., bis zum 10. Tage Fieber bis 39,7; Puls 100.

Am 3. Tage wurden Ulcera an der Portio entdeckt, später Lochiometra. Fieber trat erst ein, als die Eihäute gerade ausgestossen waren. Die Ulcera an der Portio dürften hier wohl als die schwerer in's Gewicht fallende Fieberursache aufzufassen sein.

Fall 6. 1886, Nr. 39. I para. Fluor albus. Placenta spontan 2 Stunden p. p. ausgestossen.

Die Eihautreste gingen in höchst übelriechendem Zustande am 5. Tage ab, zugleich mit Blutgerinnseln.

Vom 3. Tage ab Fieber, das am 4. 39,9 erreicht und am 5. schon zur Norm abfällt.

Die Lochien waren am 4. und 5. Tage übelriechend und bis zum 9. Tage stark blutig. Es bestanden aber noch Ulcera am Scheideneingang und Oedem der Vulva.

Auch hier waren beide Momente für die Entstehung des Fiebers maassgebend.

Fall 7. 1886, Nr. 271. IV para. Macerirtes Kind. 2. Beckenendlage. Placenta spontan nach $1^1/_4$ Stunden abgegangen. Fieber begann unmittelbar nach der Geburt. Höchste Temperatur 39,9 am 9. Tage, dann Abfall, am 11. Tage fieberlos. Am 5. und 6. Tage Abgang grosser Eihautfetzen unter profus blutigen, fötiden Lochien.

Die Lochien waren vom 2. — 10. Tage fötide, ausserdem ein Ulcus an der hinteren Commissura labiorum und Schmerzhaftigkeit im linken Parametrium. Uterus involvirte sich schlecht.

Der sofortige Eintritt des Fiebers nach der Geburt weist darauf hin, dass die Zersetzungsvorgänge im Uterus schon unmittelbar nach der Geburt einsetzten, was wohl mit der Maceration der Frucht im ätiologischen Zusammenhange steht.

Fall 8. 1886, Nr. 449. VI para. Placenta spontan 40 Stunden p. p. Am 4. Tage morgens ging ein grosses Stück Eihäute ab, das oben an dem Theil, mit welchem es noch im Uterus sich befunden hatte völlig frisch war. Am 4. Tage 39,6, dann rascher Abfall.

Lochien nie übelriechend.

Gleichzeitig zeigten beide Warzen Schrunden, Röthung und Schmerzhaftigkeit.

Bleiwasserumschläge und ein Suspensor. mammae beseitigten sofort den Reizungszustand der Brüste.

Die Affection der Brüste war hier wohl hauptsächliche Fieberursache.

Fall 9. 1886, Nr. 529. II para. Part. immaturus (6. Monat).

Placenta spontan mit mütterlicher Fläche voran 45 Std. p. p. ausgestossen. Am 3. Tage gingen zersetzte Eihautreste ab. Höchste Temperatur am 2. Tage 40,2, am 3. Tage 39,0, von da an fieberlos.

Die Lochien waren vom 2. — 7. Tage stark übelriechend, der Fundus stand am 4. Tage noch 3 Finger breit unter dem Nabel.

Am 3. Tage wurden jedoch auch Ulcera an der Portio entdeckt, welche kräftig geätzt wurden. Vaginale Irrigationen.

Die fötide Beschaffenheit der Lochien überdauerte das Fieber, dennoch muss die Zersetzung der zurückgebliebenen Eireste, zusammen mit dem Ulcus puerperale in diesem Falle als Fieberursache aufgefasst werden.

An diese 9 Fälle will ich sofort noch einen Fall mit lebensgefährlichem Fieber anreihen.

Fall 10. 1884, Nr. 479. I para. Credé p. p. Am 4. Tage wurden zahlreiche Eihautreste aus dem Muttermunde entfernt, am 5. Tage gingen die letzten spontan ab.

1. — 2. Tag 37,1—37,5; 70—80 Puls. 3. Tag 38,9 bis 40,1; 120 Puls (2 Fröste). 4. Tag 40,4 — 39,4; 116 Puls. 5. Tag 39,8 — 39,1; 100 — 92 Puls. 6. Tag 40,1 — 39,7; 7. Tag 40,1 — 37,8; 100 Puls. 8. Tag 37,9 — 37,7; 84 bis 100 Puls. 9. Tag 38,8 — 40,8; 112 Puls.

Die Lochien waren am 3. und 4. Tage fötide und am 9. noch leicht blutig. Fundus ut. stand vom 4. — 9. Tag fortwährend 3 Finger unter dem Nabel. Gleichzeig bestand ein Ulcus an der hinteren Commissur, das vom 3. Tage an mit heftigem Oedem der äusseren Genitalien einherging.

Das Abdomen war nie empfindlich. Die Entleerung der Eihäute brachte hier keinen Abfall der Temperatur, auch bestehen keine Anzeichen dafür, dass ein Zersetzungsprocess im Uterus fortdauerte, da die Lochien nicht mehr fötide waren.

Das entzündliche Oedem und die Geschwüre an der Vulva sind eher im Stande die relativ lange Dauer des Fiebers zu erklären.

Unsere Resultate über diese 10 Fälle sind also folgende:

Ein Einfluss retinirter Eihautreste auf die Temperatur ist in 3 Fällen unwahrscheinlich (Fall 1, 3, 8).

In 8 Fällen war die Zersetzung der zurückgebliebenen Eitheile von unzweifelhaftem Einflusse auf die Fiebersteigerung, jedoch waren in 6 Fällen gleichzeitig puerperale Geschwüre und in einem Falle Mastitis vorhanden, Momente, die ebenfalls Fieber zu verursachen pflegen, so dass auch in diesen Fällen die Temperatursteigerung nicht einzig und allein durch die Zersetzung der zurückgebliebenen Eireste bewirkt war. Nur ein einziger Fall (Fall 7) ist in dieser Beziehung rein, denn nur in diesem Falle allein bilden die Zersetzungsvorgänge im Uterus die alleinige Fieberursache. Hier war die Frucht macerirt gewesen.

Uebelriechende Lochien entstanden in 6 Fällen. Geringe Blutungen 3 mal, spätblutige Lochien 2 mal, mangelhafte Involution des Uterus in 3 Fällen. Der Abgang der Reste erfolgte spontan 6 mal und zwar am 2. Tage 1 mal, am 3. Tage 2 mal, am 4., 5. und 6. Tage je 1 mal. In 4 Fällen wurden sie im Speculum mit Wattepinsel etc. entfernt und zwar am 4. Tag 2 mal und je 1 mal am 5. und 8. Tage.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten zur Immunitätslehre.

Flügge C.: Studien über die Abschwächung virulenter Bacterien und die erworbene Immunität. Zeitschrift für Hygiene IV. Bd. 1888. S. 208.

Smirnow G.: Ueber das Wesen der Abschwächung pathogener Bacterien. Ebenda S. 231.

Sirotinin: Ueber die entwickelungshemmenden Stoffwechselproducte der Bacterien und die sogenannte Retentionshypothese. Ebenda S. 262.

Bitter H.: Kommt durch die Entwickelung von Bacterien im lebenden Körper eine Erschöpfung desselben an Bacterien-Nährstoffen zu Stande? Ebenda S. 291.

Bitter H.: Ueber die Verbreitung der Vaccins und über die Ausdehnung des Impfschutzes im Körper des Impflings. Ebenda S. 299.

Bitter H.: Kritische Bemerkungen zu Metschnikoff's Phagocytenlehre. Ebenda S. 318.

Nuttall G.: Experimente über die bacterienfeindlichen Einflüsse des thierischen Körpers. Ebenda S. 353.

Die vorliegenden Arbeiten, sämmtlich unter Flügge's Leitung und in dessen Laboratorium entstanden, verdienen besonderes Interesse, weil durch sie eigentlich zum ersten Male in einem deutschen Laboratorium die so wichtige Frage der Immunität und Immunisirung gegen Infectionskrankheiten in umfassender Weise experimentell in Angriff genommen wird. In den letzten Jahren hatte man den Vortritt auf diesen Gebieten den französischen und russischen Forschern überlassen; die

Pasteur'sche Schule hatte Entdeckungen an Entdeckungen gereiht und neue ungeahnte Bahnen erschlossen. Von deutscher maassgebender Seite aber war diesen Fortschritten nur Skepsis entgegengesetzt worden, ohne eigene Bemühungen, den herantretenden neuen Aufgaben gerecht zu werden. Das war für das Ansehen der deutschen Wissenschaft nicht förderlich, und wird sich ohne Zweifel in der Folge noch rächen.

Um so erfreulicher ist nun die stattliche Reihe von Arbeiten aus Flügge's Laboratorium. Eingeleitet wird dieselbe durch einen geistvollen Aufsatz von Flügge, der gewissermaassen das Programm der Arbeiten erläutert und die Resultate derselben in grossen Zügen markirt. Flügge bespricht zunächst das Wesen der Abschwächung virulenter Bacterien, und findet ganz richtig — ein Gedanke, dem übrigens Referent schon vor Jahren Ausdruck verlieh und den er seitdem immer festgehalten — dass hier zwei ganz verschiedene Dinge auseinandergehalten werden müssen. Die eine Art der Abschwächung besteht darin, dass man die virulenten Bacterien längere Zeit und durch mehrere Generationen hindurch unter anderen Bedingungen züchtet, und zwar entweder auf todtem Nährsubstrat oder auch in lebenden Thieren, die aber einer für die betreffenden Infectionserreger wenig empfänglichen Rasse angehören. Hiedurch ändert sich, wie man zu sagen pflegt, die Anpassung, die virulenten Bacterien können mehr oder weniger zu Saprophyten werden, sie verlieren jedenfalls ihre Infectionstüchtigkeit. Das ist es, was Referent ursprünglich für die Milzbrandbacillen nachgewiesen hatte. Flügge erwähnt als analoge Fälle die abgeschwächten Varietäten der Erysipelcoccen (Emmerich), der Rotzbacillen (Löffler), der Leprabacillen und Meningococcen (Bordoni). Mit dieser Abschwächung der Virulenz ist aber keineswegs eine Abschwächung der betreffenden Mikroorganismen in toto nothwendig verknüpft. Im Gegentheil scheint in der Regel die Wachsthumsenergie auf den todten Nährsubstraten eine grössere zu werden, als sie es ursprünglich gewesen. Nur die Anpassung für den Thierorganismus, die Virulenz ist geschwächt.

Etwas anderes ist die zweite Art der Abschwächung, welche darin besteht, dass man schädigende Agentien, Hitze, chemische Gifte u. s. w. für kurze Zeit oder für längere Dauer auf die virulenten Bacterien einwirken lässt. Die so behandelten Bacterien zeigen nicht nur eine Abnahme der Virulenz sondern eine Schwächung in allen ihren Lebensäusserungen, sie gedeihen auch langsam auf künstlichen Nährsubstraten und sind weniger resistent gegen schädliche Einwirkungen. In dieser Weise sind die Vaccins hergestellt, deren sich Pasteur und die übrigen französischen Forscher bei ihren Schutzimpfungen bisher bedienten.

Diese im engeren Sinne abgeschwächten oder degenerirten Bacterien sind nun auf Flügge's Veranlassung von Smirnow näher studirt worden, und zwar Milzbrandbacillen von verschiedenem Virulenzgrade, dann die Vaccins der Schweinerothlauf- und Hühnercholerabacillen. Es ergab sich, dass in der That eine erhebliche Abnahme der Wachsthumsenergie und eine Verminderung der Resistenz gegen desinficirende Mittel dem Grade der Abschwächung parallel geht. Der degenerative Zustand ist somit ein erheblicher, auf eine Reihe von Generationen hinaus, und ferner bietet die Wachsthumsgeschwindigkeit und das Verhalten der Vaccins gegen gewisse desinficirende Mittel ein feines Reagens dar, um die Stufe der Abschwächung genau zu bestimmen.

Flügge wendet sich in seinem einleitenden Aufsatze hierauf zur Frage der Immunität und subsumirt die bisher aufgestellten theoretischen Annahmen über das Wesen der Immunität unter folgende vier Puncte:

1) Stoffwechselproducte der Bacterien, welche ihnen selbst feindlich sind und bei einer gewissen Anhäufung ihre Vermehrung hemmen, bleiben nach der ersten Invasion im Körper zurück und hindern bei einer zweiten Invasion der gleichen Bacterien deren siegreiches Vordringen = Retentionshypothese (Chauveau, Wernich).

2) Bei der ersten Invasion wird ein für das Wachsthum der Bacterien nothwendiger Nährstoff consumirt, und der Körper wird dadurch ungeeignet, ein zweites Mal als gutes Nährsubstrat zu dienen = Erschöpfungshypothese (Klebs, Pasteur).

3) Unter dem Einflusse der ersten Invasion bildet sich eine reactive Aenderung desjenigen Organs aus, welches von der Invasion hauptsächlich betroffen wird, und diese Aenderung macht eine zweite Ansiedelung derselben Bacterien unmöglich (Buchner, Wolffberg).

4) Gewisse Zellen des Körpers, namentlich Leukocyten, bekommen durch die erste Invasion ein gesteigertes Vermögen, eingedrungene Bacterien der gleichen Art aufzunehmen und zu vernichten = Metschnikoff's Phacocytenlehre.

Flügge erörtert nun die Gründe, welche für und gegen diese verschiedenen Theorien sprechen. Für die Retentionshypothese fragt es sich vor Allem, ob denn bei der Cultur von Bacterien wirklich eine Vermehrungshemmung durch deren Stoffwechselproducte zu beobachten ist. Zu diesem Zwecke wurde auf Flügge's Veranlassung von Sirotinin eine grössere Reihe von Bacterien-Reinculturen, die durch Filtration oder kurzes Erhitzen von den darin befindlichen Organismen befreit waren, daraufhin geprüft, ob und wodurch sie die Entwickelung einer neuen Cultur der gleichen oder anderer Bacterien hindern. Dabei stellte sich indes heraus, dass in den meisten Fällen die durch den Stoffwechsel der Bacterien entstandene saure oder übermässig alkalische Reaction, oder Mangel an Sauerstoff und Ansammlung von Kohlensäure, in anderen Fällen aber die Erschöpfung des einen oder anderen Nährstoffes die wesentliche Ursache des Aufhörens der Vegetation bildet. Gerade derartige Veränderungen könnten aber im lebenden Körper nicht lange Zeit festgehalten werden, um so mehr als ohnehin die Annahme eines lang dauernden Zurückhaltens löslicher Substanzen, wie sie beim Stoffwechsel der Bacterien allenfalls in Frage kommen können, den sonstigen Erfahrungen widerspricht.

Flügge führt dann aus, dass bei der von Chamberland und Roux entdeckten wichtigen Thatsache der Immunisirung von Meerschweinchen gegen malignes Oedem durch die filtrirten, organismenfreien Culturen dieser Bacterien ebenfalls nicht die Rede davon sein könne, als handle es sich hier um eine Ansammlung antiseptisch wirkender Zersetzungsstoffe der Bacterien im Körper. Diese Hypothese muss zweifellos als irrig bezeichnet werden, wie dies durch Referent in seinem Referat über die Arbeiten von Chamberland und Roux in dieser Wochenschrift ebenfalls bereits geschah [1]). Statt dessen hält auch Referent die von Flügge geäusserte Vorstellung für die wahrscheinlichste, wonach durch die wiederholte Injection mässiger Ptomainmengen eine allmähliche Gewöhnung des Körpers an das betreffende Gift erzielt wird, wesshalb die Bacterien in dem so gewöhnten Körper nicht vordringen und obsiegen können, weil die wichtigste Waffe, mit der sie sich sonst Bahn brechen, unbrauchbar geworden ist. Auch dieser Gedanke ist in dem oben erwähnten Referat durch Referent bereits zum Ausdrucke gebracht worden.

Für die Erschöpfungshypothese liegt, wenn man die Verhältnisse im lebenden Thierkörper mit seinem Reichthum an nährenden Stoffen für Bacterien in Betracht zieht, ebenfalls nur eine sehr geringe Wahrscheinlickeit vor. Durch die auf Flügge's Veranlassung ausgeführten Untersuchungen von Bitter ist ausserdem direct bewiesen, dass durchaus kein Unterschied zwischen dem Extract von Organtheilen inficirter Thiere und dem gesunder Thiere bezüglich der Befähigung als Nährsubstrat zu fungiren constatirt werden kann. Offenbar besteht somit keine Erschöpfung des inficirten Thierorganismus an Nahrungsstoffen für Bacterien.

Von der dritten der oben erwähnten Hypothesen glaubt Flügge, dass dieselbe vielleicht für die eine oder andere der Infectionskrankheiten, welche auf specifische Invasionsstätten angewiesen sind und nur in einem bestimmten Organ oder in einer bestimmten Schleimhaut sich entwicheln können, Geltung haben mag. Für die Blutinfectionen, speciell Milzbrand, hält er dagegen diese Annahme für unwahrscheinlich. Hier wurden auf seine Anregung hin Versuche von Bitter an Hammeln

[1]) Nr. 15, S. 253.

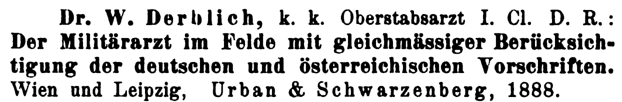


ausgeführt. Dieselben ergaben eine ganz auffällig geringe Verbreitung der Vaccins (abgeschwächte Milzbrandbacterien) im Körper, welche nicht über den nächsten Bereich der Injectionsstelle hinausging (?); trotzdem erfolgte eine so vollständige Immunisirung des ganzen Körpers, dass selbst intravenöse Sporeninjectionen keinerlei Wirkung äusserten. Die Milzbrandsporen fanden sich noch nach 19 Tagen in reichlichsten Mengen und im unversehrt lebensfähigen Zustande in Leber und Milz der getödteten Thiere. Ausbreitung des Vaccins und Ausdehnung des Impfschutzes decken sich also in keiner Weise: keineswegs besteht ein localisirter, nur auf die Haut beschränkter Impfschutz. Wir werden auf diese auffälligen Resultate im Weiteren noch näher einzugehen haben. Flügge folgert, es bliebe nur die Annahme, dass eine von dem Bacillenherd an der Impfstelle aus ohne Vermittellung der Bacillen selbst sich fortpflanzende, in Zellen oder Organen des thierischen Körpers verlaufende reactive Aenderung den Schutz bedingt. Referent muss gestehen, dieser Auffassung nicht beipflichten zu können, da eine derartige fortgeleitete specifische Veränderung nicht vorstellbar erscheint. Es wird sich bei Besprechung der Arbeit von Bitter Gelegenheit ergeben, hierauf zurückzukommen.

Bezüglich der Phagocytenlehre von Metschnikoff endlich giebt Flügge zunächst zu, dass diese Hypothese gegenüber den früheren den bedeutenden Vortheil einer Basis von zahlreichen Beobachtungs- und Versuchsresultaten voraus hat. Für Milzbrandbacillen, Erysipelcoccen, Recurrensspirochäten und einige andere Bacterien ist die Aufnahme durch Phagocyten und das völlige Zugrundegehen in den Zellen durch mikroskopische Beobachtung dargethan. Indess lasse sich eine Reihe von Bedenken nicht unterdrücken. Auf Flügge's Veranlassung sind nun durch Nultall Experimente angestellt worden, welche ergaben, dass eine erhebliche Anzahl infectiöser Bacterien in den flüssigen Medien des Körpers ohne Betheiligung der Zellen geschädigt und völlig vernichtet werden kann. Auf Grund dieser Resultate müsse die Möglichkeit zugegeben werden, dass die Phagocyten vielleicht nur todte Bacterien aufzunehmen im Stande sind, und dass ihnen die Fähigkeit, den Körper von den lebenden Infectionserregern zu befreien, abgeht. Auch auf diese Versuche wird im Weiteren noch näher einzugehen sein. Dies ist im Wesentlichen der Inhalt der einleitenden Abhandlung Flügge's. Wir wenden uns nun zu den einzelnen Experimentalarbeiten.

Hievon sind jene von Smirnow und Sirotinin in ihren hauptsächlichen Ergebnissen im Vorausgehenden bereits gekennzeichnet. Dagegen bedarf die Arbeit Bitter's näherer Erörterung. Derselbe bemühte sich zunächst nachzuweisen, dass nicht eine Verarmung an irgend welchen nährenden Substanzen bei inficirten oder immunisirten Thieren zu constatiren sei. Tauben wurden mit Schweinerothlauf inficirt; nach dem Tode wurde das Fleisch mit destillirtem Wasser extrahirt und das erhaltene Fleischwasser durch Kochen und nachträgliches Filtriren vom Eiweiss befreit. Mit Hilfe der so erhaltenen Bouillon wurden verschiedene Nährsubstrate hergestellt und diese zu Culturversuchen mit Schweinerothlaufbacillen verwendet. Der Erfolg war ein positiver (im Gegensatz zu einem von Schottelius bei Schweinen erhaltenen Resultate), wodurch die Annahme einer Erschöpfung des Thierkörpers an Nährstoffen ausgeschlossen erscheint. Analoges Resultat gab die Verwendung von Fleisch milzbrandiger Kaninchen. Ferner gedeihen Milzbrandbacillen im Blute immunisirter Hammel, wenn nur der erste bacterienfeindliche Einfluss desselben überwunden ist, ebenso üppig, wie im Blut normaler Schafe. Ebenso stellt das Blut von gegen Milzbrand immunisirten Kaninchen für den B. anthracis kein schlechteres Nährmaterial dar, als das Blut normaler Thiere derselben Art; ebenso Blutserum immuner Hammel sowohl im flüssigen als festen Zustand, gegenüber dem Blutserum empfänglicher Thiere. Diese und einige weitere analoge Versuche ergeben somit zweifellos, dass die Immunität gegen Milzbrand, Schweinerothlauf und Hühnercholera nicht durch Erschöpfung der Körpersäfte an irgend einem Nährstoff bedingt sein kann.

(Schluss folgt.)



Dr. W. Derblich, k. k. Oberstabsarzt I. Cl. D. R.: **Der Militärarzt im Felde mit gleichmässiger Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Vorschriften.** Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1888.

Das vorliegende Büchlein ist kein am Schreibtisch ausgearbeitetes Lehrbuch, sondern aus langjähriger praktischer Thätigkeit hervorgegangen und gestattet Civilärzten und Officieren einen Einblick in den Wirkungskreis eines Militärarztes im Felde, erhellt aber auch zugleich angehenden Militärärzten manch unklaren Pfad des Sanitätsgebietes. Verfasser verlässt hie und da den ausgetretenen Weg der Prosa und wagt einen Seitensprung in irgend einen vaterländischen oder fremden Dichterhain, welche Darstellungsweise eines an und für sich trockenen Themas jeden Leser angenehm berühren wird.

Seydel.

Vereinswesen.

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Köln vom 18. bis 23. September 1888.

(Originalbericht von Dr. G. Sticker-Köln.)

Die Geschäftsführer der diesjährigen Versammlung, Professor Bardenheuer, Oberarzt des Kölner Bürgerhospitals, und Stadtrath Kyll, Chemiker, hatten unter reger Theilnahme der von ihnen betrauten Comitémitglieder und Ausschüsse in langer mühevoller Arbeit die Vorbereitungen zum Empfang der Gäste, für ihre Unterkunft, für das möglichste Gedeihen ihres Zweckes und für die Ausschmückung der von wissenschaftlichen Bestrebungen freien Stunden durch leibliche und geistige Genüsse freudig und opferwillig Sorge getragen und fühlen sich heute ausreichend belohnt, wo über 1600 Gäste ihrer Einladung Folge geleistet haben, und eifrig und fröhlich sich der Pflege ihrer Aufgaben und dem Genuss der ihnen gewidmeten Festlichkeiten hingeben. Ob die Gäste mit ihren Wirthen zufrieden sind und bleiben, müssen wir abwarten; nach der allgemeinen Stimmung zu urtheilen, ist wohl nicht daran zu zweifeln, wenn auch einzelne stets unzufriedene Gemüther ihre masslosen Ansprüche, denen, wie das Volk hier zu Lande sagt, selbst unser Herrgott nicht genügen kann, nicht befriedigt sehen. Jedenfalls hat es an dem guten Willen, allen Wünschen gerecht zu werden, bei keinem der von den Geschäftsführern Beauftragten gefehlt und wenn hie und da etwas verfehlt wurde, so leiden diese am meisten darunter.

Gewissermassen als Vorspiel zu der Versammlung geschah bereits am Montag den 10. September die Uebergabe der zugehörigen wissenschaftlichen Ausstellung seitens des Ausstellungscomités unter dem Vorsitze des Stadtverordneten J. van der Zypen an das Geschäftscomité der Versammlung und die Eröffnung dieser Ausstellung durch den ersten Geschäftsführer, Professor Bardenheuer. —

Es ist kein Zweifel, dass nicht weniger als die Ausstellungen in Berlin 1886 und in Wiesbaden 1887 die diesjährige in Köln eine wesentliche Bedeutung beanspruchen darf, wenn man die Reichhaltigkeit und klare Uebersichtlichkeit derselben in Betracht zieht. Der Werth als Förderungsmittel für alle Theilnehmer, welche vermöge ihrer Lebensstellung dem Fortschritte der Wissenschaft und Technik nicht stetig und mühelos folgen können, stellt sich ebenso sichtlich heraus, wie ihre Fähigkeit, den Meinungsaustausch zwischen Fachmännern und Technikern anzuregen und damit eine weitere Ausbildung und Vervollkommnung der Gegenstände anzubahnen. — Sollen wir aber in die Forderung einstimmen, welche von Einigen bei Fassung des Planes zur Ausstellung mit beneidenswerther Kühnheit gestellt und nach Vollendung ihrer Anordnung mit Begeisterung als erfüllt anerkannt wurde, in die Forderung: Die Ausstellung solle eine Uebersicht über die Errungenschaften und Fortschritte der Wissenschaft und Technik im Verlauf der jüngstverflossenen Jahre und besonders im Verlauf des allerletzten Jahres bieten, so müssten wir mit unserer Ausstellung recht unzufrieden sein, da wir zwar eine grosse Menge von bedeutenden Gegenständen, aber unter diesen nur vereinzelte sehen,



die ein ganz Neues und Fortschrittliches erkennen lassen. Unsere Forderungen und — wie wir genugsam uns im Gespräch mit Besuchern der Ausstellung überzeugen konnten — die Forderungen sehr vieler Collegen sind aber auch gar nicht jene höchstidealen und unmöglichen. Wir wünschten einfach die Zusammenstellung einer grösseren Anzahl praktisch oder theoretisch wichtiger neuerer Instrumente, Apparate, Präparate, Lehrmittel, unter Ausschaltung aller unwissenschaftlichen, nur der Reclame dienenden Dinge. Und auch nicht einmal dieser bescheidene Wunsch wurde ganz und gar erfüllt, insoferne sich trotz der Wachsamkeit der Gruppenvorstände Dinge in die Ausstellung eingeschlichen haben, die den Missgünstigen zu berechtigtem Spott, den Freundlichgesinnten zu heiterer Ironie dem Ausstellungscomité gegenüber reizen könnten. Solche Uebelstände machen sich ganz besonders auch in dem übrigens mit dankenswerthem Fleiss zusammengestellten Ausstellungscatalog geltend, der leider dadurch, dass er der letzten Controle und Correctur seitens der maasgebenden und, wie man meinen sollte, verantwortlichen Gruppenvorstände entging, an vielen Stellen weniger eine sachliche Uebersicht über die Ausstellungsgegenstände als eine von den Ausstellern mit Parteigeist und in Sonderinteresse abgefasste Lobrede enthält und so dem Pentameter von Schiller's Epigramm auf die Wissenschaft Ehre macht:

Einem ist sie die hohe, die himmlische Göttin, dem Andern
Eine tüchtige Kuh, die ihn mit Butter versorgt.

Doch über den mässigen Schattenseiten der Ausstellung sind die Lichtseiten nicht zu vergessen. Es liegt im Interesse der Leser dieser Wochenschrift, dass wir uns auf eine kurze Hervorhebung vereinzelter Gegenstände aus den dem ärztlichen Bedürfniss im engeren Sinne dienenden Gruppen beschränken, wie wir auch bei dieser Beschränkung ausserordentlich Bedeutendes und Treffliches in der Ausstellung, zumal aus den Gruppen für Physik, Chemie, Ethnologie, Anthropologie zu übergehen uns gezwungen sehen.

Höchst erfreulich ist die Betheiligung von Collegen an unserer Ausstellung, um so erfreulicher, als gerade von ihnen eine Reihe der merkwürdigsten und bedeutsamsten Gegenstände herrühren. So fallen, wenn wir dem Plane nach die Ausstellung durchgehen, in der Abtheilung für Mikrologie und Photographie die Mikrophotographieen anatomischer Objecte des Dr. Bastelberger in Eichberg auf, welche mikroscopische Objecte aus dem Centralnervensystem in einer äusserst klaren Ausführung zur Anschauung bringen. Die bekanntlich den jüngsten Jahren angehörigen Errungenschaften der Wissenschaft durch die Photographie, welche namentlich durch Erfindung der Bromsilbergelatinetrockenplatten vermöge der äussersten Empfindlichkeit der letzteren und ihrer Fähigkeit, einer Summation der Lichtreize zugängig zu sein, im Range eines Hülfsmittels des Erkennens mit dem Fernrohr und dem Mikroscop, ja mit dem menschlichen Auge wetteifert, werden weiterhin auf's Beste repräsentirt durch die mikrophotographischen Diapositive des Dr. O. Israel in Berlin, welche in 19 Bildern histologische und bacteriologische Präparate vollendet klar wiedergeben, sowie durch die Mikrophotographieen des Dr. H. Burstorf in Berlin, welche das histologische Gefüge einzelner deutscher Nutzhölzer in Quer-, Radial- und Tangentialschnitten selbst dem Laien klar darzulegen vermögen. Es kann nicht gezweifelt werden, dass die Bemühungen solcher Forscher in kürzester Zeit dem Unterricht in Schule und Büchern dienstbar gemacht werden, zumal sich Fabrikanten, wie O. Müller in Zürich, O. Perutz in München, G. König in Berlin, um die Darstellung und Vervollkommnung der Platten grosse Verdienste zu erwerben bestrebt sind, wie ihre Ausstellungsgegenstände beweisen. Dass Leitz in Wetzlar und Zeiss in Jena die neuesten Vervollkommnungen ihrer weltberühmten Instrumente in der Ausstellung zur Anschauung bringen, braucht nur erwähnt zu werden. Aus der Gruppe für Chemie und Pharmacie sind die Sammlungen der chemischen Fabrik Waldhof bei Mannheim und der Londoner Firma Christy bemerkenswerth, letztere namentlich durch die Reihe von neuen und seltenen Droguen aus unseren afrikanischen Colonien und deren Nachbarländern. In der Gruppe für innere Medicin hat Dr. G. Beck aus Bern eine sehr praktische Mikrosyringe zur Graduirung kleinster Mengen aspirirter und injicirter Flüssigkeiten ausgestellt. Die von Dr. Edelmann in München eingesandten absoluten Einheitsgalvanometer verdienen das besondere Interesse der Aerzte. Hirschmann in Berlin, Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen, bringen weitere Verbesserungen ihrer electro-therapeutischen Batterien, galvanokaustischen Apparate und electrischen Beleuchtungsinstrumente zur Anschauung. Das nach Professor Riegel in Giessen modificirte Marey'sche Sphygmographion, von C. Liebreich in Giessen gebaut, ist als ein ebenso handliches wie exact arbeitendes Instrument dem Arzte, der die Störungen des Circulationsapparates wissenschaftlich studirt, unentbehrlich.

Aus der Gruppe für Chirurgie, Gynäkologie und Orthopädie sind die Apparate des städtischen Krankenhauses Barmen, vom Oberarzt Dr. Heusner ausgestellt, der grössten Beachtung werth, vor allen ein Schwitzbett mit Wasserheizung zum Ersatz römisch-irischer Bäder, sowie ein Laufstuhl zur Nachbehandlung bei Hüftresection u. s. w. — Dr. G. Beck in Bern, der Redacteur der »ärztlichen Polytechnik«, stellt eine neue zweckmässige Geburtszange nach Professor Müller und das Modell eines vortrefflichen Krankenhebers aus. Einer der werthvollsten und merkwürdigsten Ausstellungsgegenstände ist die ausserordentlich reichhaltige Sammlung von Photographien und Gypsabgüssen orthopädisch behandelter Fälle von Extremitätenverkrümmungen, Pes varus, Genu valgum u. s. w. in verschiedenen Stadien, sowie der bei der Behandlung in Anwendung kommenden orthopädischen Maschinen. Jede Universität dürfte stolz auf diese Sammlung des Dr. G. Krauss in Darmstadt sein, welche die Ergebnisse der rein orthopädischen Behandlung und ihre Vorzüge vor der operativen Therapie in den einschlägigen Fällen überzeugend darstellt. Ein neues Suspensorium ohne Leibgurt, ohne Schnallen, von Dr. Stern in Mannheim angegeben, verdient entschiedene Berücksichtigung.

Schliesslich können wir nicht unerwähnt lassen, dass in der Gruppe für Veterinärmedicin, die zum ersten Male in der Ausstellung der Naturforscherversammlung und zwar in bedeutender Weise erscheint, unter Anderem ein einfacher aber sehr zweckmässiger Profilograph von Jesch in Leipzig sich befindet, der in der humanen Medicin die Ermittelung von anatomischen Körperformen und damit die Construction von Bandagen, orthopädischen Instrumenten u. s. w. ausserordentlich erleichtern würde.

Indem wir diese kurze, nicht im Entferntesten den Reichthum der Ausstellung anzeigende Durchsicht mittheilten, berücksichtigten wir zunächst allein das Interesse des praktischen Arztes. Die ausführliche Belehrung und Darlegung kann nur der Catalog oder die Ausstellung selbst geben.

Ehe wir zu dem Verlauf übergehen, können wir nicht umhin mit wenigen Worten auf die Festschrift hinzudeuten, welche das Kölner Comité und die Stadt Köln den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung als Festgabe überreicht. Dieselbe ist im Auftrag der Geschäftsführung von Sanitätsrath Dr. Lent herausgegeben und von ihm in Verbindung mit ausgezeichneten Männern Kölns abgefasst. Wir beurtheilen sie nur sehr bescheiden, wenn wir ihr eine mehr als vorübergehende Bedeutung zusprechen nicht allein für die Stadt und Gemeinde Köln, der sie zu bleibender Ehre gereicht, sondern auch für alle Fremden, deren Thätigkeitsgebiet in dieser Schrift vermöge der Darstellung aller communalen Verhältnisse Kölns im weitesten Umfange berührt wird. Communalverwaltungen, Vertreter der öffentlichen Gesundheitspflege, Vorsteher von Kranken- und Versorgungsanstalten, Leiter von Schulen u. s. w. finden eine ebenso lichtvolle wie gründliche, eine ebenso knappe wie vollständige Darlegung der sie interessirenden localen Verhältnisse in unserer Festschrift. Wer die Bauanlage der Stadt Köln, ihre Beziehungen zum Fluss, ihre Wasserversorgung und Entwässerung, ihre Reinigung und Beleuchtung, die klimatischen und meteorologischen Verhältnisse, die sanitären Eigenschaften der Stadt, die Ziffern der Morbidität und Mortalität, die Krankenanstalten und Versorgungsanstalten, die Armenpflege, Waisen-



pflege und Irrenpflege, das Krankenkassenwesen, das Schlachtwesen, das Volksschulwesen und höhere Lehrwesen, die wissenschaftlichen Anstalten und die Pflegestätten der Künste, die Organisation der verschiedensten wissenschaftlichen Vereine Kölns, namentlich derjenigen zur Pflege der Naturwissenschaften und der Medicin studiren will, der findet das grundlegende und authentische Material in der nach jeder Richtung dankenswerthen und lobenswerthen Festschrift, die der weiteren Berücksichtigung nicht genug empfohlen werden kann.

Endlich kommen wir durch alle Vorwerke zum eigentlichen Hauptwerke, zum Verlauf der Versammlung.

Sie begann Montag Abend mit der gegenseitigen Begrüssung der Gäste im grossen Saale des festlich geschmückten und erleuchteten Casinogebäudes. Der Senatspräsident Heymer begrüsste die Ankömmlinge im Namen der Casinogesellschaft und Professor Bardenheuer bewillkommte sie als Geschäftsführer der Versammlung. Beiden sprach als Nestor der versammelten Gäste der hochbetagte Sanitätsrath Beckmann den Dank aus. Erst gegen Mitternacht brachen die letzten der Zusammengekommenen zur Nachtruhe auf.

Dienstag Morgen 9 Uhr eröffnete Professor Bardenheuer im grossen Saal des Gürzenich mit schwungvoller Rede die erste allgemeine Sitzung, zu welcher ein zahlreiches Publikum sich eingefunden hatte. Er gedachte der Hingeschiedenen unseres Herrscherhauses, welche noch bei der letzten Versammlung unter ihrem Volke weilten. Er erinnerte dann an die ruhmreiche Vergangenheit Kölns, an die alte Universität dieser Stadt, an den unsterblichen Albertus Magnus, jenes Aristoteles und Plinius des christlich-deutschen Mittelalters, zu dem die Gelehrten aus ganz Deutschland und aus den entlegensten Ländern pilgerten, um aus dem Borne seines weltumfassenden Wissens zu schöpfen. Er schloss mit einem Hoch auf Kaiser Wilhelm II. und forderte die Versammlung auf, darein einzustimmen.

Als Vertreter der königlichen Regierung brachte dann der Oberregierungsrath v. Tischowitz der Versammlung einen Willkommgruss. Nun folgte Kölns Oberbürgermeister Becker mit warmer Begrüssung der Gäste. Der Rector der Universität Bonn, Professor Schönfeld, sprach als Vertreter der benachbarten Hochschule, Geh. Sanitätsrath Dr. Graf, der Vorsitzende des rheinischen Aerztevereins im Namen des letzteren, und schliesslich erledigte der Stadtrath Kyll geschäftliche Angelegenheiten. Sodann erhielt zum ersten allgemeinen wissenschaftlichen Vortrag das Wort

Professor **Binswanger** (Jena): **Ueber Verbrechen und Geistesstörung.**

Die Begriffsverwirrungen und Unzulänglichkeiten in der heutigen Auffassung von Verbrechen, von Zurechnungsfähigkeit und Verantwortlichkeit wurden der Gegenstand einer geisselnden Darstellung. Gerade die Schule, welche sich mit dem Namen der positivistischen anmassend schmücke und namentlich durch die Bemühungen des italienischen Professors Lombroso bereits Eingang in die öffentliche Anschauung gewänne, habe in der für die Rechtsausübung grundlegenden Unterscheidung, ob ein Delinquent zurechnungsfähig und also verantwortlich für seine Handlungen sei oder nicht, am wenigsten geleistet. Ueberhaupt sei ein Versuch, nach anthropologischen Daten, aus Schädelmessungen oder physiognomischen Studien ohne Weiteres Aufschluss über die geistige Natur eines Menschen abzuleiten, ebenso wie der Grundsatz, den Verbrecher nach körperlicher und geistiger Bildungsstufe als Atavismus anzusehen, als Rückschlag auf prähistorische oder überhaupt niedrigstehende Menschenrassen, in keiner Weise durchführbar und erweise sich als ein Hirngespinnst, wenn man die Thatsachen, worauf er sich stütze, prüft. Die nothwendig jener Anschauung entspringende Folgerung, dass eigentliche Strafen für Verstösse gegen die Gesetzgebung unerlaubt seien und nur die Anwendung von Vorsichtsmaassregeln gegen die gemeingefährlichen Menschenrassen statthaft, sei glücklicherweise noch weit von der praktischen Durchführung entfernt.

Die Richtschnur der Psychiatrie, der das Urtheil über den Unterschied zwischen Verbrechen und Geistesstörung zustehe, könne nicht in jenen Aeusserlichkeiten der positivistischen Schule liegen, sondern müsse aus einer Würdigung aller für die geistige und moralische Entwicklung des Individuums in Betracht kommenden Umstände, der hereditären Belastung, der Erziehungsverhältnisse, der socialen Lebenslage überhaupt hergeleitet werden. Endgiltig dürfe aber nur der Nachweis wirklichen Schwachsinnes gesetzlich zur Beurtheilung von Strafbarkeit oder Straflosigkeit des Individuums die Grundlage geben.

Dr. **Lassar** (Berlin): **Ueber die Culturaufgabe der Volksbäder.**

»Jedem Deutschen wöchentlich ein Bad« ist die Parole, welche Redner zum Ausgang seiner Ausführung nimmt. Dieselbe werde bald allgemeiner werden und noch von der lebenden Generation sicherlich angenommen. Das Badewesen habe sich in der Ausbildung aller anderen Culturbedürfnisse unverhältnissmässig zurückgehalten. Es sei eine Pflicht Aller, diesem Uebelstande nachzuhelfen. Redner weist in historischer Darstellung darauf hin, wie die Völker der alten Geschichte, die Griechen, Römer, Arier und Semiten der körperlichen Reinlichkeit durch Waschungen mit besonderer Vorliebe pflegten, wie in Rom die öffentlichen Bäder mit ausserordentlichem Luxus, mit jeglicher Bequemlichkeit und in so grosser Anzahl und aus so grossen Mitteln ausgestattet wurden, dass jeder geringste Römer, dem unser »Wein, Weib und Gesang« sein »vinum, mulier et balnea« war, für 5 Pfennige ein schönes Bad haben konnte. Selbst die alten Germanen pflegten nach des Tacitus und Cäsar Ueberlieferung eifrig zu baden. Dieser Trieb verlor sich, bis die Kreuzfahrer des Mittelalters ihn aus dem Morgenland wiederbrachten und nach dem Vorbild orientalischer Bäder zahlreiche Bäder in der Heimath errichteten. Diese gingen zu Grunde, als die ansteckenden Krankheiten und grossen Seuchen des Mittelalters durch die Gemeinschaft beim Baden ihre Pflanzstätten in den Bädern fanden und gewaltige Furcht erregten. Der dreissigjährige Krieg vernichtete vollends den Sinn für die öffentlichen Badeeinrichtungen, der heute noch nicht genügend geweckt ist. Statistisch lässt sich zeigen, dass statt der theoretisch erforderlichen 45,000 Badeanstalten nur 10,000 Bäder in Deutschland sich finden. Auf diesen himmelschreienden Mangel führt Redner alle Unsauberkeit unseres Volkes, den widrigen Dunst seiner Wohnungen, die hässlichen Ausdünstungen in Menschenversammlungen, im Theater, in Concertsälen u. s. w. zurück. Hebung des öffentlichen Badewesens durch Gründung von Volksbädern sei eine Nothforderung unserer Zeit. Jedem Deutschen wöchentlich ein warmes Bad nebst Seife und Handtuch für 10 Pfennige ist das Ideal des Redners.

(Schluss folgt.)

XIV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Frankfurt a. M.

(Originalbericht von Dr. Kirberger-Frankfurt a. M.)

I. Sitzung 13. September, Vormittags 9 Uhr.

Oberbürgermeister Becker (Cöln) als Stellvertreter und Nachfolger des verstorbenen Vorsitzenden, Bürgermeisters v. Erhardt (München), eröffnet die Sitzung.

In den Begrüssungsworten, welche Oberbürgermeister Miquel im Namen der städtischen Behörden an die Versammlung richtete, erinnerte er daran, dass der Verein an der Stelle tage, an welcher er vor 15 Jahren entstanden sei. Die damals auf den Kreis weniger einsichtsvoller Aerzte beschränkten Bestrebungen hätten sich seitdem immer mehr ausgedehnt, auch in den Kreisen der Verwaltungsbeamten, und die öffentliche Meinung erobert. Dem Verein sei der practische Erfolg zu danken, dass Deutschland den grossen Vorsprung, welchen die anderen Länder, namentlich England ihm gegenüber in sanitären Einrichtungen hatten, eingeholt habe. Die in Bezug auf die Verhütung der Krankheiten gemachten Erfahrungen, die Lehren der Statistik über die Verminderung der Krankheiten durch hygienische Maassregeln hätten die Opferfreudigkeit der städtischen und staatlichen Behörden zur Durchführung solcher Maassregeln herbeigeführt. Dadurch aber, dass die Maassregeln der öffentlichen Gesundheitspflege die wirksamste

Unterstützung der die ganze heutige Gesetzgebung beherrschenden Bestrebungen zur Verbesserung der Lage der arbeitenden Classe sind, indem sie in erster Linie denjenigen zu gute kommen, welche am wenigsten in der Lage sind, sich selbst die der Gesundheit förderlichen Einrichtungen zu schaffen, sei den Bestrebungen des Vereins die Sympathie des ganzen Volkes gesichert.

Aus dem Rechenschaftsbericht entnehmen wir, dass die Zahl der Vereinsmitglieder in den Jahren 1886—1888 (1887 fiel die Versammlung wegen des zu Wien tagenden Hygiene-Congresses aus) von 1096 auf 1120 gestiegen ist, dass 35 Mitglieder gestorben sind, darunter der Vorsitzende v. Erhard (München), dessen Verdienste um den Verein sein Nachfolger in warmen Worten hervorhebt. Den Einnahmen von 12,578 M. stehen Ausgaben von 12,534 M. gegenüber.

Anwesend waren am ersten Tage 240, am dritten Tage 362 Mitglieder.

I. Thema: **Maassregeln zur Erreichung gesunden Wohnens.**

Der Referent Oberbürgermeister Miquel (Frankfurt a./M.) führt aus, dass der Mangel an gesunden billigen Wohnungen, an welchem von jeher alle grösseren Städte, bald mehr bald weniger leiden, dadurch bedingt sei, dass sich die private Bauspeculation wegen des grösseren damit verbundenen Risicos und der schwierigeren Verwaltung mit der Herstellung kleinerer Wohnungen (von 2—3 Zimmern mit Zubehör) ungern befasse und die städtischen Behörden an der freilich unbegründeten Furcht litten, sie würden durch gute und billige Wohnungen die armen Leute an sich ziehen. Man müsse nur bedenken, dass für derartige Leute die Wohnungsfrage im Vergleich mit der Lohnhöhe kaum in Betracht komme. Das Uebel könne man mit Erfolg durch gesetzliche Bestimmungen bekämpfen. Zur schnellen Beseitigung desselben gehöre die Mitwirkung anderer Factoren. Die Gemeinden sollten dem Beispiele Frankfurts folgen, welches (zunächst versuchsweise) für seine niederen Beamten Miethwohnungen geschaffen, in welchen dieselben billig, gesund und in anständiger Gesellschaft wohnen können, und welche dabei doch das angelegte Capital mit 4,8 Proc. verzinsen. Auch der Staat müsse diesen Weg betreten, gemeinnützige Gesellschaften auf dieses Feld hingeleitet werden und in den grossen Arbeitgebern der Städte das Gefühl erweckt werden, dass sie eben so gut für gesunde Wohnungen ihrer Arbeiter zu sorgen haben, wie ihre Collegen auf dem Lande. Auf diese Weise würde die Einführung eines einheitlichen Gesetzes erleichtert, welches die minimalen Anforderungen festsetze, welche in gesundheitlicher Beziehung an die Wohnungen zu stellen sind, den einzelnen Gemeinden es jedoch überlassen, diese Anforderungen je nach den örtlichen Verhältnissen zu erhöhen. Die durch ein solches Gesetz hervorgerufene Vermehrung der Obdachlosigkeit und Vertheuerung der Wohnungen würde zum Theil dadurch compensirt, dass sich nun die private Bauspeculation mehr den billigen Wohnungen zuwende und könnte durch Uebergangsbestimmungen und Festsetzung einer Frist für die Umwandlung bereits bewohnter ungesunder Wohnungen nach den Bestimmungen des Gesetzes erträglich gemacht werden. Ausserdem würde, wenn einmal für den Arbeiter eine bestimmte Ausgabe für die Wohnung ebenso unumgänglich geworden sei, wie die Ausgabe für die Nahrungsmittel, gewiss eine entsprechende Lohnerhöhung eintreten. Damit aber ein derartiges Gesetz auch die erwünschte Wirkung hervorbrächte, müsste Polizei- und Gemeindebehörde die Befugniss erhalten, zweckwidrige Benutzung von Localitäten (z. B. Keller als Schlafräume) und gesundheitswidrige Ueberfüllung der Miethwohnungen und Schlafstellen zu verhindern. — Dass nach der Durchführung dieses Gesetzes zu Zeiten starker Nachfrage nach Arbeit der schnell einer grösseren Gemeinde zuströmenden Masse Wohnungen in zureichender Menge nicht geboten werden könnten und damit dem Arbeitgeber die Ausnützung einer Conjunctur unmöglich gemacht würde, betrachtet Referent nur als eine günstige Nebenwirkung, da er stossweise Auf- und Abbewegungen im Verlaufe des Industrielebens für Nichts weniger als wünschenswerth hält. Referent formulirt seine Ansichten in folgende 2 Thesen, welche mit einer kleinen von ihm selbst gut geheissenen Abänderung einstimmig angenommen werden.

1. Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält zur Bekämpfung der auch in Deutschland und nicht bloss in den grossen Städten bestehenden schweren Missstände im Wohnungswesen und der hieraus für die menschliche Gesundheit erwachsenden grossen Nachtheile und Gefahren neben den unablässig fortzusetzenden und zu erweiternden Bestrebungen der Staaten, der Gemeinden, der Vereine und grösseren Arbeitgeber für die Vermehrung, Verbesserung und Preisermässigung der Wohnungen namentlich der arbeitenden Classen den Erlass einer einheitlichen Gesetzgebung für ganz Deutschland oder mindestens für die Einzelstaaten für möglich und dringend erwünscht.

2. Ein solches Gesetz müsste unter insoweitiger Abänderung und Ergänzung der bestehenden verschiedenartigen und theilweise durchaus ungenügenden Bauordnungen:

1) die im Interesse der Herstellung gesunder Wohnungen bei Neu- und Umbauten zu stellenden Mindest-Anforderungen vorschreiben,

2) das Bewohnen unzweifelhaft ungesunder Wohnungen verbieten und unter den nöthigen Garantien für die Eigenthümer zur Durchführung dieses Verbots den Polizei- und Communalbehörden genügende Befugnisse einräumen, insbesondere die Beachtung der baupolizeilichen Zweckbestimmungen bei der Benutzung der Localitäten sichern,

3) vor Allem die gesundheitswidrige Ueberfüllung der Miethwohnungen und die übermässige Verringerung des Luftraumes namentlich in Schlafstellen zu verhindern geeignet sein.

Der Correferent Prof. Baumeister (Karlsruhe) legt der Versammlung eine Reihe technischer Einzelvorschläge vor, die ein derartiges Gesetz zu enthalten hätte. Wir finden in dem Entwurf Vorschriften über die Herstellung von Wohnungen in Bezug auf Licht und Luft, den Einfluss des Bodens, die Construction von Wänden und Decken, die Unschädlichmachung von Ausdünstungen, die Wasserversorgung, die Reinigung und Entwässerung, ferner Vorschriften über das Verhältniss des Flächeninhaltes von Strassen und Plätzen zu der Gesammtfläche des zur Ueberbauung bestimmten Bezirkes, die Anlage von Vorräumen zwischen Strasse und Baulinie und Zwischenräumen zwischen den nebeneinander liegenden Gebäuten und die Benutzung solcher Räume. Er verlangt einen gewissen Schutz der Bewohner gegenüber lästigen Gewerben. Um die scharfe Trennung der Geheimrathsviertel von den Arbeitervierteln zu verhindern, soll durch Ortsstatut den Besitzern von Grundstücken mit einem Flächeninhalt über 1 ha vorgeschrieben werden, dass bei deren Ueberbauung mindestens $^1/_3$ des künftig bewohnbaren Rauminhaltes zu kleineren Wohnungen von 2 bis 4 Zimmern bestimmt werde. »Diese Pflicht bleibt auch bei beabsichtigtem Einzelverkauf von Flächentheilen bestehen.« Referent verspricht sich von einem dadurch bewirkten Untereinanderwohnen der mehr und der weniger bemittelten Classen eine gegenseitige günstige Einwirkung in Bezug auf Ordnung, Reinlichkeit und Gesittung und die Ermöglichung einer zweckmässigen Armenunterstützung. — Die Vorschriften zur Verminderung von Ueberfüllung von Wohnungen verlangen für Schlafräume sowohl in Privatwohnungen als in Logirhäusern auf jede erwachsene Person 12 cbm Luftraum, auf jedes Kind unter 10 Jahren die Hälfte beim Vorhandensein der nothwendigen Fenster, eine etwas geringere Zahl bei reichlicherer Fensterfläche. Die Behörde soll das Recht haben, Wohnungen, die durch ihren baulichen Zustand, ihre Lage oder durch Bodeneinflüsse gesundheitliche Bedenken erregen, für unbenutzbar zu erklären und ihre Umänderung resp. ihre Beseitigung zu verlangen. Um grössere Häusergruppen, welche für ungesund erklärt sind, vollständig umbauen zu können, sollen die Gemeinden von dem Verfahren der Zwangsenteignung Gebrauch machen dürfen.

In der Discussion werden über die Baumeister'schen Thesen verschiedene Bedenken geäussert. Der Antrag, dieselben zur Weiterbehandlung einer Commission zu überantworten, wird angenommen.



II. Thema. **Oertliche Lage der Fabriken in den Städten. In wie weit hat sich ein Bedürfniss herausgestellt, von der Bestimmung des § 23 Abs. 3 der deutschen Gewerbeordnung Gebrauch zu machen?**

Der Referent Sanitätsrath Lent (Cöln) führt aus, dass, wenn auch nur wenige Städte durch ein Ortsstatut auf Grund des § 23 der Gewerbeordnung die Fabriken auf bestimmte Bezirke beschränkt hätten, doch von vielen über Belästigungen von Rauch und Russ etc. geklagt und dringende Abhülfe verlangt würde.

Die Schilderungen, welche der Correferent Stadtrath Händel (Dresden) von den Erfahrungen entwirft, die man in Dresden mit einem derartigen Ortsstatut gemacht hat, mahnen, bei der Abfassung eines solchen mit äusserster Vorsicht und Bedächtigkeit vorzugehen. Die in bestimmte Districte verwiesenen Fabriken hätten sich zu vollständiger Rücksichtslosigkeit gegenüber ihrer Nachbarschaft berechtigt gefühlt, es hätte sich die Unmöglichkeit herausgestellt die in den »fabrikfreien« Bezirken bestehenden Fabriken zu entfernen und ihre Erweiterung zu hindern. Andererseits sei die Stadtverwaltung bei der Ausführung gemeinnütziger Anlagen, z. B. in neuester Zeit einer Centralstation für elektrische Beleuchtung durch das Ortsstatut gehemmt und gehindert worden.

Baumeister (Karlsruhe) will die lästigen Gewerbe durch Schaffung passender Transportwege nach billigem geeignetem Terrain aus der Stadt locken und verlangt, dass den Gemeinden die Anlage derartiger Industriebezirke empfohlen resp. auferlegt würde. In Karlsruhe sei auf seinen Rath hin ein solcher Plan in der Ausführung begriffen.

Miquel (Frankfurt) hält es für unmöglich einem Stadttheil auf ewige Zeiten einen bestimmten Charakter aufzuoctroiren. Das schönste Villenviertel Frankfurts habe die Hafenanlage und den Centralbahnhof aufnehmen müssen. Gewisse Gewerbe, die in Bezug auf Rauchbelästigung das äusserte leisteten, z. B. die Bäcker, liessen sich überhaupt nicht in bestimmte Bezirke bannen. Er verspricht sich bessere Abhilfe von der fortschreitenden Technik, die Rauch, Russ, Lärm etc. auf ein für Jedermann erträgliches Maass reduciren müsse.

Nichtsdestoweniger empfiehlt er die folgenden von den beiden Referenten aufgestellten Thesen anzunehmen:

1) Die öffentliche Gesundheitspflege verlangt für grössere Gemeinden eine gesetzliche Handhabe, um von bestimmten Theilen des Gemeindebezirks gewerbliche und industrielle Anlagen, welche durch Ausdünstungen, Rauch oder durch lärmenden Betrieb die Gesundheit der Bewohner oder die Annehmlichkeit des Wohnens beeinträchtigen, ferne zu halten.

2) Die §§ 18 und 19 der Deutschen Gewerbeordnung haben in vielen deutschen Städten nicht ausgereicht, um diese Forderung der öffentlichen Gesundheitspflege zu erfüllen.

3) Der Absatz 3 des § 23 der Deutschen Gewerbeordnung bietet die Gelegenheit, dieser Forderung im Wesentlichen gerecht zu werden. Es ist daher das Verlangen, durch Landesgesetzgebung in den deutschen Bundesstaaten den Gemeinden die Möglichkeit der Erfüllung jener Forderung zu gewähren, durchaus gerechtfertigt.

Nach Annahme dieser Thesen wird die Sitzung geschlossen, die Mitglieder widmen den Nachmittag verschiedenen Besichtigungen und vereinen sich am Abend zu einem Festessen.

II. Sitzung 14. September, Vormittags 9 Uhr.

III. Thema: **Welche Erfahrungen sind mit den in den letzten Jahren errichteten Klärvorrichtungen städtischer Abwässer gemacht worden?**

Aus den Mittheilungen der 4 Referenten: Stadtbaurath Lindley (Frankfurt a./M.), Director Winter (Wiesbaden), Baumeister Wiebe (Essen a. d. Ruhr), Baurath Lohausen (Halle a./S.) lässt sich entnehmen, dass die Referenten sämmtlich in der kurzen Zeit, in der sie Erfahrungen sammeln konnten (höchstens 2½ Jahre), die Ueberzeugung gewonnen haben, dass man durch Klärvorrichtungen, wie sie in den 4 genannten Städten errichtet wurden, unter Umständen, in denen Rieselfelder nicht oder mit grossen Schwierigkeiten anzulegen sind, eine gerechten Ansprüchen vollständig genügende Reinigung der städtischen Abwässer erzielen kann, ohne dass die Kosten im Missverhältniss zu dem erreichten Resultat stehen. Man hat es durch mechanische Vorrichtungen: Eintauchplatten, Siebkasten, vor Allem aber durch Verlangsamung der Stromgeschwindigkeit durch Verbreiterung des Strombetts für eine grössere Strecke (Frankfurt a./M.) oder Auf- und Abbewegungen der Flüssigkeiten in Cylindern (Essen, Röckner-Rothsches Verfahren) und durch Combination beider Methoden (Wiesbaden) unter gleichzeitiger Anwendung eines chemischen Reinigungsverfahrens fertig gebracht, die städtischen Abwässer derart zu reinigen, dass ein auch im Sommer geruchloses, wenig getrübtes und gefärbtes, an Bacterien armes Wasser aus der Anstalt in die Flüsse gelangt, so dass deren Anwohner bisher in keiner Weise zur Klage Veranlassung hatten. Und dabei handelt es sich keineswegs um kleine Mengen von Abwässern. Das Frankfurter Sielnetz entwässert ein 10 qkm grosses, von 150,000 Menschen bewohntes Gebiet und nimmt 30,000 Wasserclosets auf, so dass die Menge der die Kläranlage passirenden städtischen Abwässer mit sämmtlichen Fäkalien täglich 25—30,000 cbm beträgt. Die Wiesbadener Anlage reinigt durchschnittlich täglich 7500 cbm Schmutzwasser, das durch Vermischung mit dem Salzbach auf 40,000 cbm verdünnt wird, aber nur einen Theil der Fäkalien aus der Stadt mitbringt. In Essen verarbeitet die Reinigungsstation täglich 10—11,000 cbm, in Halle, wo nur die Abwässer des südlichen Stadttheiles mit 10,000 Einwohnern geklärt werden, 900 cbm, in beiden Städten unter Ausschluss der Fäkalien. Die technischen Einzelheiten der verschiedenen Verfahren können hier nicht weiter verfolgt werden. Wir wollen nur erwähnen, dass die Frankfurter Anlage in der Festschrift »Die hygienischen Einrichtungen von Frankfurt a./M.« übersichtlich beschrieben ist.

Ueber die Rolle, welche die verschiedenen Componenten des Verfahrens, das chemische und das mechanische, in dem Reinigungsprocess spielen, sind in Frankfurt durch Lepsius (Chemiker), Lindley und Lippertz (Bacteriologe) interessante Versuche angestellt worden, deren Ergebniss der Frankfurter Referent der Versammlung in übersichtlich graphischer Darstellung demonstrirte. Darnach entziehen sich die gelösten Bestandtheile jeder Beeinflussung durch das Verfahren. Die suspendirten werden fast lediglich durch den mechanischen Theil des Verfahrens entfernt. Die Zahl keimungsfähiger Bacterien dagegen, welche bei Vermeidung jedweden Zusatzes von Chemikalien während des Durchpassirens durch die Anlage sogar noch etwas zunimmt, erleidet bei Zusatz von Kalkmilch eine beträchtliche Verminderung (von 3 Million auf 300,000). Zusatz von schwefelsaurer Thonerde ist in dieser Hinsicht sehr wenig wirksam, er beeinträchtigt sogar die Wirkung der gleichzeitig zugesetzten Kalkmilch.

Die Belästigung der Umgebung der Kläranlagen durch Gerüche etc. war nur sehr gering und gab in Frankfurt, Wiesbaden und Essen, wo sie sich in entsprechender Entfernung von der Stadt befinden, zu keinen Beschwerden Anlass. Nur in Halle, wo der versuchsweise angelegte Klärapparat mitten in einem Stadttheil liegt, wurden im Anfang Klagen laut, die man aber dadurch vollständig zum Verstummen bringen konnte, dass man die (hauptsächlich bei der Schlammverarbeitung entstehenden) Gase durch einen Verbrennungsofen leitete.

Der Gesundheitszustand des Arbeiterpersonals (das beispielsweise in Wiesbaden aus 1 Klärmeister und 9 Arbeitern besteht) war überall ein sehr guter. Besondere Erkrankungsformen kamen nicht zur Beobachtung.

In Bezug auf die Verwerthung resp. Beseitigung der bei der Klärung entstehenden Schlammrückstände lassen die bisher erzielten Erfolge noch zu wünschen übrig. In Halle, wo man der Erzielung eines pressbaren Schlammes von Anfang an eine besondere Aufmerksamkeit zuwendete, fand man für den durch eine Filterpresse condensirten Schlamm immer Abnehmer an den Landwirthen, welche zeitweise sogar etwas dafür bezahlten. In Essen finden die Schlammmassen Verwendung zur Düngung kalkarmer Wiesen. In Wiesbaden wird der gepresste Schlamm



theilweise als Dünger abgegeben, theilweise zur Auffüllung von Gelände benutzt.

Der an sich sehr geringe Geruch dieser Massen soll nach dem schnell erfolgenden Ueberwachsen mit Gras vollständig verschwinden. In Frankfurt a./M. hat man den noch sehr dünnflüssigen Schlamm einstweilen in zwei grossen Schlammbecken untergebracht, in welchen ein Theil des Wassers durch den Kiesboden absickern, ein Theil verdunsten soll. Der schon durch die chemische Analyse nachgewiesene Düngwerth dieser Schlammmassen, hat sich auch durch practische Culturversuche darthun lassen, und man glaubt jetzt in der Umgebung willige Abnehmer zu finden. Ausserdem hofft man durch Pressen und Vermengen mit Strassenkehricht ein für den Verkauf und weiteren Transport geeignetes Product gewinnen zu können.

Die Anlagekosten (incl. Landerwerb) betrugen in Frankfurt a./M. 900,000 M., in Wiesbaden 200,000 M., in Essen mit weitgehenden Maschinenanlagen) ca. 230,000 M., in Halle 35,000 M.

Von den Betriebskosten kommt überall ein beträchtlicher Theil (in Frankfurt a./M. die Hälfte) auf die Anschaffung der Chemikalien. Als chemisches Reinigungsmittel wurde in Wiesbaden ausschliesslich Kalkmilch verwendet, in Frankfurt a./M. ausserdem noch schwefelsaure Thonerde, in Essen ein Geheimmittel, welches reichlich Kalk entleert, und in Halle ausser Kalk ein in seiner Zusammensetzung nicht ganz bekanntes Präparat der Firma Müller und Nahnsen, das zwar ziemlich theuer, aber in Bezug auf Erzielung eines pressfähigen Schlammes unerreicht geblieben ist.

Aus Sparsamkeit wird das chemische Reinigungsmittel den Abwässern erst nach Entfernung der gröbsten Verunreinigungen zugeführt. Im Ganzen betragen die jährlichen Betriebskosten in

		pro Kopf der Bevölkerung exclus.	incl. Zinsen u. Amortisation
Frankfurt a/M.	150,000 M.	circa 1 M.	?
Wiesbaden	33—36,000 »	0,60 »	0,84 M.
Essen a/R.	26,000 »	0,40 »	0,62 »
Halle a/S.	6—7,000 »	0,66 »	0,83 »

In der Discussion macht Hueppe (Wiesbaden) darauf aufmerksam, dass die Vernichtung der pathogenen Bacterien eine besondere Aufmerksamkeit verdiene. Dieselbe würde nach den bisher angestellten Versuchen bei Weitem am sichersten durch die Kalkmilch erreicht und zwar um so vollkommener je länger Calciumhydrat als solches in unverändertem Zustand in den Abwässern vorhanden bliebe. Man solle deshalb möglichst jeden anderen chemischen Zusatz vermeiden, wie das in dieser Hinsicht auch die Frankfurter Untersuchungen gelehrt hätten. Von diesem Gesichtspunkte aus verdiene auch das Essener Verfahren, bei welchem durch das Emporpumpen der Abwässer die Gase aus denselben entfernt und dadurch die Bildung des unwirksamen Calciumcarbonats verhindert resp. verzögert würde, den Vorzug. Er habe glücklicher Weise keine Gelegenheit gehabt, den Einfluss des Wiesbadener Klärungsverfahrens auf Typhusbacillen constatiren zu können. In Bezug auf das Bacterium coli jedoch, welches dem Typhusbacillus in seinen biologischen Eigenschaften sehr nahe stehe, habe er sich von der prompten Wirkung der Kalkmilch überzeugen können.

Stadtbaurath Bökelberg (Hannover) will die Reinigungsverfahren durch besondere Klärvorrichtungen auf solche Fälle beschränkt wissen, wo sie durch wirkliche gesundheitliche Missstände geboten und andere Methoden nicht anwendbar sind. Sein Antrag:

»Die Versammlung nimmt mit grossem Interesse von den bei den verschiedenen künstlichen Reinigungsverfahren der städtischen Abwässer gemachten Fortschritten Kenntniss, sie ist aber der Ansicht, dass keines dieser Verfahren sich bisher schon vollkommen bewährt hat, namentlich auch die schwerwiegende Frage der Verwerthung der Rückstände nicht gelöst ist.

Die Versammlung muss daher um so mehr an ihrem in Breslau gefassten Beschlusse festhalten, als auch der Kostenpunkt bei der künstlichen Reinigung ein hoher ist.«
erhält die Stimmenmehrheit.

Die Referenten hatten bei der wegen der vorgerückten Zeit in sehr beschleunigtem Tempo gehandhabten Geschäftsordnung den richtigen Moment versäumt um noch einmal zum Worte zu kommen und überreichten deshalb am nächsten Tage eine Erklärung, in welchem sie sich gegen den angenommenen Antrag verwahrten.

Am Nachmittage wurden die Frankfurter Klärbecken von zahlreichen Mitgliedern besichtigt. Der Anblick der beiden grossen, heftig brodelnden, wenn auch wenig intensiv oder übelriechenden Schlammbecken, an welche man zuletzt gelangte, beeinträchtigte den guten Eindruck, welchen die Anlage im Uebrigen hervorrufen musste, bei Vielen nicht wenig.

(Schluss folgt.)

Der XVI. deutsche Aerztetag zu Bonn

am 17. September 1888.

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf-München.)

Am 17. September wurde in Bonn der XVI. deutsche Aerztevereinstag abgehalten. Zu den Verhandlungen, welche in den Räumen der Lese- und Erholungsgesellschaft stattfanden, waren erschienen 95 Delegirte als Vertreter von über 8000 Stimmen. Da der deutsche Aerztevereinsbund 214 Vereine mit 10367 Mitgliedern umfasst, so waren rund etwa 2000 Mitglieder desselben nicht vertreten.

Die Verhandlungen leitete ein als Vorsitzender des Geschäftsausschusses der geheime Sanitätsrath Dr. **Graf**-Elberfeld mit einer formvollendeten, schwungvollen Rede. Er gedachte der schweren Zeiten, die Deutschland durchgemacht, des Todes seiner beiden Kaiser, und der Sorge und des Kummers, der insbesondere über die deutschen Aerzte hereinbrach mit jener Kette von Ereignissen, die sich am Kranken- und Todeslager des edlen Kaisers Friedrich abspielten. Wenn auch über jene Vorgänge die Acten noch nicht geschlossen seien, so dürften wir doch jetzt schon sicher sagen, dass die Versuche, auf die deutsche ärztliche Kunst und ihre Vertreter einen Makel zu werfen, schmählich gescheitert seien; denn jene Angriffe seien machtlos abgeprallt und auf ihre Urheber zurückgefallen. Von warmer Begeisterung waren jene Worte durchweht, welche der Redner der neuen Zeit unter dem dritten Hohenzollern, sowie der Einheit Deutschlands und seiner Fürsten widmete. Auf die Verhandlungen selbst übergehend, bedauerte der Redner, dass den Berathungen nur die kurze Frist eines Tages gegönnt sei, welche nur durch ernste Arbeit und Verzicht auf Nebensächliches Resultate versprechen könnte. In Betreff des Dresdener Beschlusses in der Frage der freien Ausübung des Heilgewerbes sei zu erwägen gewesen, ob diesen Beschlüssen etwa auf dem Wege der Petition an Bundesrath und Reichstag Folge gegeben werden sollte. Doch hätten gewissenhafte Nachforschungen und Besprechungen mit Reichstagsmitgliedern leider darüber Klarheit verschafft, dass ein solcher Weg heute geringe Aussichten auf Erfolg und viele Bedenken habe, wesshalb der Weg nicht beschritten worden sei. Es herrsche noch immer in weiten und einflussreichen Kreisen das unrichtige Vorurtheil, die Bestrebungen der Aerzte seien nur darauf gerichtet, Vorrechte und Monopole für ihren Stand zu erlangen, denen gegenüber dann auch bestimmte Zwangspflichten als berechtigt und nothwendig erscheinen müssten, während doch der Nachweis geführt sei, dass es sich in der Kurpfuschereifrage um eine der wesentlichsten Maassregeln der allgemeinen Wohlfahrt handle, welche ohne zwingenden Grund 1869 bei uns aufgegeben worden sei und welche viele unserer Nachbarstaaten nicht entbehren möchten. Desshalb habe der Geschäftsausschuss darauf verzichtet, den Dresdener Beschluss zum Gegenstande einer Eingabe zu machen, sondern betrachte denselben vielmehr als eine Erweiterung der in wiederholten Berathungen festgestellten Grundzüge einer deutschen Aerzteordnung.

Diesen Grundzügen Anerkennung zu verschaffen und so zu der lange erstrebten einheitlichen Regelung des Verhältnisses zum Staate zu gelangen, seien aber vor Allem auch die vom Staate anerkannten Vertretungen des ärztlichen Standes, die Aerztekammern der Einzelstaaten, berufen.

Eine die Chemnitzer Angelegenheit behandelnde Denkschrift sei unter allgemeiner Billigung von Form und Inhalt seitens der Aerzte vom Geschäftsausschuss dem Beschlusse gemäss an Bundesrath und Reichstag abgesandt worden.

Mit der Kennzeichnung der gemeinsamen Ziele und Bestrebungen und mit der Ermahnung an die Aerzte, auf dem Gebiete der Wissenschaft und Standesehre in unablässiger Zucht und Arbeit täglich Neues zu erringen, schloss der Vorsitzende seine Ausführungen und erklärte den XVI. deutschen Aerztetag für eröffnet.

Hierauf nahm Namens des ärztlichen Vereins Bonn Herr Dr. Oebeke das Wort, um den Aerztevereinstag in den Mauern der Stadt Bonn zu begrüssen, wofür der Vorsitzende im Namen der Versammlung den Dank ausspricht.

Derselbe schlug zugleich vor, an Se. Maj. den deutschen Kaiser ein Huldigungstelegramm abzusenden, was allseitige freudige Zustimmung fand.

Den Cassenbericht erstattete in Abwesenheit des Cassiers Dr. Heinze Herr Dr. Brauser-Regensburg und wurden zur Prüfung des Kassenstandes die Herren Wilhelmi-Wiesbaden und Rosenthal-Würzburg zu Revisoren gewählt.

Das Referat, welches Dr. Aub-München über das Verhältniss der ärztlichen Organisationen zum deutschen Aerztetag übernommen hatte, kam in Wegfall, da es nach reiflicher Ueberlegung derzeit noch verfrüht schien und der Ausschuss sich den vom Referenten in dieser Richtung geäusserten Bedenken angeschlossen hatte.

Ueber den dritten Punkt der Tagesordnung — **Vereinsblatt** — referirte Wallichs-Altona, indem er seine Grundsätze bei der Redaction des Vereinsorganes darlegte. Er betonte seinen Standpunkt, vor Allem den ärztlichen Standesfragen den Vorrang zu lassen, sowie seine Bestrebungen, den Einfluss des ärztlichen Vereinsblattes auf weitere Kreise auszudehnen. Da es noch eine Anzahl von Aerzten gäbe, welche den gemeinsamen Bestrebungen indifferent gegenüber stünden, so habe der Ausschuss beschlossen, den Abonnentenpreis für die ausserhalb des deutschen Aerztevereinsbundes stehenden Aerzte von 5 Mark auf die Hälfte dieses Betrages herabzusetzen, andererseits die das Protokoll enthaltenden Nummern allen deutschen Aerzten zuzusenden. Diese Vorschläge fanden allgemeine Zustimmung. Auf die Frage des Referenten, ob vielleicht aus den Reihen der Delegirten Wünsche bezüglich der Haltung des Vereinsblattes sich regten, drückt nur Jarislowsky-Berlin den Wunsch aus, es möge den wissenschaftlichen Artikeln nicht mehr Raum gewährt werden, als bisher geschehen ist.

Die **Wahl des Geschäftsausschusses** wurde einem früheren Beschlusse gemäss in der Weise vorgenommen, dass aus den Delegirten eine Reihe von 19 Namen aufgerufen wurde, von denen jeder eine Unterstützung von 20 Mann haben musste. Aus den genannten Delegirten wurde dann die Wahl des neuen Geschäftsausschusses bethätigt. Diese Wahl fiel auf die Herren Graf-Elberfeld, Aub-München, Wallichs-Altona, Bardeleben-Berlin, Cnyrim-Frankfurt, Sigel-Stuttgart, Brauser-Regensburg, Pfeiffer-Weimar. Das neunte Ausschussmitglied gieng aus der ersten Wahl nicht sofort hervor, sondern es musste über Krabler-Greifswald und Becher-Berlin eine Stichwahl stattfinden, welche, wie wir schon hier vorgreifend bemerken wollen, in dem später vorgenommenen Wahlgange zu Gunsten Krabler's-Greifswald ausfiel.

In dem Referate über die **Kunstfehler der Aerzte** lag der Antrag des Referenten Deneke-Flensburg vor,

»der Aerztetag wolle beschliessen, auszusprechen: Es ist nothwendig, dass bei Anklagen gegen Aerzte wegen Kunstfehlers vor der Eröffnung des gerichtlichen Verfahrens (d. h. im Stadium der Erforschung des Sachverhaltes) von der Anklagebehörde ein Gutachten eines ärztlichen Collegiums eingeholt wird.«

Ein Abänderungsantrag, der seitens des Bezirksvereins Heilbronn eingebracht wurde, lautete:

»Kunstfehler der Aerzte sollen nicht ohne vorausgegangene Beurtheilung durch ein der Standesvertretung entnommenes ärztliches Collegium abgeurtheilt werden.«

Der Referent führte aus, dass die hier erstrebte Ausnahme für die Aerzte, nämlich das specielle sachverständige, kollegiale Gutachten seine Berechtigung finde in der Schwierigkeit des objectiven Urtheiles eines einzigen Sachverständigen.

Während der Discussion liefen drei verschiedene Fassungen des Antrages auf motivirte Tagesordnung ein, welche in ihrem Grundgedanken darin übereinstimmten, dass eine Ausnahmestellung für den ärztlichen Stand nicht erstrebt werden solle, andererseits von einer solchen Ausnahmebestimmung zu befürchten sei, dass der Richter gehemmt werde, und auch ein Erfolg eines dahin gehenden Beschlusses kaum erwartet werden könnte. In der Debatte, welche über diese Tagesordnungsanträge stattfand, gaben die Antragsteller Philipp, Jarislowsky und Ruge einer- und Grandhomme andererseits auch dem Gedanken Ausdruck, dass die Strafprocessordnung dem angeschuldigten Arzte nicht allein das Rechtsmittel an die Hand gebe, sich vom Anfange des Verfahrens an einen rechtsverständigen Sachverwalter zu nehmen, sondern auch dem Angeklagten zugestehe, jeden Sachverständigen abzulehnen, von welchem er eine objective Beurtheilung nicht erwarten zu können glaube. Dressler-Karlsruhe führte ausserdem aus, der Theil der Strafprocessordnung, der sich an die Gerichtsärzte wende, sei so durchsichtig und klar, dass es nur zu wünschen wäre, dass sich diese daran halten möchten. Ferner gab der Redner der Meinung Ausdruck, dass von Seite der Staatsanwalte ohnehin nicht anders verfahren werde. Ausserdem könnte eine Aenderung des Gesetzwortlautes in dieser Frage nicht erhofft werden. Diesem letzteren Bedenken trat der Referent mit dem Einwande entgegen, dass eine Gesetzesänderung auch gar nicht beabsichtigt sei, sondern nur die Erlassung einer dahingehenden Instruction an die Gerichtsärzte. Gegen die Zulässigkeit einer solchen Instruction habe sich auch das in der vorliegenden Frage erholte juristische Gutachten nicht ausgesprochen. Dem Vergleiche mit dem in gleicher Lage befindlichen Stande der Baumeister und Architecten stimmte der Referent nicht zu.

Nach Schluss der Discussion, in welcher Wallichs-Altona sich für den Antrag des Referenten, die meisten Redner aber dagegen aussprachen, kamen die eingereichten Tagesordnungen zur Abstimmung und wurden, wie auch die unwesentlichen Amendements, welche nur redactionelle Aenderungen zum Gegenstande hatten, sämmtlich abgelehnt.

Schliesslich gelangte der Antrag des Referenten mit schwacher Majorität zur Annahme.

Referent über den sechsten Punkt der Tagesordnung — **Regelung des Geheimmittelwesens durch das Reichsgesetz** — war Dr. Becher-Berlin.

Er kennzeichnete vor Allem den Standpunkt der Commission dahin, dass die von ihr vorgeschlagenen Thesen nur die Gesichtspunkte feststellen sollten, von denen sie geleitet worden sei, da es fehlerhaft gewesen wäre, gesetzlichen Wortlaut auszusprechen. Dies müsse dem Gesetzgeber überlassen bleiben.

Die 4 Thesen der Commission lauteten:

1) Das öffentliche Ankündigen und Anpreisen von sogen. Geheimmitteln ist, auch wenn deren angebliche Zusammensetzung bekannt gegeben ist, zu verbieten.

2) Der Verkauf sogen. Geheimmittel ausserhalb der Apotheken sollte noch vollständiger eingeschränkt werden, als es bisher durch die kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 geschehen ist.

3) Es sind unzweideutige gesetzliche Bestimmungen nothwendig, welche verhüten, dass der Geheimmittelhandel in den Apotheken uneingeschränkt im Wege des Handverkaufes sich breit macht.

4) Es ist nothwendig, diese Bestimmungen auch auf den Grosshandel mit sogenannten Geheimmitteln auszudehnen.

Im Eingange seiner Ausführungen bemerkte der Redner, dass nach den Aeusserungen des Ministers v. Gossler, nach den Verhandlungen mehrerer Landesmedicinalkollegien und anderen Anzeichen, zu erwarten stehe, dass sich die Gesetzgebung in nächster Zeit mit der Sache des Geheimmittelwesens befassen werde, wesshalb es Pflicht der ärztlichen Standesvertretung sei, ihre Meinung hierüber der Regierung kundzugeben. Referent



erklärte, er sei nicht gewillt, eine erschöpfende Definition des Begriffes »Geheimmittel« zu geben, er wolle nur betonen, dass allen Geheimmitteln ein Merkmal gemeinsam sei, ihre marktschreierische Anpreisung. Die Presse stehe mit nur verschwindend kleinen Ausnahmen durchwegs im Dienste dieser unsittlichen Reclame, weil diese eine ihrer bedeutendsten Einnahmequellen sei. Die öffentliche Warnung, sowie behördliche Bekanntmachung der Zusammensetzung der Geheimmittel und ihres wirklichen Werthes habe, so sehr diese Bestrebungen anzuerkennen und zu schätzen seien, sehr wenig genützt, es seien Schläge in's Wasser, das nur auf kurze Zeit in Unruhe versetzt werde. Ein so vereinzeltes locales Vorgehen genüge in dieser Sache bei Weitem nicht. Auf dem Wege der Volksaufklärung komme man in dieser Frage nicht weit. Man sollte sich auch nicht blenden lassen durch das fadenscheinige Argument, dass sich Jeder betrügen lassen sollte, wie er wolle. Es gehöre schon mehr Bildung und Erfahrung dazu, als sie der Durchschnittsmensch bei uns hat, um zu wissen, dass in der Presse ebenso viel gelogen wird wie im gewöhnlichen Leben. Nur das directe Verbot des Annoncirens und Anpreisens von Geheimmitteln könnte hier Besserung schaffen. Die erste These bezeichnete Redner als einen wichtigen Schlag gegen das gesammte Kurpfuscherthum. Die Namen Derer, denen die Geheimmittel Nichts geholfen haben, gelangen nicht zur Veröffentlichung, es seien ihm vielmehr Fälle bekannt, in denen Kranke, welche in der Erwartung der »garantirten« Wirkung des angepriesenen Mittels getäuscht, ihr Geld zurückforderten, vom Geheimmittelfabrikanten mit einer Anzeige wegen Erpressung beim Staatsanwalte bedroht wurden. In einer Zeit, welche das Kunstbuttergesetz gemacht hat, in welcher man von Staatswegen für gesundes Fleisch, für unverfälschte Milch, für Reinheit von Bier und Wein sorgt, müsse auch das leidende Publikum vor gewissenlosen Schwindlern geschützt werden. An der Hand von Beispielen wurden vom Redner hierauf die ergänzungs- und verbesserungsbedürftigen Lücken der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 besprochen, sowie die Förderung des Geheimmittelhandels durch eine nur zu grosse Zahl von Apothekern. Die Kaiserliche Verordnung müsse sowohl durch Aufnahme älterer als auch einer Reihe neuer Mittel nothwendig eine Einschränkung erfahren.

Was solle man sagen angesichts der unleugbaren Thatsache, dass die Apotheker gegen Geld Dinge abgeben, die es gar nicht giebt? Er wolle nicht dem Stande der Apotheker zu nahe treten, da es genug ehrenwerthe Apotheker gebe, aber es müsse doch gesagt werden, dass der Geheimmittelhandel hauptsächlich in den Apotheken blühe.

Die These 4 sei nothwendig, weil die Kaiserliche Verordnung den Grosshandel mit Arzneimitteln nicht getroffen hat. Ohne eine Ausdehnung der Bestimmungen auf den Grosshandel sei das Verbot des Detailverkaufes nicht von einschneidender Wirkung.

An der sich an dieses Referat anschliessenden Discussion betheiligten sich Grandhomme-Höchst, Pauli-Lübeck, Landsberger-Posen, Meinel-Metz, Wernich-Cöslin und Aub-München. Der erste dieser Redner brachte den Antrag auf Annahme einer motivirten Tagesordnung ein mit dem Grundgedanken, die vorliegende Materie dem Gesetzgeber zu überlassen. Pauli sprach für die En-bloc-Annahme der vier Thesen, fand jedoch an Krabler-Greifswald Widerspruch. Meinel-Metz hielt den Antrag desshalb für sehr wichtig, weil mit dem 1. Januar 1889 im Gebiete der Reichslande die deutsche Reichsgewerbeordnung in ihrem ganzen Umfange zur Einführung gelange. In Elsass-Lothringen gelte betreffs der Geheimmittel noch das alte französische Germinal-Gesetz, wonach einfach das Ankündigen und der Verkauf von Geheimmitteln untersagt ist ohne Unterschied, ob es wirkliche oder sogenannte Geheimmittel sind.

Mit dieser einfachen Bestimmung sei man im Reichslande bisher sehr gut ausgekommen und sehe nun der bekannten verklausulirten deutschen Gesetzgebung mit einer gewissen Aengstlichkeit entgegen. Aub-München betont die Nothwendigkeit der reichsgesetzlichen Regelung der Materie. Diesen Gedanken, dass im Gebiete des ganzen Reiches vorgegangen werden müsse, hätten auch die Behörden gehabt, so habe der erweiterte bayerische Obermedicinalausschuss denselben vollständig und klar zum Ausdruck gebracht. Die ärztliche Standesvertretung müsste die Richtpunkte bezeichnen, wo die Reichsregierung einzusetzen hätte. Die 4 Thesen seien die bestimmten Forderungen, die sich die Aerzte als Endpunkte einer Regelung dächten. Wie diese ausfalle, hätten die Aerzte nicht in der Hand. Der Begriff »Geheimmittel« sei in verschiedenen Staaten verschieden gedeutet worden. Vollständig erschöpfend sei jedoch vorerst gar kein Begriff. Mit der Bezeichnung »sogenannte« Geheimmittel, die hier nicht zum ersten Male gebraucht werde, wisse man, was man treffen wolle. Was Meinel's Wunsch bezüglich der »Specialitäten« anlange, so glaubte die Commission nicht, diese näher bezeichnen zu müssen (Beifall).

Damit war die Discussion geschlossen und nachdem sich auch der Referent noch für die En-bloc-Annahme der 4 Thesen ausgesprochen hatte, wurde diese von der Versammlung beschlossen.

Als letzter Berathungsgegenstand vor der Pause wurde nunmehr auf den Vorschlag des Vorsitzenden der letzte, achte, Punkt der Tagesordnung in Behandlung genommen, da zu erwarten stand, dass die Debatten über das Krankenkassengesetz jedenfalls mehr Zeit in Anspruch nehmen würden. Für diese wurde damit der Nachmittag bestimmt.

Zu dem letzten Punkte der Tagesordnung, dem **Gesetzentwurfe betreffend die Alters- und Invaliden-Versicherung der Arbeiter** wurden von dem Referenten, Dr. Busch-Crefeld, folgende Thesen dem Aerztetage zur Beschlussfassung vorgelegt:

»1) Im Interesse der sozialpolitischen Gesetzgebung sowohl, wie der Versicherten, ist die Alters- und Invaliden-Versicherung im Anschluss an die Krankenversicherung einzurichten.

2) Neben der vollen Invalidität muss auch eine theilweise anerkannt werden.

3) Jede ärztliche Bescheinigung, die zur Feststellung einer Invalidität gefordert wird, kann nur von einem approbirten Arzte ausgestellt sein.

4) In der Verwaltung der nach Krankenkassenverbänden eingerichteten Versicherungsanstalt für die Arbeiter-Invaliden-Versicherung soll ein Arzt als Mitglied sein.

5) Zu einer Vorberathung des Gesetzentwurfes der Arbeiter-Invaliden-Versicherung sollen durch Vermittlung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes ärztliche Vertreter hinzugezogen werden.«

In der Generaldiscussion meldete sich Niemand zum Worte, wohl aus dem Grunde, weil die Erläuterungen zu den Thesen des Referenten erst am vorhergehenden Abend den Vertretern zugegangen waren.

In der Specialdiscussion äusserte sich der Referent dahin, dass er das Hauptgewicht auf den ersten der fünf Sätze lege. Es würde nach seiner Meinung ein grosses Verdienst der deutschen Aerzte sein, wenn sie für den Gedanken, die Arbeiter-Invaliden-Versicherung an die Krankenkassenverbände anzuschliessen, eintreten würden. Es würde sich damit die Executive einfacher und billiger gestalten. Man bedenke nur, dass bei der Unfallversicherung durch ihre Organisation in Berufsgenossenschaften 60 Proc. der Gesammtausgaben von der Verwaltung verschlungen werden, so dass nur 40 Proc. als Unterstützung den Beschäftigten zu gute kommen. Somit empfehle sich der Anschluss der Arbeiter-Invaliden-Versicherung an die Berufsgenossenschaften in keiner Weise. Ein Hauptwerth sei auch auf das erziehliche Moment zu legen. Die Arbeiter müssten an der Verwaltung betheiligt sein. Dadurch werde ihr Vertrauen gewonnen und gefördert. Der Anschluss an die Krankenkassen liege aber auch im Interesse der Aerzte. Wie aber dieser Anschluss gefunden werden soll, das hätten die Aerzte nicht zu bestimmen. Hiefür hätten die Verwaltungsbehörden zu sorgen. Auch die bedeutendsten National-Oekonomen hätten sich für den Anschluss an die Krankenkassen ausgesprochen.

An der Discussion betheiligten sich Neubert-Leipzig, Ollendorf und Brähmer-Berlin, Kunschert-Frau-



lautern, Kugler - St. Blasien, Aub - München und Krabler-Greifswald.

Theils waren es Anfragen, welche die Redner an den Referenten stellten, theils beantragten sie redactionelle Aenderungen, so Kugler im 3., Aub im 5. Satze, doch wurde bei der Abstimmung die Majorität für diese Aenderungsvorschläge erreicht. Bei dem 5. Satze konnte der Referent die Befürchtung selbst nicht unterdrücken, dass derselbe nur ein frommer Wunsch bleiben könnte, da ja auch beim Krankenversicherungsgesetze kein Arzt gehört worden sei. Die scheinbare Tautologie in der Fassung des 3. Satzes begründete der Referent mit den Erlebnissen in der Chemnitzer Angelegenheit.

Nach langen und eingehenden Debatten wurden schliesslich die 5 Thesen einzeln in der Fassung des Referenten von der Majorität angenommen.

Die Anfrage des Referenten an die Versammlung, wie die Behandlung der vorliegenden Frage einzuleiten sei, wurde übereinstimmend dahin beantwortet, dieselbe dem Geschäftsausschuss zu überlassen.

Hierauf wurde auf die Anregung Krabler's - Greifswald dem Referenten für seine Mühewaltung der Dank der Delegirten durch Erheben von den Sitzen ausgedrückt.

Schluss der Sitzung $11^1/_4$ Uhr.

(Schluss folgt.)

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr Philippi - Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Section für Psychiatrie.

Herr C. **Howden** erwähnte in seiner Ansprache zur Eröffnung dieser Section eines interessanten Falles von Manie und Epilepsie, welche durch die Autopsie auf einen Abscess im linken Stirntheile des Gehirnes zurückgeführt wurde. Weitergehende, aber zeitweilig völlige Besserung war durch eine, freilich ungenügende, Entleerung des Eiters intra vitam erzielt worden. Ueberhaupt biete die Chirurgie zur Behandlung vieler Fälle von Epilepsie ein wichtiges und ausdehnungsfähiges Mittel dar. — Redner führte im Uebrigen aus, dass es von grösster Wichtigkeit ist, heutzutage, durch vernünftige, gesunde Lebensweise und Erziehung dem Entstehen von vielen Geisteskrankheiten vorzubeugen.

Die Monomanie wird von Hrn. **Wiglesworth** als eine psychische Krankheit sui generis vindicirt, bei der die pathologischen Veränderungen von der Peripherie und den niederen Gehirncentren aufwärts hinaufziehen, entgegengesetzt der Manie, welche in einer Störung der höchsten controlirenden Gehirntheile besteht. In semiotischer Beziehung sind von Wichtigkeit 1) das Vorhandensein ausgesprochener Hallucinationen, 2) die fixen Ideen (Delusionen), 3) das Erhaltensein des Ueberlegungsvermögens. Als Belege seiner Auffassung führt Verfasser Fälle von Monomanie bei Tabes dorsalis und syphilitischer Neuritis optica sowie im Allgemeinen von Neuritis an.

Geistesstörungen während des Brautstandes kommen nach **H. Savage** keineswegs selten vor und zwar stets als Melancholie höheren oder geringeren Grades. Der Eintritt ist meistens plötzlich, bald mit, bald ohne religiöse Depression. Bei geeigneter Behandlung ist die Prognose relativ günstig; keineswegs soll aber in solchen Fällen zur Verheirathung gerathen werden. Die puerperale Manie ist nach Wiglesworth in der Mehrzahl der Fälle eine Begleiterscheinung der Septicämie. Als Korrigens für Paraldehid, das als ausgezeichnetes Schlafmittel empfohlen wird, dient am besten Rum. Es wird ferner auf ein häufiges Vorkommen von Ozäna hingewiesen. Salix nigra soll in Fällen des letzteren Uebels nützlich sein.

Herr **Benedikt** (Wien) schilderte die klinischen Resultate der Craniometrie und Cephaloskopie bei Geistes- und Gehirnkrankheiten, wie er sie ausführlich in seinem neuen Buch Craniometrie und Cephaloskopie niedergelegt hat. Es kann hier nur auf das Original verwiesen werden.

Herr **Woods** beschrieb ein höchst merkwürdiges Zusammentreffen von übertragener Verrücktheit (Folie à deux) bei 4 Personen, sämmtlich Mitglieder einer neuropathisch belasteten Familie. Nachdem die älteste Tochter einige Tage sehr aufgeregt sich benommen hatte, scheint in einer und derselben Nacht bei der Mutter, einem Sohne und den 2 anderen Töchtern das Leiden ausgebrochen zu sein. Morgens wurden alle 5 von einem Polizisten in ihrer Wohnung angetroffen, wie sie, fast nackend, sich schlugen, schrieen und mehr wie wilde Thiere denn als Menschen geberdeten. »Beim ersten Hahnenschrei« hatte die Mutter den einen 14jährigen Sohn vor's Haus geführt, ihm den Schädel mit einer Axt eingeschlagen und den Leichnam auf den Misthaufen am Wege hingeworfen. Darauf »beteten sie mit einander und gingen in den Himmel ein« wie jedes einzeln den Vorgang schilderte. Sie hätten den Feind getödtet und dadurch Befreiung von ihren Sünden erlangt und das Himmelreich erworben. Die Secundärerkrankten erholten sich innerhalb 14 Tage, bei der Erstbefallenen blieb seither der Zustand unverändert. (Fortsetzung folgt.)

Kreisversammlung niederbayerischer Aerzte

zu Dingolfing am 3. September 1888.

Ω Am 3. September fand die diesjährige Kreisversammlung der niederbayerischen Aerzte in Dingolfing statt. Angesichts der schlechten Witterung — der Regen hielt bis nahezu zu Morgen an — waren die Hoffnungen bezüglich der zu erwartenden Frequenz bedeutend herabgestimmt, was um so lebhafter bedauert werden musste, als der Bezirksverein Landau-Dingolfing schon den Abend vorher durch die Ankunft des Herrn Geheimrathes und Obermedicinalrathes Dr. v. Kerschensteiner auf's Freudigste überrascht wurde.

Die Besorgniss machte nun lebhafter Befriedigung Platz, als der Himmel sich mehr und mehr aufklärte und die Morgenzüge eine ungewohnte Anzahl von Theilnehmern mit sich brachten, so dass sich zum Frühschoppen im Steinbauer'schen Gasthause bereits an 40 Aerzte aus allen Theilen des Kreises zusammengefunden hatten. Es ist nun sehr begreiflich, dass in Folge dieses unerwarteten Umschwunges und durch die Anwesenheit so hochverehrter Gäste — Mittags war auch Herr Medicinalrath Dr. Egger eingetroffen — die Stimmung mehr und mehr eine gehobene wurde. Der Magistrat Dingolfing hatte in liebenswürdigster Weise seinen, eigens für diesen Zweck decorirten Sitzungssaal abgetreten und um 1 Uhr strömte die fröhliche Schaar nach dem beflaggten Rathhause. Herr Bezirksarzt Dr. Höglauer von Dingolfing eröffnete als Vorstand des ärztlichen Bezirksvereines Landau - Dingolfing die Berathung mit einer herzlichen Begrüssung der ausserordentlichen Gäste und übrigen Theilnehmer. Auf Vorschlag des Herrn Medicinalrathes und Landgerichtsarztes von Deggendorf, Dr. Rauscher, wurde Herr Dr. Höglauer auch zum Vorsitzenden der Kreis-Versammlung und zwar durch Acclamation gewählt.

Der Verlauf der Berathungen und Discussionen war ebenfalls ein sehr animirter. Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner betheiligte sich bei denselben vielfach und gab den Anwesenden höchst werthvolle Winke und Rathschläge.

Herr Medicinalrath Dr. Rauscher gab vorerst Anregungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses bekannt:

»1) Die Einführung eines einheitlichen Formulares der Morbiditätsstatistik im ganzen Königreiche.«

Diese Anregung wurde selbstverständig allseitig mit grosser Befriedigung begrüsst; haben doch die niederbayerischen Aerzte als die ersten diese Statistik eingeführt, und ihr verehrter Schöpfer, Herr Medicinalrath Dr. Egger, welcher anwesend war, konnte sich überzeugen, wie kräftig sein Pathenkind sich entwickelt. Gegen die Empfehlung der in München eingeführten Zählkarten wurden principielle Bedenken nicht erhoben.

»2) Herr Geheimrath Dr. Winckel hatte beantragt, dass an Stelle der Carbollösung zum Gebrauche für die Hebammen Creolin eingeführt werde.«

In dieser Richtung hielt die Versammlung es ebenfalls für



opportun, dass noch weitere Erfahrungen mit dem Creolin abgewartet werden sollen.

Die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes fiel, nachdem ursprünglich Passau vorgeschlagen worden war, schliesslich einstimmig auf Landshut.

Nach Erledigung dieser Fragen hielt Herr Medicinalrath Dr. Rauscher einen äusserst interessanten und belehrenden Vortrag über die Localisation der Gehirnfunctionen mit Demonstrationen an einem gehärteten Gehirne.

Die Anwesenden folgten diesem und dem nächstfolgenden Vortrag des Herrn Bezirksarztes Dr. Zechmeister in Landau »über die Beziehungen des Grundwassers zu Epidemien« mit grosser Aufmerksamkeit.

Auf die Vorträge folgte eine Besprechung der diesjährigen Impferfolge mit animaler Lymphe und Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner sprach bei dieser Gelegenheit seine Befriedigung aus, dass die animale Impfung auch in Niederbayern so unerwartet schnell Eingang gefunden hat.

Der Vorsitzende schloss, da die Zeit bereits vorgerückt war, die Versammlung mit wiederholtem Danke an die hochverehrten Gäste und der dringenden Einladung an die Collegen, sich nächstes Jahr noch zahlreicher in Landshut einzufinden.

Auf die geistige Anstrengung folgten nun die leiblichen Genüsse; ein fröhliches Mahl vereinigte die niederbayerischen Aerzte in dem schönen, reich decorirten Saale des Herrn Wasserburger. Arrangement, Speisen und Getränke waren ganz vorzüglich und die zahlreichen Toaste, welche ausgebracht wurden, gaben Zeugniss für die fröhliche Stimmung der Anwesenden. Sie hielt auch bis zum späten Abend an; denn eine nicht kleine Anzahl der Gäste versammelte sich noch, den schönen Abend geniessend, auf dem Keller des Herrn Wasserburger, bis auch sie von den letzten Bahnzügen entführt wurden. Wir zweifeln nicht, dass jeder Theilnehmer nur angenehme Erinnerungen an diesen Tag mit sich fortgenommen hat.

Für das Gelingen dieses schönen Festes hat unter allen Umständen die Anwesenheit des Geheimrathes Dr. v. Kerschensteiner das Meiste beigetragen.

Auch der nur aus 9 Mitgliedern bestehende Bezirksverein Landau-Dingolfing, vor Allem sein Vorstand Herr Bezirksarzt Dr. Höglauer, haben bewiesen, dass sie der ihnen gestellten Aufgabe vollkommen gewachsen waren.

Vivat sequens!

Verschiedenes.

(Todesfälle durch Alkoholgenuss.) Die statistischen Mittheilungen aus dem Kanton Basel-Stadt enthalten eine Zusammenstellung der in Folge oder Mitwirkung von Alkoholgenuss in den Jahren 1879/86 erfolgten Todesfälle. Ausser den akut im Schnapsrausch oder an Delirium tremens oder chronischem Alkoholismus Gestorbenen sind hierher gerechnet die Todesfälle an anderen Krankheiten, bei denen entweder Delirium tremens als Complication auftrat, oder die Mitwirkung des Alkoholismus beim Ausgang der Krankheit anderweitig festgestellt worden ist. Unter 5799 Gestorbenen über 15 Jahren befanden sich 145 Alkoholisten (122 männliche, 23 weibliche); die relativ höchste Zahl derselben (43 männliche, 6 weibliche) entfiel auf das 40. bis 50. Lebensjahr. Das Verhältniss der gestorbenen Alkoholisten zur Gesammtzahl der Gestorbenen betrug zwischen dem 40. bis 50. Lebensjahre 7,8 Proc., für die Männer von 30 bis 60 Jahren (101 von 1525) beträgt das Verhältniss 6,6 Proc. (V. d. K. G.-A.)

Therapeutische Notizen.

(Intra-uterine Chlorzinkätzung.) E. Fränkel bestätigt (Centralbl. f. Gyn., Nr. 37) die von Rheinstädter (cf. d. W. Nr. 35) erzielten günstigen Resultate der Behandlung uterinaler Leukorrhoe mit Chlorzinkätzungen. Besonders bei gonorrhoischer Erkrankung des Endometrium bewährte sich diese Behandlungsweise, was im Einklang steht mit der Fritsch'schen Empfehlung der vaginalen Chlorzinkinjectionen gegen Gonorrhoe der Vulva und Scheide (cf. d. W. 1887, Nr. 32). — Auch bei inoperablen Uteruscarcinomen wendet F. diese von Sims zuerst empfohlenen Aetzungen (Lösungen von 2:3) nach vorhergehender Auskratzung und Verkohlung der Wundfläche mit dem Paquelin mit gutem Erfolge an. Nach Abstossung des Chlorzinkschorfes bilden sich meist gesunde Granulationen, die Neigung zu rascher und fester Vernarbung besitzen. Die Hauptbeschwerden der Frauen (Blutung, Jauchung, Schmerzen) werden dadurch hintangehalten und Recidiven möglichst lange vorgebeugt. Bei 6 solchen Fällen (von über 50) trat sogar Radicalheilung ein.

(Zur Behandlung des Lichen ruber planus) empfiehlt K. Herxheimer (Berl. Klin. W. Nr. 37) Einpinselungen von 10proc. Chrysarobin-Traumaticin, die wöchentlich 2mal vorgenommen werden, und consequent bis zum Schwunde aller Efflorescenzen fortzusetzen sind.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. September. Zum ärztlichen Director des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses ist an Stelle des nach Leipzig berufenen Prof. Curschmann sicherem Vernehmen nach Prof. A. Kast in Freiburg i. B. erwählt worden.

— Der V. Internationale Otologen-Congress wird im Jahre 1892 zu Florenz abgehalten werden.

— Die Redaction des „Morgagni" hat zu Ehren Tommasi's einen Preis von 500 Lire ausgeschrieben für die beste Arbeit über das Thema: „Es ist in kurzgefasster, aber umfassender Weise der gegenwärtige Stand des Wissens über die Localisationen im Rückenmark darzustellen, womöglich mit neuen Thatsachen zum Studium dieser Frage beizutragen". Die Arbeit ist im Manuscript bis zum 31. December 1889 an die Redaction des „Morgagni" in Mailand einzureichen.

— Der bacteriologischen Station in Odessa ist der „Odessaer Ztg." zufolge ein Unglück bei der Einimpfung der sibirischen Pest an Schafen zugestossen. Von 4700 dem Chersson'schen Gutsbesitzer Pankejew gehörigen Schafen, an welchen seitens der genannten bacteriologischen Station diese Schutzimpfungen gegen die sibirische Pest vorgenommen wurden, sind nach 12 Stunden von der ganzen Heerde nur noch 300 Stück übrig geblieben. Der Besitzer der Schafe, welcher einen Schaden von 25—30.000 Rbl. erleidet, soll eine Klage auf Schadenersatz gegen die bacteriologische Station einreichen wollen. Man nimmt an, dass durch einen Irrthum statt der ersten die zweite stärkere Vaccine zur ersten Impfung verwandt worden sei.

(Universitäts-Nachrichten.) **München.** Geheimrath Professor Dr. v. Pettenkofer feiert am 3. December d. Js. seinen 70. Geburtstag. — **Wien.** Die Zahl der Mediciner betrug im vergangenen Semester 2147 ordentliche und 566 ausserordentliche Hörer.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Den Titel Medizinalrath erhielt Director Dr. Zöller in Frankenthal.

In Ruhestand versetzt. Dr. Dick, k. Bezirksarzt zu Dahn.

Wohnsitzverlegungen. Dr. E. Stumpf, Landgerichtsarzt a. D. von Aschaffenburg nach Würzburg; Dr. T. Faulhaber, Bezirksarzt a. D. nach Würzburg; Dr. Heinrich Seuffert von Einersheim nach Würzburg; Dr. Biehler von Glanmünchweiler nach Dürkheim; Dr. Hoyer von Frankenthal nach Dirmstein; Dr. med. Friedr. Anton Hermann von München nach Wolfratshausen.

Niederlassungen. Dr. Johann Riffart aus Köln, approb. 1883, als zweiter Arzt zu Burgsinn; Dr. Haverkamp zu Maikammer; Dr. Frickenhaus zu Dirmstein; Dr. Lennert zu Kaiserslautern; Dr. Heidweyler zu Frankenthal; Dr. Richard Emanuel in München.

Gestorben. Dr. Flörchinger zu Maikammer.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 9. bis 15. September 1888.

Brechdurchfall 61 (55*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 40 (22), Erysipelas 12 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 9 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (3), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 11 (7), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 23 (37), Tussis convulsiva 11 (17), Typhus abdominalis 2 (5), Varicellen 4 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 209 (194). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

(Bericht über die 37. Jahreswoche ist uns nicht zugegangen.)

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Börner's Reichs-Medicinal-Kalender 1889. I. Leipzig, 1888. 5 M.

Brügelmann, Dr. W., Ueber Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. Neuwied, 1888. 1 M. 50 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 40. 2. October. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Eine neue Behandlungsweise tuberculöser Processe.

Von Dr. *A. Landerer* in Leipzig.

(Nach einem in der med. Gesellschaft zu Leipzig am 28. Juni 1888 gehaltenen Vortrage.)

Die im Folgenden mitgetheilten Anschauungen sind das Ergebniss experimenteller und histologischer Untersuchungen und klinischer Beobachtungen, welche ich seit dem Jahre 1882 verfolge. Wenn dieselben trotzdem in vielen Punkten unvollständig sind und mehr als eine vorläufige Mittheilung aufgenommen werden mögen, so ist dies zum Theil dem grossen Umfang des berührten Gebietes, in der Hauptsache aber der Ungunst äusserer Verhältnisse zuzuschreiben, welche mir weder das Maass an Zeit, noch an Beobachtungsmaterial darboten, wie es mein Interesse an der Sache für nothwendig erachtete. Dass ich sie trotzdem — unfertig und vielfach anfechtbar — der Oeffentlichkeit übergebe, hat seinen Grund darin, dass ich vorerst nicht absehe, unter günstigeren Verhältnissen das Thema weiter ausarbeiten zu können.

Die grossen bacteriologischen Errungenschaften der jüngsten Jahre, allen voran die Entdeckungen Robert Koch's haben — entgegen den sanguinischen Hoffnungen der grossen Masse — der ärztlichen Therapie bis jetzt nur wenig sichtbare Förderung gebracht. Der Näherstehende hatte einen so raschen Erfolg nicht erwartet; für ihn ist jedoch der Werth dieser Forschungen auch in therapeutischer Hinsicht ein enormer. Wir kennen jetzt wenigstens den Feind, den wir anzugreifen haben. Wir wissen, dass wir es nicht mit einer unfassbaren »Dyscrasie«, einer undefinirbaren »Constitutionsanomalie«, einem unbekannten »Virus« zu thun haben, sondern mit lebendigen Wesen, deren Lebensbedingungen wir erforschen können und zum Theil schon ergründet haben, von denen wir namentlich das Eine wissen, dass auch sie dem allgemeinen Gesetze alles Lebenden unterworfen sind, dass auch sie dem Zugrundegehen, der Vernichtung verfallen.

In dem Kampf mit der Tuberculose, der furchtbarsten Feindin des Menschengeschlechtes, sind wir heute doch reicher an Erfolgen, als noch vor wenigen Decennien. Seit wir wissen, dass die fungösen Knochen- und Gelenkerkrankungen, welche wir ja vielfach mit Glück behandeln und heilen, echte Tuberculosen sind, ist der frühere Glaube an die Unheilbarkeit der Tuberculose geschwunden und damit wenigstens ein Ermuthigungserfolg gewonnen. Wir haben hiebei namentlich auch die histologischen Vorgänge kennen gelernt, welche zur Heilung der tuberculösen Heerde führen.

Wenn man sich die Aufgabe stellt, einer chronischen Infectionskrankheit, wie der Tuberculose, therapeutisch beizukommen, kann man zwei Wege einschlagen. Man kann sich durch Analogien mit ähnlichen Krankheiten leiten lassen und ein innerlich zu verabreichendes Specificum — wie Quecksilber und Jod bei der Syphilis, Chinin bei Malaria u. s. f. zu finden suchen. Das Suchen nach einem solchen Specificum ist so alt, wie die Tuberculose selbst. Und dass es uns gelungen ist, bei anderen Krankheiten solche specifisch wirkende innerliche Mittel zu gewinnen, muss uns den Muth erhalten, ein solches immer und immer wieder zu suchen, trotz der unendlichen Anzahl der versuchten und wieder verworfenen Mittel, und uns ein solches als letztes Ziel unserer Bemühungen erscheinen lassen. — Dass aber die Menschheit — seit Jahrhunderten von dieser fürchterlichsten aller Krankheiten verheert — bisher ein solches nicht hat ermitteln können, wird unsere Hoffnungen, ein solches je zu finden, wieder auf's Aeusserste herabstimmen. Diese Ueberzeugung wird uns — einstweilen — nach jedem Verfahren greifen lassen, das wenigstens einigen Erfolg zu versprechen erscheint.

Der andere — weniger empirische Weg, die Tuberculose zu behandeln — ist der einer genauen unmittelbaren Beobachtung der Heilungsweise tuberculöser Heerde an Stellen, die unserer Betrachtung zugänglich sind und der Versuch, die hier beobachteten Processen an anderen Stellen, wo eine Tendenz zur spontanen Heilung nicht vorliegt, künstlich herbeizuführen und zu erzwingen.

Die Veränderungen, welche Infectionskrankheiten an den Orten ihrer Localisation hervorrufen, sind im Wesentlichen Entzündungen, jedoch verschieden nach Grad und Form. So lange dieselben — die frühen Exantheme bei Syphilis, die Hautausschläge bei Scharlach, Masern u. s. f. — das Stadium der entzündlichen Hyperämie und serösen Exsudation nicht überschreiten, ist eine völlige restitutio ad integrum möglich und für den Arzt — soweit es der Organismus nicht allein besorgt — zu erreichen. Die schwereren Formen — wie die Pusteln bei Pocken, die syphilitischen Spätformen — wo es zur Eiterung und zur wirklichen Einschmelzung von Gewebstheilen, zur Necrose kommt, sind einer völligen Wiederherstellung des früheren Zustandes nicht mehr fähig. Kommt es überhaupt zur Ausheilung, so ist der günstigste Abschluss des Processes die Narbe.

Von der Tuberculose kennen wir nur wenige Anfangsstadien, wo es sich bloss um Hyperämie und seröse Exsudation handelt und wo eine Rückkehr zur Norm noch möglich ist — z. B. den tuberculösen Gelenkhydrops. In den meisten Fällen handelt es sich zu der Zeit, wo wir den Kranken in Behandlung bekommen, um die vorgeschrittenen Processe, um die bekannten tuberculösen Necrobiosen, Verkäsungen u. s. w. Hier kann von einer Wiederherstellung des früheren Zustandes keine Rede mehr sein. Der günstigste Ausgang, den wir jetzt noch herbeiführen können, ist der einer Narbe und t u b e r c u l ö s e P r o c e s s e i n s o l i d e N a r b e n ü b e r z u f ü h r e n, d a s i s t d i e A u f g a b e d e r T h e r a p i e.

Nun haben aber die tuberculösen Heerde wie bekannt



wenig Neigung, in Narben überzugehen, in weitaus den meisten Fällen zeigen sie progredienten Character, werden zu chronischen Abscessen, fistulösen Geschwüren, Cavernen u. s. w. und wir sind schon zufrieden, wenn wir sie gelegentlich verkalken oder verkreiden sehen. Der Grund dieser Eigenthümlichkeit ist nach meiner Ansicht zu suchen in der überaus geringen entzündlichen Reaction in und um tuberculöse Heerde; ist doch lange Zeit das Wesen des Tuberkels geradezu in seiner Gefässlosigkeit gesucht worden und sind Injectionspräparate zur Demonstration dieses Verhältnisses sehr geeignet. Wie gering ist z. B. die Gefässinjection bei einem (charakteristisch genug so genannten) Tumor albus genu (white swelling) gegenüber einer eitrigen Kniegelenkentzündung. Für Denjenigen, der in der Entzündung einen zur Beseitigung der schädlichen Einwirkung des Entzündungserregers dienenden zweckmässigen Vorgang erblickt, kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass die Schwierigkeit der Spontanheilung tuberculöser Processe eben in der Mangelhaftigkeit der Entzündungserscheinungen liegt. Es ist zu wenig Blut und damit auch zu wenig Material da zur Reparation, zur Narbe.

Es stellt sich uns daher die Aufgabe, diese mit einer Narbe abschliessende Entzündung künstlich herbeizuführen. Diese Aufgabe ist nicht so schwer zu lösen und ist auch bei den bisherigen Behandlungsweisen der Tuberculose vielfach, bewusst oder unbewusst, befolgt worden. Wenn wir Lupusflächen oder tuberculöse Lymphdrüsen mit Aetzung oder der Ignipunctur behandeln, ist es in letzter Linie nicht viel Anderes und selbst die operative Behandlung setzt an die Stelle eines tuberculösen Heerdes auch nur eine Narbe, namentlich wenn man die Wunden nicht p. p. i., sondern durch Granulationsbildung langsam heilen lässt, wie dies heutzutage die meisten Chirurgen thun. Noch deutlicher ist die heilende Wirkung einer Entzündung zu erkennen gelegentlich einer Erfahrung, die wohl die meisten Chirurgen gemacht haben — wenn ein Erysipel über eine Lupusfläche weggeht, so treten oft in wenigen Tagen Besserungen, selbst temporäre Heilungen ein, wie wir sie mit aller Mühe und Kunst nicht in Monaten erreichen.

Ich möchte hier an die Erysipelimpfungen bei Krebs und die bekannten Emmerich'schen Erysipel-Milzbrandversuche erinnern, sowie an die Versuche, Lungentuberculose durch Einathmung von Fäulnissbacillen zu bekämpfen. Der Gedanke, bacterielle Entzündungen zur Behandlung tuberculöser Heerde zu verwerthen, hat mich schon lange und vielfach beschäftigt, doch sind meine Versuche bis jetzt nicht befriedigend ausgefallen. Dass man Staphylococcen in ziemlicher Menge ungestraft in die Circulation gesunder Thiere einbringen kann, ist bekannt; aber bei kranken Thieren verhält es sich, wie wir sehen werden, anders. Und solange wir die Bacterien nicht mit grösserer Sicherheit »zähmen« lernen, als es selbst dem Altmeister der Bacterienlehre Pasteur bis jetzt gelungen ist, halte ich es für unrecht, mit Mitteln zu arbeiten, die unter unseren Händen zu riesigen Gefahren auswachsen können und das Leben vernichten, welches sie erhalten sollen.

Ich zog einen anderen Weg vor, der mir sicherer und weniger gefährlich erschien, ich suchte eine aseptische Entzündung auf chemischem Weg zu erzielen. Ich wählte hiezu unter den schwer löslichen antiseptischen Pulvern aus. In Wasser leicht lösliche Stoffe — wie Sublimat, Carbolsäure u. s. f. schloss ich aus, weil diese doch fast momentan resorbirt werden. Von einer irgendwie dauernden örtlichen Wirkung, welche absolut nothwendig ist, um den tuberculösen Heerd umzuändern, kann bei diesen keine Rede sein; wohl aber ist bei irgendwie grösseren Mengen unangenehme Allgemeinwirkung, die Gefahr einer Vergiftung, stets gegeben.

Dieser Vorwurf trifft auch die Hüter'schen Carbolinjectionen bei fungösen Processen. Ich theile das absprechende Urtheil über die Carbolbehandlung des Fungus — z. B. in Form von Gelenkausspülungen u. dgl. — keineswegs. Gewisse allerdings meist nicht ausreichende Wirkungen sind dem Verfahren nicht abzusprechen. — Von den Arseneinspritzungen, die ich einst empfohlen und geübt, gilt das Gleiche. In Betracht kommt wohl nur die Allgemeinwirkung der Arsens und diese erreicht man bequemer bei interner Verabreichung. Auch heute noch halte ich daran fest, dass in manchen Fällen von Tuberculose — z. B. der Lymphdrüsen und der Haut — eine Wirkung des Arsens nicht abzuleugnen ist. Als ein Specificum gegen Tuberculose habe ich es nie erklärt, wie mir vorgeworfen wurde. (S. Chir. Centr.-Blatt 1883.)

Ich experimentire nun in dieser Richtung seit 1882. Die zuerst versuchten Mittel — Jodoform, Bismuthum subnitricum, Naphthalin u. s. w. — gaben bei Kaninchenversuchen absolut entmuthigende Resultate. — Ich lehne die günstige Wirkung des Jodoform bei tuberculösen Processen nicht ab, auch ist der Nutzen der Einspritzungen von Jodoformemulsionen in tuberculöse chronische Abscesse zweifellos. Aber in Fällen, wo das Jodoform in den Kreislauf gelangen kann oder muss, verbietet es sich durch seine Gefährlichkeit von selbst, ebenso wie das Bismuthum subnitricum.

Neuere Mittel, wie Creolin, das sich vielleicht ganz gut eignen würde, musste ich leider — aus Materialmangel — unversucht lassen. Ebensowenig konnte ich das jetzt so sehr gerühmte Kreosot prüfen.

Zufällig lernte ich damals den Perubalsam als ein vortreffliches Antituberculosum schätzen. Der Perubalsam ist ein altes, mit Recht geschätztes Mittel gegen Tuberculose. Innerlich und als Inhalation ist es mitunter nicht ohne Einfluss auf tuberculöse Processe der Luftwege, dann ist seine Wirkung namentlich bei Larynxtuberculose gerühmt worden.

Aufmerksam war ich auf ihn geworden durch eine Veröffentlichung des berühmten amerikanischen Chirurgen und Orthopäden Sayre. Derselbe theilt in seiner Behandlung der Spondylitis mit, dass er die Abscesse bei Spondylitis breit spalte, mit Oacum, das mit Perubalsam getränkt ist, ausstopfe und dass dieselben dann rasch heilen. Diese Mittheilung ist um so objectiver gehalten, weil Sayre, der überhaupt von der Blässe pathologisch-anatomischer Kenntnisse nur wenig angekränkelt scheint, die tuberculöse Natur dieser spondylitischen Abscesse gar nicht kennt, sondern sie als traumatische auffasst, behandelt und — heilt. Wer schon solche Abscesse in der gewöhnlichen Weise behandelt und sie fast ausnahmslos in nie ausheilende fistulöse Gänge sich umwandeln sah, musste sich durch die günstigen Resultate Sayre's in der That in hohem Grade frappirt fühlen. Den Gedanken mangelnder Zuverlässigkeit Sayre's möchte ich zurückweisen, ich halte ihn im Gegentheil für einen der hervorragendsten, des Vertrauens durchaus würdigen Praktiker. Dies veranlasste mich, den Perubalsam bei äusserlichen tuberculösen Processen anzuwenden und ich bin ihm seither treu geblieben. Zunächst prüfte ich die Wirkung an tuberculösen Geschwüren, namentlich Drüsengeschwüren des Halses, zuerst rein, wobei ich, wenn es gieng, die Granulationen — unter Cocaïnisirung — wegkratzte, meist denselben auf die unberührte Geschwürsfläche auflegte, da seitens der Patienten gewöhnlich jeder blutige Eingriff abgelehnt wurde. Handlicher als der reine Perubalsam erwies sich ein Pflaster, hergestellt aus 1 Theil Perubalsam auf 3—5 Theile Heftpflastermasse, eventuell noch mit $^1/_2$—1 Theil Wachs. Dieses Pflaster ist, nebenbei gesagt, mir und manchem Collegen auch bei anderen nicht tuberculösen Processen z. B. Beingeschwüren — recht nützlich gewesen. — Meist reinigt sich unter dieser Behandlung das Geschwür rasch und schickt sich binnen 2—3 Wochen, selbst in alten, scrofulösen Halsgeschwüren zur glatten Benarbung an. Bald zeigte sich jedoch eine Eigenthümlichkeit des Perubalsams, welche auch später bei allen verschiedenen Arten



seiner Anwendung immer und immer zu Tage trat. Der Perubalsam besitzt keine Spur von »Fernwirkung«, wie lösliche Mittel (Jod, Quecksilber) u. s. f. Nur diejenigen tuberculösen Stellen, welche mit ihm in unmittelbare und dauernde, innige Berührung kommen, werden beeinflusst, entfernter liegende nicht. So wandelt sich z. B. bei tuberculösen Fistelgeschwüren am Halse wohl die aussen zu Tage liegende Fläche in eine gesunde vernarbende Granulation um; der innere Fistelgang dagegen blieb unverändert. Um auch ihn zu erreichen spritzte ich zunächst Perubalsam in Substanz ein, fand aber bald — da der dicke Perubalsam sich nur schwer durch die Spitze treiben lässt und nur schlecht in enge Fisteln eindringt, eine Lösung des Perubalsam in 3—5 Theilen Aether sulfuricus praktischer und energischer wirkend. Der Schmerz ist dabei geringer und vor Allem viel weniger anhaltend, als bei einer Höllensteinätzung. Wo es gieng, erschien das Einschieben von in Perubalsam getränkten Wieken aus Mull oder Dochten noch wirksamer. (Die Resultate dieser Behandlungsweise s. unter Krankengeschichten.) Auch bei Lupus ist Perubalsam nützlich.

Doch sind damit nur äussere Processe der Behandlung zugänglich und diese sind, gerade bei Tuberculose, von durchaus untergeordneter Bedeutung. Um auch innere tuberculöse Herde mit dem Mittel, das nur in inniger dauernder Berührung zu wirken schien, zu erreichen, musste ich anders vorgehen. Der Perubalsam ist im Ganzen ein sehr spröder Körper. Er ist in Wasser ganz, wenigstens nahezu ganz unlöslich, in Alcohol nur wenig löslich; mit Aether ist er mischbar. In schweren Oelen, wie Ricinusöl, löst er sich, nicht aber in leichten wie Olivenöl. Mit Glycerin mischt er sich nicht. Wollte ich ihn in einer den Körperflüssigkeiten adäquaten Flüssigkeit und in genügender Verdünnung eingemischt haben, so blieb mir nichts übrig, als ihn durch Gummischleim zu emulsioniren und ihn in 0,7 Proc. Kochsalzlösung zu suspendiren. — Die Formel, welche ich zunächst in Gebrauch zog, war eine 1 proc. Emulsion von folgender Zusammensetzung: Bals. peruv., Muc. gumm. arab. āā 1,0, Ol. amygdal. q. s. u. f. emulsio subtilissima, Natr. chlor. 0,7. Aq. dest. 100,0. M. D. S. — Wie ich die Emulsion später geändert habe und die Art, wie ich sie jetzt bereite und benütze, werde ich unten mittheilen.

Der Weg, der sich mir bot, in innere Processe unlösliche Medicamente in feinster Vertheilung einzubringen, war ein doppelter. Nahe liegt die percutane Injection in periphere Herde, z. B. tuberculöse Gelenke Dies ist einfach zu machen und sind unter den Krankengeschichten derartige Fälle aufgeführt.

Doch scheint mir selbst die glückliche Behandlung peripherer tuberculöser Herde, wie z. B. eines Knochen- oder Gelenkfungus immer nur als ein ungenügendes Resultat. Die Durchmusterung der Sectionsprotocolle von etwa 150 an fungösen Leiden Gestorbenen ergaben nur in einem kleinen Theil das Knochenleiden als die wirkliche Todesursache; in der überwiegenden Anzahl waren es innere tuberculöse Processe, welche den Anstoss zum ungünstigen Ausgang geben. Schon seit einer Reihe von Jahren bin ich zu dieser Ueberzeugung gelangt, dieselbe drängte sich mir namentlich auf in Fällen, wo bei vorher ziemlich gutem Allgemeinbefinden im Anschluss an eine grosse Operation, wie Hüft- oder Knieresection, selbst, wenn diese glückte, eine Wendung zum Schlimmen sich anbahnte. Wenn diese Anschauung noch vor wenigen Jahren als eine arge Ketzerei angesehen wurde, so hat sich doch unter dem Druck unwiderleglicher Erfahrungen in letzter Zeit ein wesentlicher Umschwung vollzogen. Und man darf es heute wenigstens offen sagen, dass man auf grosse »typische« Resectionen verzichtet und sich bei den sogenannten »atypischen« Resectionen d. h. im Ganzen unschuldigeren und weniger blendenden Operationen besser befindet.

Wollte ich also nicht auf halbem Wege bleiben, so musste ich auch den inneren tuberculösen Herden beikommen. Hier waren nun die Schwierigkeiten allerdings ganz andere und schwerer zu überwindende. Wie soll man Herde behandeln fern von der Oberfläche, z. B. in der Lunge. Und wie solche zur Heilung bringen, die man gar nicht genau diagnosticiren kann, deren Localisation man gar nicht genau kennt, z. B. in den Bronchialdrüsen. Doch auch hiezu giebt es, wie wir sehen werden, einen Weg.

Wir müssen zu diesem Zweck auf die Entstehungsweise tuberculöser Herde zurückgehen. — Sehen wir zunächst von der ja doch meist unbekannten Eingangspforte des Giftes ab, so entstehen die tuberculösen Herde auf embolischem oder wenn man sich anders ausdrücken will, auf metastatischem Wege. Der Blutstrom hat die Bacillen vom Orte ihrer Entwicklung weggeholt und hingeschwemmt an die Stelle, wo sich nun die neue Localisation, der neue tuberculöse Herd gebildet hat. Der Blutstrom hat die Bacillen gebracht, er möge nun auch die Heilmittel an die kranke Stelle tragen.

Diese Ueberlegung führte mich zu intravenösen Injectionen von Perubalsamemulsion.

Sehr nahe liegt die Entgegnung — das ist ein Schuss in's Blaue, die einzelnen Perubalsamkörnchen werden nicht gerade an die kranke Stelle sich hinfinden, sie werden an Dutzend anderen Stellen sich ablagern und vielleicht dort Entzündung erregen, wo es nicht nöthig oder geradezu unerwünscht erscheint. Dem ist aber nicht so. Wenn wir körperliche Elemente in feinster Vertheilung dem Blutstrom beimischen, so ist ihr Schicksal keineswegs dem Zufall unterworfen. Zahlreiche Untersuchungen in dieser Richtung haben uns über das Schicksal derselben aufgeklärt (Cohnheim, Ponfick, Slavjansky, Rütimeyer u. a. m.). Dieselben werden — in normalen Thieren — in Leber, Knochenmark u. s. f. abgelagert, meist von weissen Blutkörperchen getragen. Anders verhält es sich in kranken Thieren. Der Erste, welcher uns hierüber höchst interessante Aufschlüsse gegeben hat, war Schüller. Er fand, dass diese corpusculären Elemente (z. B. Zinnober) an denjenigen Stellen in überwiegendem Maasse abgelagert werden, wo vorher eine Entzündung oder Verletzung stattgefunden hatte. — Diese Beobachtungen wurden von Ribbert, Orth, Wyssokowitsch für Bacterien bestätigt.

Wenn wir also in einem tuberculös inficirten, d. h. mit tuberculösen Localprocessen durchsetzten Körper corpusculäre Stoffe in die Blutbahn einbringen, so können wir mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass dieselben — in überwiegender Masse — gerade an den inficirten, weil entzündeten Stellen in die Gewebe übertreten. Insofern ist der Weg, Heilmittel in feinster Vertheilung durch den Blutstrom an die erkrankten Stellen tragen zu lassen, ein durchaus sicherer. Es ist jedoch selbstverständlich, dass nur solche Emulsionen verwendet werden dürfen, in denen laut jedesmal erneuter mikroskopischer Untersuchung keine Körnchen enthalten sind, welche die Grösse eines rothen Blutkörperchens wesentlich überschreiten. Wie dies erreicht wird, darüber später mehr.

Ich gehe zunächst zu den experimentellen Untersuchungen an Kaninchen über.

Zuerst wurden Beobachtungen über die örtliche Wirkung der Perubalsaminjectionen gemacht. Ich injicirte hiezu Mengen von 0,1—0,3 ccm in das Unterhautzellgewebe des Kaninchenohres. Es bildet sich eine wenig schmerzhafte Injectionsbeule mit einem schmalen, mässig entzündetem Hofe darum. Die Beule besteht stets monatelang, in einzelnen Fällen 8—10 Monate, ohne die Thiere zu belästigen und schwindet allmählich unter Zurücklassung einer Verhärtung, die nach ca. 1 Jahr unmerklich wird. Man erzielt auf diese Weise ein überaus dauerhaftes



Depot antiseptischen Materiales an der injicirten Stelle und ich möchte hierin einen wesentlichen Factor der Wirksamkeit erblicken. Die gelegentliche Beobachtung kleinster Mengen der Injection (1—2 Tropfen) beim Menschen in gesunde Gewebe (Unterhaut) ergaben gleichfalls eine mehr oder weniger schmerzhafte Verhärtung von langem Bestand; darum herum ein Hof entzündlichen Oedems mit fast unmerklicher Röthung, der nach einigen Tagen wieder verschwand. Die Injection in fungöses Gewebe dagegen ist schmerzlos.

Ich wendete mich nun zu intravenösen Injectionen von Perubalsamemulsion bei Kaninchen.

Zunächst wurden zwei gesunde Kaninchen über ein Jahr lang wöchentlich 1—2 mal, erst mit 1—3 ccm $2^1/_2$ proc., dann 1 proc. Perubalsamemulsion eingespritzt (in die Ohrvenen). Die Thiere entwickelten sich normal, wurden sehr fett und schwer und blieben stets munter. Bei der Section zeigte sich Nichts Abnormes; nirgends etwa Schwielenbildung in Lungen, Leber, Nieren, wie man vielleicht hätte erwarten können. Die Ungefährlichkeit der Injectionen schien mir damit erwiesen, selbst bei dauernder Anwendung. Die Erfahrungen an Kranken (s. unten) geben dieselbe Erfahrung.

Dann wurden intravenöse Injectionen von Perubalsamemulsion bei tuberculös inficirten Kaninchen gemacht.

Diese Versuche sind keineswegs so einfach und leicht durchzuführen, wie man vielleicht glauben möchte. Ein gutes Impfmaterial ist nicht so leicht zu bekommen, namentlich um Krankheiten von verschiedener Abstufung zu erzielen, wie man sie für therapeutische Zwecke braucht. Da die Versuche sich stets über halbe Jahre hinziehen, kann oft durch kurze Unterbrechung (Reisen u. s. f.), mangelhafte Wartung der Thiere, ein Versuch oder eine Section verloren gehen.

Dann ist auch die Technik der intravenösen Injectionen nicht ohne Schwierigkeiten. So sicher ich jetzt eine Reihe von Injectionen in die Ohrvenen von Kaninchen machen will, so oft misslangen sie mir im Anfang; ich stach neben die Vene oder durch sie hindurch u. s. w. und schliesslich waren die Ohren mit Extravasaten, Injectionsbeulen so bedeckt, dass kaum eine weitere Injection mehr anzubringen war.

Versuche aus dem Jahre 1884. 3 Kaninchen geimpft durch intravenöse Injection von in physiologischer Kochsalzlösung verriebener Käsemasse aus frischen Lungentuberkeln (9. Juni 1884). Das nicht behandelte Controlthier ging Mitte September zu Grunde, mit ausgedehnter Tuberculose (Lunge, Herzbeutel, Mediastinal- und Bronchialdrüsen, Leber, Niere). Nr. 2 hatte im Ganzen 3 Injectionen von je 1 ccm einer 2,5 proc. Lösung (welche ich damals noch verwendete) erhalten. Es gieng am 25. Januar 1885 zu Grunde unter Krämpfen (Hirntuberculose?). Die Section ergab nur einige verdächtige Stellen in der Lunge; eine mikroskopische Untersuchung fand allerdings nicht statt. Nr. 3 hatte 8 Injectionen zu je 1 g einer $2^1/_2$ proc. Emulsion erhalten, blieb gesund und wurde noch zur nächsten Versuchsreihe verwendet.

2. Versuchsreihe. Februar 1885. 4 Kaninchen, darunter Nr. 3 von der 1. Versuchsreihe. Intravenöse Injection von in Kochsalzlösung verriebener tuberculöser Lymphdrüsensubstanz. — Ein Thier wird nach 3 Wochen todtgebissen gefunden, zeigt keine Abnormitäten; das nicht behandelte Controlthier verreckt nach $1^1/_2$ Monaten, und zeigt nur vereinzelte tuberculöse Stellen in den Lungen, denen der Tod allein wohl nicht zuzuschreiben ist. Die 2 übrigen, darunter Nr. 3 vom vorigen Versuch, welche regelmässig injicirt werden, blieben gesund.

3. Versuchsreihe. 4 Kaninchen, darunter die beiden von letztem Versuch übrig Gebliebenen werden geimpft — 4. Mai 1885 mit in Kochsalzlösung verriebener tuberculöser Lunge. Ein Thier nach 14 Tagen todtgefunden, zeigt keine Abnormitäten. Am 25. Mai erneute Impfung mit tuberculöser Lymphdrüsensubstanz. Ende Juni geht das nicht behandelte Controlthier zu Grunde, zeigt tuberculöse Heerde in mässiger Menge in Lungen und Leber. Von den 2 noch übrigen behandelten Thieren geht das eine in den Herbstferien 1885 ohne Section zu Grunde. Das andere, Nr. 3 aus Versuch 1, welches nun 4 mal mit tuberculösen Massen geimpft war (das erste Mal Juni 1884), blieb, während die anderen, wie bemerkt, zu Grunde gegangen waren, gesund bis Sommer 1886, wo es, aus Versehen des Dieners zu einem physiologischen Versuch verwandt, verloren gieng.

4. Reihe. 5 Kaninchen werden mit einer tuberculösen Reincultur 8. VI. 86 intravenös geimpft. Die in äusserst lebhafter Sporenentwicklung begriffene sehr reichliche Cultur wird in 0,7 proc. Kochsalzlösung aufgeschwemmt und fast vollständig injicirt. — Leider konnte ich die Behandlung erst am 21. Tag beginnen. Die damals angewandte Emulsion war nur 0,1 proc. Das nicht behandelte Controlthier starb schon am 23. Tage unter den Erscheinungen einer überaus schweren Tuberculose. Die Lungen sind förmlich hepatisirt, so dass sie in Spiritus absol. sofort untersinken, ein Tuberkelknoten sitzt am andern, mikroskopisch zeigten sich nicht nur die bekannten tuberculösen Herde, auch ein grosser Theil der Capillaren zeigte sich von einer solchen Masse von Bacillen ausgefüllt, dass man unwillkürlich — von Grösse und Tinctionsfähigkeit natürlich abgesehen — an die vom Milzbrand her bekannten Bilder erinnert wurde. Die Zahl der Bacillen in jedem Präparate war überhaupt eine ungemein grosse, oft in einem einzigen Gesichtsfelde 50, 60 und mehr. — Ebenso fanden sich in Leber, Milz, Nieren überaus zahlreiche, wenn gleich nicht so massenhafte Tuberkelablagerungen. Am 35. Tage starb das erste der behandelten Thiere. — Die Lungen dieses Thieres boten nun höchst eigenartige Veränderungen. Auch hier finden sich eigenthümliche Herde, die aber nicht prominiren, wie die tuberculösen Herde, sondern eher etwas eingesunken sind. Um jeden einzelnen Herd ist ein dunkelrother Entzündungshof zu sehen, welcher diffus in die Umgebung übergeht. Die Lunge sieht an einzelnen Stellen aus, wie eine Art sequestrirende Pneumonie; an andern mehr wie Schrumpfungsprocesse; an wieder andern Stellen wieder wie eine gewöhnliche Pneumonie. — Mikroskopisch erscheinen diese Stellen als Entzündungen ziemlich intensiver Art — vom eigentlichen Lungengewebe sind nur die Alveolarsepta deutlich, im Uebrigen zeigt sich massenhafte zellige Infiltration. Bacillen sind überall zu finden, jedoch entschieden nicht so reichlich wie in dem vorausgehenden Fall. Die Bacillen scheinen meist intracellulär zu liegen (nach Art Metschnikoff'scher Phagocyten), doch möchte ich hierauf nicht so viel Gewicht legen, da die mir zur Verfügung stehenden Systeme zur Entscheidung dieses Verhältnisses entschieden nicht genügen.

In der Leber ist makroskopisch nichts von tuberculösen Herden zu sehen, wohl aber sind solche — allerdings in geringer Anzahl — in Milz und Nieren zu finden.

Am 39. Tage stirbt ein drittes Kaninchen. Hier zeigt sich eine deutliche Tuberculose der Lungen mit einzelnen hervorragenden Knötchen. Nur um einen Theil derselben zeigt sich der bei dem vorigen Fall beschriebene Entzündungshof. In den übrigen untersuchten Organen — Leber, Milz, Nieren, Mesenterialdrüsen zeigen sich nur wenige kleinere Herde.

Am 58. Tag geht ein viertes Kaninchen zu Grunde. Dieses bot einen überraschenden Lungenbefund dar. Die Lungen sind im höchsten Grade emphysematisch, so dass sie in absolutem Alkohol nur mit starker Beschwerung zum Untersinken zu bringen sind. Zwischen den blasenförmig vorgetriebenen emphysematischen Partien finden sich eingezogene, zweifellos cirrhotische Stellen mit deutlicher starker Schrumpfung, namentlich in den Oberlappen und an der Lungenwurzel. Die ganze Lungenoberfläche erhält dadurch ein stark granulirtes Aussehen. Die tuberculösen Herde sind sehr spärlich, bei dem Einschneiden trocken, wie verkreidend. Sie erscheinen von einem Ringe festen Bindegewebes umschlossen. — Man gewann in der That den Eindruck, als ob es sich hier um eine auf dem Wege der bindegewebigen Schrumpfung ausheilende Tuberculose handle — vollständig entsprechend den Processen, wie wir sie öfter in den Lungenspitzen phthisich gewesener Menschen als zufälligen



Sectionsbefund antreffen. — Diese Anschauung wurde auch durch die mikroskopische Untersuchung gestützt. An den Präparaten liessen sich stets zwei räumlich getrennte Processe deutlich erkennen — an den einen Stellen grosse, stark erweiterte Lungenalveolen — ganz dem Bilde emphysematöser Lungen entsprechend und dann wieder andere Stellen, wo massenhaftes Bindegewebe mit vielen weissen Blutzellen durchsetzt fast das ganze Bild ausmachen, daneben Stellen in käsigem Zerfall, aber in geringer Menge, nur hie und da sind noch Reste vom Lungengewebe angedeutet. Auffallend war in diesen Präparaten der fast völlige Mangel an Tuberkelbacillen. Trotz sorgfältigster Färbung — mehrere Tage in Farblösung und ganz genau in gleicher Weise und zur gleichen Zeit gefärbt, wie die Lungen des zuerst gestorbenen Thieres, wo die Bacillen wahrhaft wimmelten — fanden sich im Präparat kaum ein Dutzend Bacillen.

In der Leber — makroskopisch — so gut wie nichts, in der Milz wenige tuberculöse Herde, welche in gleicher Weise von bindegewebigen Höfen umzogen waren. Die Niere zeigte makroskopisch einige derbe Knötchen.

Das fünfte in der Zwischenzeit nicht weiter eingespritzte Kaninchen starb am 68. Tage und zeigte annähernd denselben Befund, jedoch nicht so ausgesprochen.

Die Todesursache dieser Thiere mag dahin gestellt bleiben, ob es die Folgen der tuberculösen Infection oder die enorme Lungenschrumpfung und dadurch bedingte Verkleinerung der respiratorischen Fläche. An sich liess und lässt es sich überhaupt nicht erwarten, dass eine solche Ueberschwemmung des Körpers mit Tuberkelbacillen — eine grosse Cultur auf 5 Kaninchen vertheilt — überhaupt zum Ausheilen gelangen kann.

Eine 5. Reihe von Versuchen ist zur Zeit noch im Gang. Es wurde weniger massenhaftes Impfmaterial verwandt. Zur Einspritzung dient die unten näher beschriebene Emulsion. Es sind hier auch Injectionen direct in die Lungen gemacht — nur wenige Tropfen ohne besondere Erscheinungen.

(Schluss folgt.)

Zur Phosphaturie.

Von Dr. *J. Sendtner* in Eggstaett.

In dem Symptomenbild der chronischen Gonorrhoe spielt die in Rede stehende Erscheinung eine gewisse Rolle in diagnostischer wie therapeutischer Beziehung. Da mir nun scheint, dass die Acten darüber noch nicht vollständig geschlossen sind, so möchte ich einige Beobachtungen dazu beisteuern.

Die Phosphaturie ist zwar eingehend besprochen bei Finger[1]); andere Lehrbücher erwähnen sie aber nicht, und ich glaube daher, dass sie manchem Arzte nicht näher bekannt sein wird. Desshalb dürften einige Worte der Beschreibung nicht überflüssig sein.

Die Phosphaturie begleitet die chronische Urethritis nicht regelmässig; sie findet sich auch bei einem Patienten nicht immer während der Dauer seiner Krankheit, sondern bleibt wohl Tage und Wochen aus; häufig ist der Morgenurin klar, der Abendurin trüb, und gewöhnlich sind bei einer Entleerung die letzten Partien trüber als die ersten, was sich leicht dadurch erklärt, dass das Sediment sich in der Blase senkte. Der Urin erscheint, schon während er die Harnröhre verlässt, deutlich getrübt; lässt man ihn stehen, so setzt sich ein wolkiges Sediment ab, welches sich durch Erwärmen nicht löst, wohl aber durch Zusatz von Säure und zwar häufig unter Aufbrausen; es bleibt dann eine weinklare Flüssigkeit, in welcher vielleicht einige Urethralfäden schwimmen. In anderen Fällen aber bleibt nach dem Säurezusatz, welcher eine theilweise Klärung hervorruft, noch ein Niederschlag, welcher die Elemente des eiterigen Katarrhs enthält; es sind eben die Fälle, in welcher die Urethritis durch Cystitis complicirt ist. Die Reaction war in den Fällen, welche ich untersuchte, schwach sauer oder amphoter (wie die der Milch); niemals fand ich alkalische Reaction, selbst nicht nach 24 stündigem Stehenlassen. Mikroskopisch stellte sich das Sediment als eine weisse krümliche Substanz dar[2]); dagegen fehlten in meinen Fällen die von Finger l. c. beschriebenen Krystalle von kohlensaurem Kalk, auch dann, wenn der Urin bei Säurezusatz deutlich aufbrauste.

In diagnostischer Beziehung ist das Vorkommen dieser Phosphat- und Carbonat-Ausscheidungen wissenswerth, weil bei Unkenntniss derselben eine Verwechslung mit Blasenkatarrh passiren könnte; in therapeutischer, weil die schablonenhafte Verabreichung alkalischer Mineralwässer hier vom Uebel ist.

Finger misst der Erscheinung keine weitere Bedeutung zu, als dass diese Concretionen unter Umständen die Schleimhaut reizen und dadurch Harndrang und Schmerzen beim Uriniren verursachen. Ob sie nicht auch die Bildung von Steinen begünstigen?

Nun zur Erklärung dieses Zustandes!

Finger sucht sie in dem ungenügenden Säuregehalt des Urins, der die genannten Bestandtheile nicht wie der normale gelöst zu erhalten vermag. Diese Ansicht wird gestützt dadurch, dass die Phosphaturie gerade bei peinlicher Enthaltsamkeit von sauren Speisen, besonders bei Zufuhr von alkalischen Mineralwässern (Giesshübler, Preblauer-Wasser) auftritt, und nach Finger und Cantani durch innerliche Darreichung von Säuren gehoben wird.

Ich erlaube mir nun einige Bedenken gegen diese Erklärung Finger's, wie gegen seine Auffassung der Phosphaturie als Secretionsneurose, welche neben der Polyurie als Theilerscheinung der Neurasthenie — bekanntlich einer häufigen Begleiterin der chronischen Urethritis posterior — auftrete. Ich nahm desshalb Gelegenheit, einige Proben derartigen Urins, sämmtliche einem Patienten mit Urethritis posterior entstammend, einer quantitativen Untersuchung auf Phosphorsäure und Kalk unterziehen zu lassen, und erhielt folgende Resultate.

Es wurde Urin von 24 Stunden untersucht, dessen Menge 1070 ccm betrug, und zwar in zwei Portionen: 550 ccm entleert von 2 Uhr Nachmittags bis 9 Uhr Abends, und 520 ccm entleert von 9 Uhr Abends bis 2 Uhr Nachmittags; die erste Probe enthielt 1,55 g P_2O_5 und 0,2475 g CaO; die zweite 1,35 g P_2O_5 und 0,2418 g CaO; somit der Tagesurin von 1070 ccm (1325)[3]) P_2O_5 2,9 (2) g und CaO 0,4893 (0,202) g. Eine dritte Probe erstreckte sich nur mehr auf die Bestimmung der Kalkmenge, da mir diese nach den vorigen Proben das Wesentliche zu sein schien. 84 ccm enthielten 0,041 g CaO; angenommen, dass der ganze in 24 Stunden entleerte Urin gleichmässig zusammengesetzt wäre, — was sicher nicht der Fall, da nur die am Nachmittag entleerte Portion trüb war — so kämen auf die Tagesmenge von 1325 ccm 0,6467 g CaO bei einem 64 Kilo schweren Individuum, mithin auf 1 k Körpergewicht täglich 10,10 mg CaO gegenüber der normalen Menge von 2,94. Unterliegt auch die Kalkausscheidung gewissen Schwankungen, z. B. unter dem Einfluss der Nahrung wie der Wasserzufuhr, so überschritten doch die hier gefundenen Werthe das Maximum — 5,8 mgr pro Kilo und pro Tag — von 30 Kalkbestimmungen in normalen Urinen[4]) um nahezu das doppelte, die Durchschnittszahl aber um das Vierfache. Die Ursache der Ausscheidung wäre danach wohl nicht in dem ungenügenden Säuregehalt des Urins, sondern in einer thatsächlich vermehrten Kalkausscheidung zu suchen. Dann entsteht die schwierige Frage, woher diese stammt. Man möchte an eine durch die

[1]) Finger, die Blenorrhoe der Sexualorgane.

[2]) Finger, Fig. 24, S. 157.

[3]) In Klammern die normalen Durchschnittszahlen.

[4]) P. Wolff, Beitrag zur Kenntniss der Ausscheidung des Kalkes durch den Harn.



Coccen verursachte Coagulationsnekrose[5]) von Zellen denken, wie sie Litten im Bereich der Knäuelgefässe und Harnkanälchen bei Diphtherie beobachtete.

Indem ich gerne zugebe, dass das Material dieser Beobachtungen viel zu bescheiden ist, um darauf Weiteres aufzubauen, so fordern doch die gewonnenen Zahlen m. E. dazu auf, diese der chronischen Urethritis zukommenden Sedimente weiterer chemischer Prüfung zu unterziehen, in grösserer Ausdehnung als dies dem praktischen Arzte möglich ist.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in München.

Ueber das Zurückbleiben von Eihaut- und Placentarresten bei vor- und rechtzeitigen Geburten.

Von Dr. *E. Martini*, Internem Arzte der Klinik.

(Schluss.)

5 Fälle von Deciduaretention.

Ich fand unter meinen 80 Fällen nur 5 mal ein Zurückbleiben von Deciduaresten notirt. Es ist anzunehmen, dass diese Retentionen häufiger vorkommen, als sie hier angegeben sind. Es ist wohl öfter, wenn häutige Gewebe mit den Lochien abgiengen, keine genauere Differenzirung gemacht zwischen den einzelnen Theilen der Eihäute.

Von diesen 5 Fällen verliefen 2 völlig ohne Fieber im Wochenbett und ohne dass die Lochien fötide wurden.

In 2 Fällen wurden subfebrile Temperaturen beobachtet, und zwar in einem Falle von Partus praecipitatus, wo am 3. und 5. Tage die Temperatur auf 38,4 stieg, und in einem Falle, in welchem die Nachgeburt wegen starker Blutung unmittelbar post partum ausgedrückt worden war; in diesem letzteren Falle stieg die Temperatur nur einmal auf 38,3 mit 88 Pulsen und bei Abgang der Deciduareste erfolgte geringe Blutung. Auch in diesen beiden Fällen zeigten die Lochien niemals fötide Beschaffenheit und im 2. Falle ist die leichte Temperatursteigerung jedenfalls auf gleichzeitig bestehende schmerzhafte Brustwarzen-Fissuren mit eiterigem Belage zurückzuführen.

»Lebensgefährlich febril« verlief 1 Fall:

I para. Placenta spontan 20 Stunden p. p. Der Uterus erschlaffte wieder. Blutverlust von 1000 g. Deshalb neben heisser Irrigatio vaginalis und innerlichen Dosen von Ergotin auch manuelle Lösung der Deciduareste von der Innenwand des Uterus. Darauf eine heisse intrauterine Ausspülung.

1. Tag (pp) 37,6; 76 Pulse. 2. Tag 38,5—38,5; 120 bis 100 P. 3. Tag 40,2—39,8; 120 P. (Frost). 3.—10. Tag continuirliches Fieber bis 40,6; 110 P. (1 Frost). 11.—15. Tag intermittirendes Fieber zwischen 37,0 und 40,3; 84—100 P. (1 Frost). Vom 16. Tage an afebril.

Die Lochien waren vom 2. Tag an sehr stinkend. Involution schlecht: der Fundus stand vom 2.—8. Tage 3 Finger unter dem Nabel. Am 20. Tag geheilt entlassen.

Es handelt sich hier offenbar um septische Endometritis für deren Entstehung man unmöglich die Deciduareste anschuldigen kann. Sie waren ja sofort entfernt, indem man mit der ganzen Hand einging und Uterusausspülungen machte. Der Verdacht einer directen Infection liegt dabei zu nahe, trotz bestem antiseptischem Verfahren.

Die Resultate dieser 5 Fälle sind:

1) Kaum irgendwo können wir einen Einfluss der zurückgebliebenen Reste auf die Temperatur erkennen.

2) Niemals waren fötide Lochien eine Folge der Retention.

3) Geringe Blutungen traten 1 mal ein (70), spätblutige Lochien ebenfalls einmal (69).

4) Zögernde Involution des Uterus ist 1 mal notirt.

5) Die Deciduareste gingen spontan ab 4 mal, davon am 1. Tage 2 mal, am 5. und 10. Tage je 1 mal. Einmal wurden sie manuell entfernt.

[5]) Fürbringer. die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. S. 184.

Retention von Placentarresten.

Von 9 Fällen, in welchen Placentarreste zurückgeblieben waren, verliefen 3 vollkommen fieberlos. Spätblutige Lochien und mangelhafte Rückbildung des Uterus wurden nur in einem Falle beobachtet, fötide Beschaffenheit der Lochien konnte niemals bemerkt werden.

Ein Fall verlief subfebril:

IV para. Blutverlust 2400 gr! Versuche die Placenta zu exprimiren, sind selbst in Narkose vergebens. Deshalb manuelle Lösung der Placenta. Dabei waren Reste der Placerta zurückgeblieben, welche dann ebenfalls gelöst wurden. Darauf intrauterine Ausspülung mit 3 proc. Carbollösung, Ergotin subcutan und innerlich Eisblase pp. 1 mal 38,3; 126 Puls, weiterhin fieberlos. Lochien ohne Besonderheiten, Involution mässig.

Mit leichtem Fieber verliefen 4 Fälle.

Fall 1. II para. Expression der Placenta 9 Stunden nach der Geburt in Narkose. Fieber vom 3. Tage an, am 5. bis 8. Tage mit über 39,0 seine Acme erreichend, dann längere Zeit von remittirendem Charakter bleibend. Am 5. Tage Entfernung eines grossen Stückes von Placenta mit Eihäuten, jedoch waren keine Zersetzungserscheinungen zu bemerken und Fötor der Lochien trat erst am 7. Tage auf und blieb bis zum 10. Tage bestehen. Gleichzeitig Angina, pleuritische Schwarten und floride Spitzenaffection.

Die Retention des Placentarrestes dürfte hier als Fieberursache gegenüber der floriden Lungentuberculose einen untergeordneten Werth haben.

Fall 2. 1885, Nr. 456. I para. Placenta 40 M. nach der Geburt spontan geboren. Am 4. und 5. Tage unter Fötor der stark blutigen Lochien Eihautreste, am 9. ein Placentarrest, zugleich Fieber vom 3.—10. Tage bis auf 39,4 ad maximum. Zugleich Ulcera puerperalia an der Portio. Wallnussgrosses parametrales Exsudat linkerseits.

Die Zersetzungsvorgänge in der Uterushöhle sind als Fieberursache neben den puerperalen Geschwüren ausser Zweifel.

Fall 3. 1886, Nr. 548. V para. Part. immaturus, Fötus 25 cm lang, stark macerirt. Placenta und Eihäute werden nicht ausgestossen; es geschieht auch nichts zu ihrer Herausbeförderung.

Am 8. Tag zunächst Abgang von Eihautfetzen, dann profuse Blutung. Deshalb Lösung der Placenta mit dem Zeigefinger. Darauf intrauterine Ausspülung mit Sublimat 0,5 ‰, Eisblase.

1.—11. Tag 3,68—37,7; 94—64 Pulse. 12. Tag 37,4 bis 38,1; 96 P. 13. Tag 37,8—38,6; 80 P. 14. Tag 37,7—38,1; 92 P. Vom 8.—12. Tage war das Abdomen sehr druckempfindlich, am 12. und 13. Tage fühlte sich die Puerpera sehr übel und matt. Am 11. Tage traten übelriechende Lochien ein.

Die profuse Blutung war natürlich Folge der Retention. Das Spätfieber hat aber durchaus gar keine Beziehung dazu; im Gegentheil, der Umstand, dass nach der manuellen Lösung das Abdomen empfindlich wurde, Fötor der Lochien eintrat, deutet darauf hin, dass in dem operativen Eingriffe die Ursache zu suchen ist.

Fall 4. 1886, Nr. 785. VI para. Wegen Blutung Credé pp. Während der ersten 6 Tage kein Fieber, kein Blutabgang, kein Fötor der Lochien. Am 7. Tage fand man den inneren Muttermund noch offen. An der Placentarstelle sass eine Masse, die sich leicht abdrücken liess und aus Placentar- und Eihautresten bestand. Sodann intrauterine Ausspülung und Ergotin.

Vom 8. Tage an Fieber, das am 11. mit 39,4 die Acme erweicht; kein Fötor des Wochenflusses.

Auch dieses Fieber schloss sich direct an die intrauterine Manipulation an, selbstverständlich hat es nichts gemein mit dem Zurückbleiben der Eireste. Letztere verzögerten nur die Involution des Uterus um etwas.

An diese günstig verlaufenden Fälle schliesst sich endlich ein Todesfall an, der aber der Retention von Eitheilen nicht zur Last fällt, Die Placenta war in diesem Falle 4 Stunden nach der Geburt wegen sehr heftiger Blutung und Erfolglosigkeit verschiedener Expressionsversuche manuell gelöst worden. Während der unter Beobachtung aller Cautelen vorgenommenen



Ausspülung des hochgradig schlaffen Uterus mit 2 Proc. Carbolsäure plötzlicher Collaps und Tod.

Sectionsresultat: Unvollkommene Placentar- und Eihautlösung. Eintritt von Luft in die Uterusvenen.

Die Resultate dieser 9 Fälle von Zurückbleiben einiger Placentarreste sind:

1) Ein Einfluss auf die Temperatur ist in 2 Fällen unzweifelhaft; jedoch bestanden bei dem einen (76) floride Phthise und bei dem anderen (77) puerperale Ulcera an der Portio mit Parametritis.

2) Fötor der Lochien entstand 1 mal im Zusammenhange mit den Retentionen.

3) Stärkere Blutung trat in 2 Fällen auf, spätblutige Lochien in einem Falle.

4) Die Involution des Uterus verzögerte sich in 3 Fällen.

5) Die Placentarreste gingen a) spontan ab 1 mal am 9. Tage, b) auf Druck von aussen 1 mal am 3. Tage, c) sie wurden im Speculum entfernt 1 mal am 5. Tage, d) durch manuelle Lösung 5 mal und zwar am 1. und 7. Tage je 2 mal und 1 mal am 8. Tage, e) in einem Falle (Tod durch Luft-Embolie) wurden sie erst bei der Section gefunden.

In Bezug auf die Folgen des Zurückbleibens von Eihaut- und Placentartheilen ergeben sich aus den mitgetheilten Fällen folgende Schlüsse:

1) Bezüglich des Fiebers wurde bereits erwähnt, dass Ahlfeld das Eintreten von Fieber für sehr häufig und verderblich hält; er geht darin sogar so weit, dass er »typische Fiebercurven« angiebt, z. B. für Deciduaretentionen. Es muss auffallen, dass Ahlfeld in der Schilderung seiner Fälle so sehr selten andere Erkrankungen der Wöchnerinnen angiebt, welche das Fieber ebenfalls erklären könnten, während wir doch geschwürige Processe im Genitalcanal, leichtere Entzündungen der Brüste so ungeheuer oft gefunden haben. Es möchte scheinen, dass dieser Umstand es erklärt, wie Ahlfeld zu einer so pessimistischen Anschauung über den Einfluss zurückgehaltener Eireste gelangen konnte; derselbe Autor erklärt mehreremals, dass er die Bedeutung solcher Ulcera und Fissuren für sehr gering halte; viele von derartigen Fällen verliefen fieberlos und andere mit »Fieber von kaum nennenswerther Höhe«. Hiegegen muss aber doch betont werden, dass bei der fortwährenden Anwesenheit von Mikroorganismen in der Scheide[6]) die geringste Verletzung zu einer Infection führen kann, welche bei den gesteigerten Resorptionsverhältnissen im Genitalcanal der Neu-Entbundenen zu Temperatursteigerung führen kann. Unsere Erfahrungen bei der Schutzpockenimpfung, wo die Imprägnation eines minimalen Hautritzes mit virulentem Materiale eine Allgemein-Infection herbeiführt, spricht entschieden gegen die Anschauung Ahlfeld's von der Harmlosigkeit puerperaler Geschwüre. Desgleichen ist der Erfolg der localen Therapie bei solchen Ulcerationen gegen die Ahlfeld'sche Anschauung beweisend. Ebenso wenig sind auch Fissuren und Geschwüre an den Brustwarzen als harmlos anzusehen; wir haben oft genug gesehen, dass heftiges Fieber sofort absank, sobald das Kind abgesetzt wurde und eine energische locale Bahandlung der Brüste eingeleitet wurde.

Sehen wir ab von dem Falle, welcher durch Lufteintritt in die Uterusvenen tödtlich endete, so können wir einen Einfluss der zurückgebliebenen Eireste auf die Temperatur des Wochenbettes in 61 Fällen mit Bestimmtheit ausschliessen = 76,3 Proc.

Unsere Beobachtungsreihe ergiebt uns nun keineswegs eine solche Gefährlichkeit der Retention von Nachgeburtsresten, wie sie von Ahlfeld urgirt worden ist, denn in den 80 mitgetheilten Fällen war ein Einfluss dieser Anomalie auf den Temperaturgang im Wochenbett in 61 Fällen, also in 76,3 Proc. auszuschliessen, nämlich in 33 afebrilen, 10 subfebrilen, 14 leichtfebrilen, 3 schwerfebrilen und 1 lebensgefährlich febrilem Falle.

In 18 weiteren Fällen, = 22,5 Proc., liess sich ein solcher Einfluss nicht positiv ausschliessen, jedoch waren unter diesen 18 wiederum 13 Fälle, in denen noch anderweitige Erkrankungen vorlagen, welche entweder das Fieber sich allen oder wenigstens hauptsächlich zu erklären im Stande waren.

Der Umstand, welcher uns veranlasste, die Möglichkeit eines Einflusses auf die Temperatur anzunehmen, waren Fötor der Lochien, Zersetzung der Eireste etc. Damit ist aber nicht gesagt, dass dadurch auch wirklich Fieber bedingt sein muss. Man kann häufig genug beobachten, dass das Wochenbett völlig fieberlos verläuft, obwohl starker Fötor des Wochenflusses bestand. Bei einer Zusammenstellung derjenigen Fälle, welche von Juli bis December 1886 mit übelriechenden Lochien verlaufen waren, fand ich noch nicht einmal in der Hälfte der Fälle Erhebungen der Temperatur über 38,2.

In 5 Fällen scheint das Zurückbleiben von Eiresten wirklich fiebererregend gewirkt zu haben, ohne dass andere Erkrankungen das Bild getrübt hätten = 6,3 Proc. In diesen Fällen erstreckte sich das Fieber stets über die Dauer eines Tages hinaus; es erreichte nur in einem Falle eine Höhe von 39,9, in den übrigen blieb es unter 39,9. Der Beginn des Fiebers fällt zweimal schon auf den ersten Tag, je einmal dagegen auf den 2., 3. und 5. Tag. Die Lochien waren stets übelriechend, und die Involution verzögerte sich mit Ausnahme eines Falles ebenfalls stets; leichte Blutungen fanden sich 3 mal.

Als ursächliches Moment für den Eintritt der Zersetzung der zurückgebliebenen Theile ergab sich in diesen 5 Fällen 2 mal Maceration der Frucht, davon war der eine Fall der schwerste von allen 5 Fällen. Es fand sich ferner 1 mal Abort und 1 mal Part. immaturus. Ein manueller Eingriff war nirgends gemacht worden. Credé'scher Handgriff war zweimal angewandt und in dem Falle von Abortus wurde das Ei in Fetzen entleert und die Entleerung durch Druck von aussen noch unterstützt.

Demnach ist die Retention von Nachgeburtsresten in Bezug auf die Temperatur des Wochenbettes allerdings kein ganz gleichgültiges Ereigniss; wir glaubten einen Einfluss ja in 22,5 Proc. der Fälle nicht ausschliessen zu können, obwohl wir nur in 6,3 Proc. ihn mit Bestimmtheit erkannten.

Auffallend bleibt noch eins, dass sich unter diesen 80 Fällen so viele Fieberfälle befinden, obwohl wir ja nur selten einen unmittelbaren fieberhaften Einfluss der Eireste erkennen konnten. Nehme ich selbst an, dass ein Einfluss in 22,5 Proc. vorgelegen, so sind doch noch die 35 Proc. weiteren Fieberfälle zu erklären. (Im Ganzen fanden sich unter 80 Fällenn 57,5 Proc. Fiebersteigerungen.) Die Coincidenz des Auftretens von puerperalen Geschwüren mit der Zersetzung zurückgebliebener Eitheile legt den Gedanken nahe, dass beide Erscheinungen aus gemeinsamer Ursache stammen, und dass das infectiöse Agens, welches zur Bildung puerperaler Geschwüre führte, gleichzeitig die Zersetzung der zurückgebliebenen Eitheile herbeigeführt hat.

Zurückbleiben von Deciduagewebe allein scheint nach unseren Beobachtungen für den Wochenbettverlauf ohne Bedeutung zu sein, dagegen ist Maceration der Frucht von ganz entschiedenem Einflusse auf den Temperaturgang im Wochenbette. Ahlfeld hat behauptet, dass bei Maceration sehr selten Fieber einträte. Ich habe unter meinen 80 Fällen 10, bei denen die Frucht macerirt zur Geburt kam. Davon verliefen fieberhaft 6, afebril nur 4 Fälle.

[6]) Vgl. Winter, die Mikroorganismen im Genitalcanal der gesunden Frau. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIV. Heft 2.



In 2 fieberhaften Fällen war mit Sicherheit ein Einfluss retinirter Eireste zu erkennen. Während also unter den 80 Fällen nur 5 mal = 6,3 Proc. ein Einfluss mit Bestimmtheit erkannt wurde, geschah es unter diesen 10 Fällen 2 mal = 20 Proc. Ausserdem stellten sich unter diesen 10 Fällen 7 mal übelriechende Lochien ein.

2) Fötor der Lochien fand sich sehr oft, nämlich in 25 Fällen = 31,3 Proc. Hierher habe ich, wie auch vorher, nur die Fälle gerechnet, in denen der üble Geruch der Lochien Beziehung haben konnte zu den zurückgebliebenen Resten. Diese Zahl ist sehr hoch. Im Jahre 1887 kam fötider Wochenfluss nur in 3,2 Proc. vor; wenn man nun bedenkt, dass der Gesundheitszustand im Jahre 1887 in der hiesigen Klinik fast doppelt so gut war, wie in den vorigen Jahren, so dürfte man auch die Anzahl der Fälle mit fötiden Lochien verdoppeln, um eine annähernd richtige Zahl für die letzten vier Jahre zu erhalten; das wären 6,4 Proc. Bei Zurückhaltung von Nachgeburtsresten dagegen fanden sich fötide Lochien in 31,3 Proc.

3) Abnormer Blutabgang in Folge Retention von Eihautresten fand sich in unseren 70 Fällen 22 mal, und zwar 3 mal starke Blutung und 19 mal leichtere Blutung und Abgang von Blutgerinnseln.

In den 3 Fällen von starker Blutung trat dieselbe 2 mal bald nach der Geburt und 1 mal am 3. Tage auf; in den 19 Fällen von leichtem Blutabgang erfolgte derselbe am 2. Tage 1 mal, am 3. Tage 6 mal, am 4. Tage 4 mal, am 5. Tage 2 mal, am 6. Tage 3 mal, am 7. Tage 2 mal, am 10. Tage 1 mal.

In den 9 Fällen von Placentarretention fand sich 1 mal starke Blutung am 8. Tag, 1 mal leichte Blutung am 9. Tag. Das sind zusammen 24 Fälle von ungewöhnlichem Blutabgang = 30 Proc.

Ausserdem fanden sich noch in 15 Fällen = 18 Procent spätblutige Lochien. Hier war es also nicht reines Blut, was abgieng, sondern im Wochenflusse konnte ein Bestandtheil noch als Blut erkannt werden.

4) Bezüglich der Involution des Uterus lässt sich im concreten Falle sehr schwer entscheiden, ob die Retention von Eiresten als solche oder andere Begleiterscheinungen auf dieselbe nachtheilig einwirkten.

Ich fand nur in 3 Fällen erwähnt, dass sich der Uterus auffallend besser contrahirte, als die Reste ausgestossen waren.

Im Uebrigen fand ich noch 11 mal die Rückbildung verzögerter Fälle, in denen man bei der Concurrenz anderer veranlassender oder begünstigender Momente Zweifel hegen kann, ob die Retention von Eiresten daran irgend welchen Antheil hat.

5) Auf Art und Zeit des Abganges der zurückgebliebenen Reste wurde wiederholt hingewiesen.

Im Ganzen lässt sich ersehen, dass in der Regel am 3. und 4. Tage sämmtliche Reste aus dem Uterus ausgestossen sind und dass in der Mehrzahl der Fälle diese Ausstossung spontan erfolgt.

6) Die Folgen eines intrauterinen Eingriffes werden aus 8 Fällen unserer Beobachtungsreihe ersichtlich.

Der Eingriff erfolgte 5 mal sofort nach der Geburt (hierunter 2 Placentarlösungen), 2 mal am 7. und 1 mal am 8. Tage.

1 sofort tödtlich durch Lufteintritt in die Uterusvenen.

4 verliefen fieberhaft, und zwar 1 mit lebensgefährlichem Fieber, das 16 Tage andauerte, 2 mit leichtem Fieber, 1 subfebril.

2 verliefen afebril.

Nur in einem Falle ist keine Wirkung anzugeben, weil die betreffende Wöchnerin am 7. Tage, an welchem auch die Entfernung der Placentarreste statt fand, entlassen werden musste.

Bei den fieberhaften Fällen habe ich, abgesehen von dem einen subfebrilen, die Ansicht gewonnen, dass das Fieber in direktem Zusammenhange steht mit dem intrauterinen Eingriffe. Ganz besonders ist jener Fall, welcher mit ausgesprochener septischer Endometritis verlief, hiefür ein sprechendes Beispiel.

Unter 8 Fällen also ein Todesfall und ein Fall, der nur mit Mühe gerettet werden konnte!

In 2 Fällen kam deutlich Spätinfection zu Stande.

Dieses Resultat wird uns nicht ermuntern, behufs Entfernung zurückgebliebener Eireste intrauterine Manipulationen vorzunehmen.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, über die Behandlung solcher Fälle, in denen Eireste zurückgeblieben sind, Einiges anzuführen.

Zunächst steht fest, dass wir uns hüten werden, intrauterin vorzugehen, wenn wir nicht durch bedrohliche Symptome dazu gezwungen werden.

Die expectative Behandlung erscheint demnach die einzig gerechtfertigte. Die Natur vermittelt die Ausstossung viel zarter und schonender, als wir es mit unseren immerhin gewaltthätigen Eingriffen können, und zwar geschieht dies meist schon innerhalb der ersten 4 Tage des Wochenbettes.

Wir haben bei derartigen Retentionen vorderhand nur die Verpflichtung, der Verlauf des Wochenbettes auf das Sorgfältigste zu beobachten. Tritt irgend ein ungünstiges Symptom ein, so kann man immer noch eingreifen. Man achte vor Allem stets auf den Wochenfluss. Wird dieser übelriechend, so kommt man mit vaginalen Ausspülungen meist aus. Intrauterine Ausspülungen sind nur in wenigen Fällen nothwendig. Bleibt der Uterus hoch stehen, involvirt er sich nicht gut, so wirkt oft äusserlicher Druck und Reiben der Gebärmutter vorzüglich. Die zurückgebliebenen Eireste werden nun rasch ausgestossen und der weitere Verlauf ist ein durchaus guter. Man kann diese Wirkung natürlich durch das Secale und seine Präparate unterstützen, desgleichen durch heisse Irrigationen der Vagina. So wird man auch gegen Blutungen leichteren Grades, Abgang von Gerinnseln etc. vorgehen. Nur in den äussersten Fällen, wo die Blutung so stark wird, dass ernste Befürchtungen der Verblutung vorhanden sind, wird man sich entschliessen, die Reste manuell zu entfernen.

Tritt Empfindlichkeit des Abdomens und Fieber ein, so applicire man energisch die Eisblase; wir haben bei anderen Fieberfällen die Eisblase tagelang liegen lassen, ohne jemals eine locale Erfrierung gesehen zu haben. Hin und wieder kann man sich mit dem Speculum überzeugen, ob die Reste vielleicht schon aus dem Muttermunde heraushängen, und kann sie dann entfernen. Das Fieber behandle man also allgemein und »local«, allgemein durch Chinin, Antifebrin etc. Bäder, local, indem man auf die Verkleinerung der Gebärmutter und die Ausstossung der zurückgebliebenen Reste hinzuwirken sucht und indem man ferner den Fötor der Lochien zu bekämpfen trachtet. Die locale Behandlung wird sich in der Mehrzahl der Fälle beschränken auf die Eisblase, Darreichung von Secale und seinen Präparaten, Massage des Uterus und vaginale Irrigationen mit Desinficienzien, heiss oder kalt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten zur Immunitätslehre.

(Schluss.)

Bitter stellte ferner bei Milzbrand Versuche an über die Verbreitung der Vaccins und über die Ausdehnung des Impfschutzes im Körper des Impflings. Hiezu wurden Vaccins von dem Agenten Pasteur's, Boutroux in Paris bezogen. Dieselben erwiesen sich bei näherer Untersuchung als Reinculturen abgeschwächter Milzbrandbacterien. Der erste Vaccin wuchs auf Platten nur sehr langsam, Stichculturen in Gelatine blieben



nur sehr kümmerlich, in Bouillon bei 35° entstand innerhalb 24 Stunden nur ein geringer Absatz auf dem Boden des Culturgefässes. Die Colonien des zweiten Vaccins dagegen entwickelten sich auf Gelatineplatten bedeutend schneller und in Bouillon entstand in 24 Stunden ein deutlich flockiger Bodensatz. Von den Culturen dieses Vaccins geimpfte Mäuse starben nach etwa zwei Tagen, ein Meerschweinchen nach 44 Stunden, ein Kaninchen nach fünf Tagen an Milzbrand. Die Abschwächung dieses Vaccins war demnach eine relativ geringe.

Zunächst wurden zur vorgängigen Constatirung der Wirksamkeit mit Vaccin I drei Hammel nach Pasteur's Vorschrift (0,12 cc subcutan in der Gegend der Leistenbeuge) geimpft. Die Thiere blieben völlig munter; in 30 und 60 Stunden nach der Impfung entnommenen Blutproben waren Milzbrandbacillen durch das Plattenverfahren nicht nachzuweisen. Nach 11 Tagen wurden die Hammel mit Vaccin II ebenso geimpft, wieder ohne bemerkbare Folgen. Alle drei Thiere erwiesen sich aber später als völlig immun gegen virulente Milzbrandbacillen. Bei den eigentlichen Versuchen wurden nun zwei Hammel mit Vaccin I geimpft, und nach 10 resp. 20 Stunden getödtet; hierauf wurden kleine Stückchen des subcutanen Gewebes von der Nähe der Impfstelle und dann Stückchen von allen inneren Organen und vom Herzblut mittels Gelatineplatten auf das Vorhandensein abgeschwächter Milzbrandbacterien untersucht. In beiden Fällen blieben jedoch alle diese Platten völlig steril, mit Ausnahme einer Platte mit hyperämischem Bindegewebe der Injectionsstelle, die einige hundert Colonien des ersten Vaccins lieferte. Ferner wurden mikroskopisch mittels Schnittpräparaten die inneren Organe auf das Vorhandensein von Milzbrandbacterien durchforscht, ebenfalls ohne Erfolg. Nur von dem hyperämischen subcutanen Gewebe der Injectionsstelle im einen Falle ergaben gefärbte Ausstrichpräparate zwischen ziemlich reichlichen Leukocyten sehr viele Milzbrandbacillen, oft in Form langer Fäden. Dieselben waren zum Theil bedeutend degenerirt, was sich besonders durch starkes Aufgequollensein und blassviolette Färbung derselben kundgab. Von Leukocyten aufgenommen waren nur wenige Bacillen.

Weiter wurde ein mit Vaccin I geimpfter Hammel nach 48 Stunden getödtet und ebenso untersucht. Die Lymphdrüsen und inneren Organe boten weder irgend einen sichtbaren pathologischen Befund, noch konnte durch Plattenculturen eine einzige Milzbrandcolonie erhalten werden. Nur an der Einstichstelle und in deren nächster Umgebung fanden sich mikroskopisch Milzbrandstäbchen und Fäden. Nebenbei sei bemerkt, dass auch die Temperatursteigerung bei den vaccinirten Hammeln nur eine ganz unbedeutende und vorübergehende war, ohne irgend welche Störung des Allgemeinbefindens.

Ein weiteres Thier wurde fünf Tage nach der Injection von Vaccin I getödtet. Plattenculturen von Haut der Impfstelle, Blut und Organen ergaben keine einzige Milzbrandcolonie. Ebenso konnten diesmal auch mikroskopisch an der Impfstelle die Milzbrandbacterien nicht mehr nachgewiesen werden. Der locale Process scheint daher mit zwei Tagen etwa seinen Höhepunct erreicht zu haben.

Ein folgender Versuch mit Vaccin II bei einem Hammel, der vorher mit Vaccin I behandelt worden war, ergab wesentlich das gleiche Resultat, wie die bisherigen; ebenfalls negativer Erfolg sämmtlicher angelegten Plattenculturen. Mikroskopisch dagegen fanden sich in einem kleinen Abscesschen, das sich an der Injectionsstelle gebildet hatte, bei Färbung nach Gram und Nachbehandlung mit Alauncarmin ziemlich viel Bacillen (Thier $2^1/_2$ Tage nach der Impfung getödtet), in Form von kurzen oder längeren, ganz blassen Schläuchen von der Gestalt der Milzbrandbacillen, welche mit dunkelblauen Körnchen mehr oder weniger dicht angefüllt waren, also ganz hochgradig degenerirte Bacillen. Normale oder auch nur einigermaassen gut erhaltene Bacillen wurden in keinem Präparat aufgefunden. Mit Methylenblau blieb sogar ein grosser Theil der degenerirten Bacillen unsichtbar.

Von besonderem Interesse sind nun Bitter's Versuche über den Grad der Immunität, welchen die vaccinirten Hammel erlangt hatten. Man könnte denken, die Immunität bestehe nur gegenüber kleineren Mengen von Milzbrandbacillen; grösseren Quantitäten von Infectionsmaterial dagegen müssten auch die immunisirten Thiere erliegen. Das ist indess durchaus nicht der Fall. Bitter inficirte 3 schutzgeimpfte Hammel zuerst in gewöhnlicher Weise. Die örtliche Reaction war eine minimale und es liess sich nachweisen, dass in dem Wundsecret der Injectionsstelle die eingeimpften Milzbrandbacillen degenerirten. Hierauf wurden die Thiere nochmals geimpft und zugleich ein Controlthier, das prompt erlag. Die immunisirten Thiere dagegen befanden sich wohl und erhielten nach vier weiteren Tagen je 1 cc sporenfreier Milzbrandcultur in's Blut. Auch dies blieb ohne Wirkung, und so wurde nach weiteren 9 Tagen eine schärfste und letzte Probe angestellt durch Injection von je 2 cc einer concentrirten sporenhaltigen Aufschwemmung von virulenter Milzbrandcultur in eine Schenkelvene. Auch hiedurch wurde indess nur vorübergehende Verminderung der Fresslust bewirkt, und die Thiere blieben am Leben. Man sieht also, dass durch künstliche Immunisirung die Thiere absolut unempfänglich auch gegen die grössten Mengen von Milzbrandmaterial gemacht werden können. Das Interessanteste dabei ist, dass die injicirten Milzbrandsporen im Thierkörper nicht einmal zu Grunde gehen, sondern für längere Zeit mit ihrer vollen Keimfähigkeit und Virulenz darin zurückgehalten werden. Bitter tödtete die beiden mit Sporen inficirten Hammel nach 6 beziehungsweise 19 Tagen und legte Plattenculturen aus den inneren Organen an. Das Resultat war, dass selbst nach 19 Tagen aus kleinen Stückchen der Leber und Milz sich sehr zahlreiche Colonien von Milzbrandbacillen entwickelten, die keineswegs geschwächt und noch im Besitze ihrer vollen Virulenz waren. Eine derartige ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gilt selbstverständlich nur für die Sporen der Milzbrandbacterien, die ja auch ausserhalb des Organismus nur schwer zu tödten sind.

Der Nachweis dieser absoluten Immunität vaccinirter Thiere gegen Milzbrand ist sehr wichtig auch mit Rücksicht auf die praktische Frage der Schutzimpfung. Pasteur selbst scheint von dem Bestehen eines solchen absoluten Schutzes, wie aus einer von Bitter citirten Aeusserung hervorgeht, keine Kenntniss gehabt zu haben. Der von Koch bis in die neueste Zeit erhobene Einwand aber, die Pasteur'sche Milzbrandimpfung schütze wohl gegen künstlichen, aber nicht gegen den Spontanmilzbrand, wird hiedurch hinfällig. Denn eine schärfere Probe, als es die Injection grosser Sporenmengen in's Blut ist, existirt nicht.

Unvereinbar dagegen erscheinen die Resultate Bitter's in ihrer Gesammtheit: das Bestehen allgemeiner und absoluter Immunität des Körpers und anderseits die äusserst begrenzte Verbreitung der Vaccins im Körper. Es ist undenkbar, dass blosse locale Veränderungen einen allgemeinen Schutz bedingen sollten. Die Vaccins müssen unbedingt in's Blut übergegangen sein und allgemein gewirkt haben. Aber es ist möglich, dass der Nachweis der Milzbrandbacillen in den Organen nicht gelingen konnte, weil die ohnehin abgeschwächten, in künstlichen Medien, namentlich in Nährgelatine nur schwer sich entwickelnden Bacillen der Vaccins alsbald degenerativen Veränderungen anheim fallen. Eben dies kann auch die Färbungsfähigkeit und somit den Nachweis im Schnittpräparat vereitelt haben. Trotz Degeneration und Auflösung aber können die Milzbrandbacterien immerhin genügend Gift liefern, um diejenige specifische Veränderung im Blut und in den Organen auszulösen, welche dann Immunität im Gefolge hat[1]).

Ein folgender Aufsatz von Bitter bespricht kritisch die

[1]) Den Angaben von Bitter widersprechen in der That die Resultate von Gamaleïa in dessen Arbeit »sur la destruction des microbes« (Referat in Nr. 35 dieser Wochenschrift). Gamaleïa hat ebenfalls bei Schafen mit abgeschwächten Milzbrandbacillen (second vaccin) experimentirt und erhielt wie Bitter mit den aus dem Thier entnommenen Organtheilen sowohl in der Akme als nach dem Absinken der Temperatur negatives Cultur- und Infectionsresultat. Aber mikroskopisch finden sich die Bacterien in der Milz, im Herzblut und in inneren Organen und auf der Höhe des Fiebers werden hier die verschiedenen Phasen der Degeneration beobachtet. Diese positiven Angaben sind wichtiger als die negativen von Bitter.



Phagocytenlehre von Metschnikoff unter ausführlicher Darlegung des bis jetzt über diese interessante Frage Geleisteten und unter Berufung auf die eigenen Beobachtungen und jene von Nuttall. Verfasser gelangt im Wesentlichen zu einem für Metschnikoff's Lehre ungünstigen Resultat. Es würde zu weit führen, auf diese Controverse hier näher einzugehen; Referent kann jedoch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es ihm unbegreiflich ist, wie ein cellularpathologischer Fortschritt von so ausserordentlicher Bedeutung, wie er in der Phagocytenlehre nun einmal unleugbar vorliegt, von manchen Seiten so wenig Anerkennung findet. Morphologische Thatsachen sind stets der sichere Anknüpfungspunct für tieferes Eindringen in den vitalen Mechanismus gewesen, und eine morphologische Thatsache von grösster Bedeutung ist doch die Entdeckung der Phagocyten und ihrer dem Organismus nützlichen Thätigkeit. Zwar hatte man die Phagocyten schon früher gesehen. Die Bedeutung des Bacterieneinschlusses in lebende Zellen des Körpers erkannt zu haben, wird aber für immer das Verdienst von Metschnikoff bleiben. Dass eine solche neue Erkenntniss im Anfang der Gefahr der Ueberschätzung unterliegt, ist richtig, und dass sie nicht Alles ausschliesslich und allein zu erklären vermag, darüber besteht kaum ein Zweifel. Aber es ist und bleibt darum doch eine höchst wichtige Thatsache, die als Object des Studiums und nicht vom blossen Standpuncte der Controverse aus behandelt werden muss.

Auch die Arbeit von Nuttall hat hauptsächlich die kritische Beleuchtung der Phagocytenlehre zur Aufgabe. Verfasser hat zunächst Versuche an Fröschen, dann auch einige an Warmblütern mit Einbringung milzbrandhaltigen Materiales (Milzbrandgewebe) unter die Haut nach ähnlicher Methode wie Metschnikoff ausgeführt. Nach verschiedenen Zeiten wurden die eingebrachten Materialien, in denen und um welche stets in Kurzem reichliche Leukocytenansammlung stattfand, untersucht und namentlich darauf geachtet, wieviel Procent der Milzbrandbacterien noch frei, wieviel dagegen in Leukocyten aufgenommen waren; ferner, ob sich bereits an den freien Milzbrandbacillen Degenerationserscheinungen zeigten. Es fand sich, dass bei Fröschen nach etwa 22 Stunden 27 Procent aller Bacillen aufgefressen waren, nach 90—120 Stunden dagegen 50—70 Procent. An den freien d. h. nicht gefressenen Bacillen wurden ausserdem Degenerationserscheinungen nachgewiesen. Verfasser verwendet diese Resultate gegen Metschnikoff: »Da die Bacillen innerhalb und ausserhalb der Leukocyten gleichmässig degenerirten und die Menge der Involutionsformen in beiden Fällen mit der Zeit successive zunahm, so muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass auch die von den Leukocyten aufgenommenen nicht sowohl der von Metschnikoff angenommenen intracellulären Verdauung zum Opfer fallen, sondern ebenso wie die freigebliebenen Bacillen in Folge irgend welcher noch unbekannter schädlicher Einflüsse absterben und zerfallen.« Zu Gunsten Metschnikoff's wird aber hier der Einwand erhoben werden können, dass es durchaus nicht sicher ist, ob Verfasser alle Leukocyten, die eigentlich in der Lymphe zugegen waren, noch intact unter das Mikroskop zur Untersuchung bekam. Und ferner: ist es nicht denkbar, dass Bacillen anfangs von Leukocyten gefressen werden, ihrerseits aber die Zelle ertödten, die nun rasch zerfällt, während der Bacillus selbst ebenfalls eine Schädigung aus dieser Begegnung davonträgt und der Degeneration anheimfällt? Die positiv beobachtete Thatsache bleibt eben immer die von Metschnikoff entdeckte Degeneration innerhalb der Phagocyten. Hierin ist keine Täuschung möglich, wohl aber bezüglich derjenigen Bacillen, die im Augenblick der Beobachtung frei liegend gefunden werden.

Weitere Beobachtungen stellte Nuttall an: mit Froschlymphe, Froschblut und Blut von Warmblütern auf geheiztem Objecttisch. Ein Tropfen der betreffenden Flüssigkeit wurde im hohlgeschliffenen Objectträger bei Körpertemperatur beobachtet, nachdem eine minimale Impfung mit Milzbrandbacillen am Rande des Tropfens stattgefunden hatte. An den Froschlymphpräparaten war bald nach Beginn der Untersuchung die Aufnahme von Bacillen durch die lebhaft beweglichen Leukocyten zu constatiren. Längere Fäden wurden oft von mehreren Leukocyten geradezu umflossen, so dass rosenkranzartige Gebilde entstanden. Degenerationsvorgänge waren sowohl an den freien, wie an den aufgenommenen Bacillen nach einigen Stunden deutlich zu sehen, wenigstens bei Temperaturen von 15—18° C. Von Warmblütern wurde das Blut in gleicher Weise untersucht vom Menschen, Hund, Huhn, Hammel, Kaninchen etc. Ueberall ergab sich, dass zwar ein Theil der Bacillen von den Leukocyten aufgenommen wurde, dass aber der grössere Theil derselben frei blieb und dennoch mehr weniger stark degenerirte. Hier, bei diesen Versuchen muss nun entschieden bezweifelt werden, ob die Leukocyten der erwähnten höheren Thiere im Stande waren, ausserhalb des Körpers noch ihre normale Thätigkeit in genügendem Maasse zu vollführen. Beachtenswerth ist dagegen der von Verfasser gelieferte wichtige Nachweis, dass nicht nur im Blut wenig disponirter Arten (Mensch, Huhn), sondern sogar im Kaninchenblut rasche Degeneration der eingebrachten Milzbrandbacillen ohne directe Betheiligung von Leukocyten eintritt. Diese Beobachtung hat Verfasser noch in einer weiteren Reihe von Versuchen ausgeführt, bei denen kleine Quantitäten Blut von Kaninchen, Mäusen, Hammeln etc. unter aseptischen Cautelen und bei Vermeidung aller Abkühlung entnommen, defibrinirt, in kleine Portionen vertheilt und diese dann mit sehr kleinen Quantitäten von Milzbrandbacillen geimpft und bei 37° aufbewahrt wurden. Sofort und dann nach Verlauf einiger Stunden wurde durch Plattenculturen die Menge der in den Blutportionen enthaltenen lebenden Milzbrandkeime ermittelt. Es stellte sich nun heraus, dass sogar im Kaninchenblut, also im Blut eines für Milzbrand disponirten Thieres, die Anfangs sehr beträchtliche Zahl von Milzbrandbacillen (7,000—90,000) schon nach 1—4 Stunden sich ganz ausserordentlich verminderte. Sehr häufig waren nach dieser Zeit überhaupt keine Bacillen durch das Plattenverfahren mehr nachweisbar. Dieser antiseptische Einfluss des lebenden Blutes scheint aber nicht lange anzudauern. In den Fällen, in welchen nicht alle Bacillen abstarben, trat nach einiger Zeit im Blute Vermehrung der noch vorhandenen Bacillen ein. Vorgängige Erwärmung auf 55° beraubt das Blut seiner desinficirenden Fähigkeit; ebenso schon blosses Stehenlassen bei 38 oder 20° für die Dauer von etwa 6 Stunden.

Durch analoge Versuche wurden ferner bacterienfeindliche Einflüsse nachgewiesen für Liquor pericardii und Humor aqueus, ebenso für ein zellenarmes pleuritisches Exsudat vom Menschen.

Buchner.

C. A. Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. II. Krankheiten des Magens. Mit 18 Holzschnitten. Berlin. 1888. A. Hirschwald.

Der Praktiker, für welchen der Verfasser ebenso wie den ersten Theil, die Physiologie der Verdauung, auch diesen zweiten bestimmt hat, wird des Belehrenden und Anregenden genug an einer so ausführlichen und gründlichen Darstellung der Magenkrankheiten finden. Die ersten Vorlesungen geben eine Uebersicht über die diagnostischen Methoden, insbesondere die chemischen, welche die neueren Arbeiten auf dem Gebiet der Magenpathologie auszubilden bestrebt sind. Darauf folgen eingehende Schilderungen der Stenosen der Cardia und des Pylorus, sowie der Magenerweiterung, des Carcinoms und des Ulcus, der verschiedenen Formen der Gastritis und, nach einer physiologischen Einleitung über die Innervation des Magens aus der Feder R. Ewald's in Strassburg, der Neurosen. In allen Punkten tritt das erfolgreiche Streben zu Tage, auf der festen Grundlage der älteren anatomischen und klinischen Thatsachen mit Hülfe der neueren Ergebnisse insbesondere der chemischen Untersuchungen weiter zu bauen. Die eigene klinische Erfahrung, sowie die aus eigenen zahlreichen Arbeiten gewonnenen Anschauungen kommen dem Verfasser dabei natürlich sehr zu Statten. Wenn es auch an einzelnen Stellen fast scheinen möchte, als träten sie ein wenig zu stark in den Vordergrund, so sind sie doch im Ganzen mit den Resultaten anderer Forscher zum Vortheil des Buches sorgfältig und kritisch verarbeitet. Dass Recensent an manchen Stellen anderer Ansicht ist, als der Verfasser, ist bei einem vielfach so unsicheren Gebiet, wie die Magenpathologie, nicht zu



verwundern, involvirt aber desshalb nicht einmal einen Vorwurf. Zwei Punkte sollen hier nur angedeutet werden. Bei den Methoden zur Erkennung der Magenerweiterung hätte die percussorische Bestimmung bei Ein- und Ausfliessenlassen einer bestimmten Wassermenge mehr Beachtung verdient. Sie ist nach der Meinung gewichtiger Autoren, der sich Recensent anschliesst, die sicherste, unschädlichste und für Jeden, der den Magenschlauch handhabt, auch hinreichend einfache Art, irgend erheblichere Dilatationen zu erkennen. Jedenfalls verdient sie vor der Aufblähung mit Gas den Vorzug, aus mehr als einem Grunde. Ferner wird der Leser eine eingehende Besprechung des Werthes der operativen Magenkrebsbehandlung vermissen, sowie der mit dieser Frage in directem Zusammenhang stehenden Unterfrage nach der diagnostischen Bedeutung der Probeincision. Eine neue Auflage wird diese Lücke gewiss ausfüllen und auf Grund ausgedehnter Erfahrungen vielleicht ein entscheidenderes Wort sprechen können, als es heute schon möglich gewesen wäre.

Es ist ein dankenswerthes, aber schwieriges Unternehmen — und dieser Schwierigkeit ist sich Verfasser wohl bewusst — der Versuch, den zum grossen Theil noch flüssigen Stoff in feste Formen zu bringen. An vielen, den meisten, Stellen gewinnt er unter der geschickten und sichtenden Hand deutliche Umrisse und sichere Gestalt, an manchen freilich scheint er sich nur zu formen und zerrinnt wieder zwischen den Fingern. Das liegt in der Natur einer in Gährung und Strömung begriffenen Materie. Ein deutliches Bild des gegenwärtigen Standes unseres Wissens und Nichtwissens aber in dem Gebiete der Magenkrankheiten gezeichnet zu haben, das ist nicht das geringste Verdienst des Ewald'schen Buches. Es wird in seiner lebendigen Darstellungsweise ebenso den Forscher zu immer grösserer Erweiterung, wie den Praktiker zu immer häufigerer Anwendung unserer bisherigen Kenntnisse anregen.

Penzoldt.

Vereinswesen.

VI. Hauptversammlung des Vereins preussischer Medicinalbeamter

in Berlin am 27. November 1888.

(Originalbericht.)

Herr **Moll: Ueber Hypnotismus;** mit Demonstrationen.

Die Hauptschulen der hypnotischen Lehre sind:

1) Charcot. Er unterscheidet a) die Katalepsie, in welcher die Versuchsperson jede beliebige Körperstellung längere Zeit beibehält; b) die Lethargie, in der alle Glieder wie gelähmt erscheinen; c) den Somnambulismus, d. h. die Beeinflussung der Versuchsperson durch Vorstellungen, durch Suggestionen. Charcot giebt ausserdem Unterschiede der neuromuskulären Erregbarkeit in den verschiedenen Phasen an.

2) Die zweite Schule, hauptsächlich vertreten durch Liébault und Bernheim, ist die von Nancy. Sie hält Charcot's Phasen für Kunstproducte, bestreitet die Verschiedenheiten der neuromuskulären Erregbarkeit und führt Alles auf Suggestion zurück.

3) Die modernen Mesmeristen, welche an der Lehre eines vom Hypnotismus unabhängigen, durch gewisse persönliche Einflüsse übertragenen persönlichen Magnetismus festhalten.

Genau genommen, bestehen zwischen diesen drei Schulen keine Widersprüche; eine Verallgemeinerung aber gestatten nur die Lehren der Nancyer.

Zur Ergänzung der Hypnose haben wir 2 Mittel: 1) die sensoriellen, die auf die Sinnesorgane wirken, 2) die physischen, die unmittelbar auf die Vorstellung wirken.

Die Erscheinungen der Hypnose sind so wechselnd, dass eine befriedigende Definition noch nicht gefunden werden konnte. Eins ist jedoch allen Formen gemeinsam, eine Herabsetzung des Willens. Derselbe wird zum grossen Theil durch die Befehle des Hypnotisierenden ersetzt. (Hr. M. verhindert den Hypnotisirten, die Augen zu öffnen, den Arm zu beugen oder zu heben, lässt ihn seinen Namen vergessen.)

Eine starke Beeinflussung des Bewusstseins findet hier nicht statt. Erst bei weiterer Vertiefung der Hypnose fasst der Hypnotisirte die Aussenwelt und seine eigene Person ganz falsch auf (M. lässt die Versuchsperson ein Haus, einen Vogel auf dem Tempelhofer Felde sehen, sich in der Schlacht von St. Privat glauben).

Dass nach der Hypnose Erkrankungen aufgetreten sind, ist unleugbar. Eben das ist die Schuld fehlerhafter Methode. Die öffentlichen Magnetiseure wenden entweder schonungslos protrahirte, sensorielle Reize an, oder erwecken physisch erregende Suggestionen, oder sind unvorsichtig beim Erwecken. Solche Fehler müssen ebenso vermieden werden, wie das Bahnen falscher Wege beim Katheterismus.

Verbrechen können sowohl an, als auch von Hypnotisirten begangen werden.

Erstere betreffen fast nur Sittlichkeitsvergehen an Willenlosen, §§ 176, Abs. 2 resp. 177 u. 178. Sonst kämen noch in Betracht absichtliche Gesundheitsstörungen auf posthypnotischem Wege, d. h. durch Suggestion eines Befehles, welcher nach dem Erwachen auszuführen ist (M. verhindert den Hypnotisirten, nach dem Erwachen den Arm zu heben). Lafforgue hält es nicht für unmöglich, dass sich Jemand behufs Befreiung vom Militär eine Krankheit suggeriren lässt; auch wäre es möglich, dass Jemand zur Unterzeichnung eines Dokumentes (Schuldschein), resp. zur Abfassung eines Testamentes in bestimmtem Sinne veranlasst wird. Solche Akten sind natürlich ungiltig; jedoch kann die Feststellung des Thatbestandes ausserordentlich schwierig sein. So etwas kann, wenn auch selten, vorkommen; so versuchte sich vor einiger Zeit eine Person, allerdings ohne Erfolg, mit der Behauptung aus der Schlinge zu ziehen, sie habe den betr. Wechsel in der Hypnose unterzeichnet. (Vortr. veranlasst den Hypnotisirten, nach dem Erwachen dem Pr. Med. Beamten-Verein hundert Mark zu schenken, mit der ausdrücklichen Erklärung, dies sei mit vollkommen freiem Willen geschehen.)

Gefährlicher sind entschieden die Experimente, die man angestellt hat, indem man von Hypnotisirten Verbrechen begehen liess. Die Versuche von Liégeois u. s. w. sind nicht ganz beweisend (Diebstähle, Mordversuche), weil die Personen auch in der tiefen Hypnose noch eine Vorstellung davon haben, dass es sich nur um ein Experiment handelt. M. macht nicht gern kriminelle Suggestionen. (Er lässt einen Hypnotisirten ein Geldstück stehlen und behalten während der Hypnose.) Hier wäre § 51 des Strafgesetzbuchs ausreichend, wenn man mit Schwartzer unter Bewusstlosigkeit Bewusstseinsstörung versteht.

Erfolgt aber die Ausführung der kriminellen Handlung durch posthypnotische Suggestion, so liegt die Sache anders. Der Zustand kann nämlich nach Gurney (Society for Psychical research) ein verschiedener sein. Für einen grossen Teil der Fälle hat Delboeuf Recht, der annimmt, die posthypnotische Suggestion enthalte den Befehl, zu einer bestimmten Zeit wieder in den hypnotischen Zustand zu gerathen und darin die suggerirte Handlung auszuführen. Für solche Fälle reicht § 51 aus.

In anderen Fällen jedoch werden die posthypnotischen Suggestionen in anscheinend völlig normalem Zustande ausgeführt. Hier reicht § 51 nicht aus; die Juristen werden entscheiden, ob § 52 ausreicht, der Handlungen für nicht strafbar erklärt, wenn der Thäter durch eine unwiderstehliche Gewalt dazu genötigt wird.

Desjardin ist übrigens der Meinung, dass jeder Hypnotisierte für Verbrechen bestraft werden muss, weil er sich durch Zustimmung zur Hypnose der Gefahr ausgesetzt hat, zu kriminellen Handlungen veranlasst zu werden.

§ 51 steht nur den Hypnotisirten zur Seite, die wirklich ganz tief, bis zur Ausschliessung der Willensbestimmung hypnotisiert waren, der Hypnotiseur wäre ev. als Anstifter zu bestrafen.

Retroactive Suggestionen sind Erinnerungsfälschungen. (M. überzeugte eine Person, dass er ihr vorhin Wein hat; dass er gesehen hat, wie ihm ein Herr der Gesellschaft Geld gestohlen hat.)



Diese retroactive Suggestion kann durch Beeinflussung von Zeugenaussagen forensich wichtig werden. Gerade hier ist die Analogie zwischen hypnotischer und nicht hypnotischer Suggestion sehr gross. Bernheim, Motes, Lilienthal bestehen darauf, dass manche Zeugenaussagen durch Suggestion ohne Hypnose zustande kommen. So erklären sich die häufigen Zeugenaussagen, die sich optima fide schnurstracks zuwiderlaufen. Dahin gehört auch die Thatsache, dass man sich eine ursprünglich falsche Thatsache durch häufiges Erzählen zuletzt fast als wahr einredet. Bernheim giebt hierfür einige praktische Anhaltspuncte, um zu vermeiden, dass man in Zeugen etwas hineinexaminirt.

Kann man Jemand ohne oder gegen seinen Willen hypnotisiren?

Erfüllt die betreffende Person die Bedingungen, so konnte Moll oft schon beim ersten Versuche die Hypnose herbeiführen. Erfüllt sie die Bedingungen nicht, so gelang es nur bei solchen Menschen, die schon vorher mehrfach hypnotisirt worden waren. Die dritte Möglichkeit ist die plötzliche Hypnose, ohne dass der Wille des Patienten pro oder contra engagirt ist. So wollte z. B. eine Patientin der Salpetrière stehlen, als plötzlich auf dem Flur ein Gong ertönte. Sie wurde im Augenblick kataleptisch und blieb gebannt stehen.

Die Verwerthung der Hypnose zu forensischen Zwecken, indem man Zeugen oder Angeklagte hypnotisirt, um Aussagen zu erzielen, ist vorerst gesetzlich verboten. Es ist aber sehr wichtig, dass sich die Leute im hypnotisirten Zustande der Dinge entsinnen, die in früheren Hypnosen vorgefallen sind, auch wenn dazwischen Amnesie bestand. (Demonstration). Das wäre vielleicht wichtig, um festzustellen, ob der Angeklagte in einer früheren Hypnose Opfer oder Werkzeug eines Verbrechens geworden ist, was er nachher vergessen hatte. Selbst Lilienthal hält es für erlaubt, wenigstens die Fähigkeit der passiven Hypnose in solchen Fällen festzustellen. Man kann aber auch andere wichtige Anhaltspuncte gewinnen, wenn auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass durch frühere Suggestionen eine spätere Hypnotisirung verhindert werden kann; auch ist es möglich, durch die Fragestellung den Hypnotisirten zu beeinflussen. Ob man durch fortgesetzte Hypnotisirungsversuche frühere Gegensuggestionen immer bekämpfen kann, ist noch fraglich, aber wahrscheinlich.

Moll kommt zum Schluss zu folgenden Sätzen:

1) In Anbetracht des Umstandes, dass von hervorragenden Aerzten beständig Erfolge mit der hypnotischen Therapie berichtet werden und dass nach Ansicht dieser Aerzte die Gefahren bei richtiger Methode vermieden werden können, ist eine fernere gewissenhafte und unparteiische Prüfung der hypnotischen Therapie seitens der Aerzte durchaus angezeigt.

2) Da auch andere Wissenschaften, als die Medicin, vom Hypnotismus Vortheile erwarten können, ist das Hypnotisiren nicht allein auf die Behandlung von Krankheiten zu beschränken.

3) In Anbetracht des Umstandes, dass hypnotische Versuche bei unzweckmässiger Anordnung von Gefahren nicht frei sind, darf Niemand hypnotische Versuche ohne Aufsicht von Aerzten anstellen, die mit dem Hypnotismus genügend vertraut sind. Ausnahmen wären unter gewissen Bedingungen etwa unter Autorisation der Regierung zulässig.

Unter Nr. 3 fallen insbesondere die hypnotischen und magnetischen Manipulationen der sogenannten Heilmagnetiseure und anderer Personen, die ohne ärztliche Approbation gewerbsmässig Krankheiten behandeln.

4) Bei allen hypnotischen Versuchen ist die Anwesenheit mindestens einer erwachsenen Person nothwendig.

5) Das Verbot öffentlicher, hypnotischer Schaustellung ist aufrecht zu erhalten nicht nur aus gesundheitlichen, sondern auch aus sittlichen Gründen.

---

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Köln vom 18. bis 23. September 1888.

(Originalbericht von Dr. G. Sticker-Köln.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

Dr. von den Steinen, Forschungsreisender (Düsseldorf): **Ueber den Culturzustand heutiger Steinzeitvölker in Centralbrasilien** (II. Schingú-Expedition).

In Gegenden, die der Fuss eines Weisen vor ihm nie betreten, fand Redner Indianerstämme, welche auf der Culturstufe stehen, auf welcher Columbus die Eingeborenen Amerikas bei der Entdeckung dieses Welttheiles durchschnittlich gefunden hat. Die alten Mittheilungen und Beschreibungen der Zustände und Sitten in Amerika lassen sich ohne Weiteres auf jene Eingeborenen Centralbrasiliens übertragen; nur ist die Beurtheilung in jenen Berichten mangelhaft, der psychologische Blick in die primitive Menschenseele nicht tief genug geworfen.

Redner fand die Indianer im Gegensatz zu der herrschenden Meinung über Urvölker durchaus nicht roh und sittenlos. Ohne Tugenden, aber auch ohne Laster führen sie unter wohlanständigen Sitten ein Leben, das auf Monogamie begründet ist. Sie bedienen sich zwar nur der Muscheln, Thierzähne und geschliffenen Steine als Werkzeuge und kennen nicht den Gebrauch der Metalle, aber gleichwohl besteht bei ihnen ein achtungswerther Culturzustand, wie ihre Waffen, ihr Schmuck, der Bau ihrer Häuser, die Bestellung ihrer Aecker beweist. Handel nach aussen kennen sie nicht; die Ausfuhr von Landesprodukten besteht nur in Gastgeschenken. Trotz grimmiger Geberden sind die Stämme wenig kriegerisch. Eigenthumssinn ist kaum bei ihnen zu finden; sie kennen weder Habsucht noch Neid. Der Begriff »gut« fällt bei ihnen zusammen mit Freigebigkeit, der Begriff »schlecht« mit Geiz. Die Moral beginnt bei ihnen im Rassen- und Classenunterschied.

In ihrer Mythologie, welche astronomische Thatsachen phantastisch deutet und ausschmückt, findet sich die bemerkenswerthe Anschauung, dass in Vorzeiten das Menschengeschlecht den ungesunden Himmel mit der besseren Erde vertauschte. Ihre Abstammung leiten sie von Thieren ab. Dabei verachten die Kinder des Jaguar (Jägerstämme) die Abkömmlinge des Krokodils (Fischerstämme) gründlich; und ebenso hoch wie der Jaguar über dem Krokodil, steht der Mensch über allen Thieren nach dem ausgesprochenen Volksinstinct, dass List über rohe Gewalt geht.

In Ansehen stehen beim Volk die Zauberer. Es sind keine Priester, sondern Aerzte. Ihre Macht gewinnen sie durch sich selbst, aus langer vorbereitender Ascese und schwierigem Studium. Dass die Kraft vom Himmel kommen könne, daran denkt Niemand. Sie haben nicht im entferntesten einen Gottesbegriff, kennen keinen Cultus, kein Gebet, nicht einmal Ahnenverehrung. Die Fortdauer der Seele ist ihnen Thatsache, denn der Tod ist wie jede Krankheit nur ein böser Streich, den ein Hexenmeister ihnen anthut, im Schlafe wandert die Seele aus dem Körper; der Traum und namentlich das Wiedersehen von Verstorbenen im Traume ist den Bakairivölkern Wirklichkeit und eben Beweis für die Unsterblichkeit der Seele oder vielmehr einfacher Ausdruck des Seelenlebens. Aus dem Schlafe darf man niemand plötzlich wecken, denn die Seele könnte noch abwesend sein und keine Zeit zur Rückkehr finden.

Die Sprache dieser Urvölker ist durchaus nicht wortarm, wenn man vergleicht, dass die lebende Sprache unserer vom Verkehr abgeschlossenen Bauernvölker kaum einhalb Tausend Worte besitzt, während die Bakairi-Indianer allein 150 Thiernamen und 100 Worte für Körpertheile nennen. Aber der verhältnissmässige Wortreichthum geht mit der ausgeprägtesten Gedankenarmuth einher. Von Abstraction ist keine Spur zu finden. Nicht einmal dass sie einen körperlichen Begriff vom Besitzer zu trennen verstehen; sie kennen meine Nase, deine Nase als zusammengesetztes Wort, aber nicht das einfache Wort Nase. Sie zählen nur bis zwei und die höheren Zahlen drücken sie durch Zusammenstellungen wie 1.1, 2.2, 1.2.2 aus mit Hülfe ihrer Finger oder höchstens noch der Zehen. Dass 3 ihr höchster Zahlenbegriff ist, geht daraus hervor, dass sie



nie eine Menschenfigur mit mehr als 3 Zehen und 3 Fingern zeichnen. Der Unterschied zwischen der Sprache unseres Bauers und des Brasilianers liegt nicht in der Wortzahl, sondern in dem Begriffsinhalt der Worte.

Die zweite allgemeine Sitzung am Donnerstag den 20. Semptember erscheint durchaus bedeutungsvoll für die Zukunft der Wandersammlung überhaupt. Der Antrag Virchows, die »Versammlung« Deutscher Naturforscher und Aerzte zu einer »Gesellschaft« Deutscher Naturforscher und Aerzte nach dem Muster solcher Corporationen in unseren Nachbarländern statutenmässig umzubilden, erfuhr zwar nur Einen lauten Widerspruch, aber einen um so ausdrucksvolleren stillschweigenden. Da die Abstimmung über beantragte Enbloc-Annahme durch Erheben der Karten ein zweifelhaftes Resultat ergab, so erfolgte die Feststellung des Ergebnisses durch den Hammelsprung, wobei sich 174 Stimmen für, 144 Stimmen gegen die Vornahme der Statutenänderung erklärten.[1]) Ehe diese Entscheidung zu Gunsten des Antrages Virchow getroffen war, hatte man im Verlauf der geschäftlichen Erledigungen als Versammlungsort für das kommende Jahr 1889 nahezu einstimmig Heidelberg auserkoren

Nach Abschliessung des geschäftlichen Theils der Tagesordnung sprach

I. Prof. Waldeyer-Berlin: **Ueber das Studium der Medicin und die Frauen.**

In einer historischen Studie begründet Waldeyer die Thatsache, dass zu allen Zeiten, nachweislich schon 5000 Jahre vor Beginn unserer Zeitrechnung in Manetho's Tagen, begabte Frauen in allen Zweigen socialer und wissenschaftlicher Erkenntniss und Bethätigung sich hervorragend ausgezeichnet haben und dadurch bedeutende Stellungen im Staatsleben und in der Gesellschaft einnahmen. Namentlich auch in der Heilkunst haben vereinzelte Frauen sich bedeutsam hervorgethan und zu fast allen Zeiten hat es berühmte weibliche Aerzte, Doctoren und Professoren der Medicin gegeben. Diese Thatsache reiche indessen niemals aus, die Berechtigung des Massenandranges der Frauen zu den medicinischen Hochschulen heutzutage als statthaft oder gar als nothwendig abzuleiten. Die Deutschen Universitäten hätten denselben stets mit Einsicht in die ausschlaggebenden Gegengründe abgewehrt und wenn in Ländern deutscher Zunge die Schweizer Universitäten demselben nachgegeben, so sei das Experiment in diesem Falle der Frage der Frauenemancipation nicht günstig ausgefallen. Waldeyer beruft sich auf die unverdächtigen Zeugnisse der Schweizer Facultäten, besonders auf das Urtheil Carl Vogt's über die Studentinnen der Medicin, denen Fleiss, Gedächtniss und Auffassung der Sache zwar nicht abgesprochen werden könne, aber Ausdauer, geistige und mechanische Geschicklichkeit im Grossen und Ganzen mangle. Wenn ein kaiserlicher Ukas im Jahre 1874 den russischen Studentinnen befahl, die Universität Zürich zu verlassen, so mögen in erster Linie politische Motive die Veranlassung zu diesem Erlass gewesen sein, ein Hauptgrund dazu aber auch in Verstössen gegen Zucht und Sitte seitens der Studentinnen gelegen haben. — Mehr als dies alles spreche gegen die Zulassung des Weibes zum medicinischen Studium seine thatsächliche Unfähigkeit, in den Wissenschaften Bedeutendes zu leisten — von einzelnen Ausnahmen abgesehen. Diese trete kaum irgend so deutlich zu Tage wie in der Geschichte der Geburtshülfe. Die Geburtshülfe ist, weil die Männer erst sehr spät zu ihrer Betreibung zugelassen worden sind, eine ganz junge academische Disciplin. Was sie als Wissenschaft und Kunst stempelt, verdanken wir in keiner Weise den Frauen, die sie Jahrtausendelang allein in Händen hatten; alles in ihr ist Frucht männlicher Arbeit. Durften die Frauen die Geburtshülfe ausschliesslich zu allen Zeiten betreiben, so war ihnen der wetteifernde Antheil an anderen Wissens- und Kunstzweigen, namentlich an den schönen Künsten nie entzogen. Und wiewohl sie es in diesen an eifrigen Bestrebungen nie fehlen liessen, sie haben nie in irgend einer Hinsicht das Mustergiltige und Erste geleistet. Zur Plage der Menschheit üben die Frauen die Musik, aber keine Frau hat auch nur ein kleines Lied von bleibendem Werthe geschaffen. Dem Einwurf, der Druck einer untergeordneten socialen Stellung, zu der allzeit das weibliche Geschlecht im Allgemeinen verdammt gewesen sei, habe verhindert, dass sie sich in einzelnen ihnen völlig frei gegebenen Kunst- und Wissenszweigen zur Höhe emporschwingen konnten, begegnet Redner durch den in der Einleitung seines Vortrages gebrachten Nachweis, dass der persönlichen Tüchtigkeit des einzelnen Weibes zu allen Zeiten der Weltgeschichte der Erfolg und die Anerkennung nie gefehlt habe, dass selbst zur Zeit des sittenstrengen Cato gelegentlich einer von den römischen Frauen ausgehenden Kleiderrevolution der grösste Weiberfeind, Cato selbst eingestehen musste: »Alle Männer herrschen über ihre Weiber, wir herrschen über alle Menschen, über uns aber herrschen unsere Weiber!«

Neben den historischen Gründen gegen die Tauglichkeit der Frauen für das wissenschaftliche Studium im Allgemeinen und für die Medicin im besonderen bringt Redner Gründe aus der natürlichen Organisation des Weibes. Dem Princip der Arbeitstheilung gemäss habe das Weib ganz andere Aufgaben als der Mann und beide könnten ihre Bestimmung, sich zu einem harmonischen Ganzen zu vereinigen, nur in der treuen Erfüllung der gesonderten Aufgaben genügen. Das Weib sei von der Natur aus receptiv, der Mann productiv. Dem freien Wettbewerb mit dem Manne werde das Weib stets unterliegen. Was der Mann leiste, könne die Frau nicht vollführen. Wer den Schwerpunct der Befähigung und der Thätigkeit der Frau an der ordnungsgemässen edlen Führung und der gemüthlichen Durchdringung und Erwärmung des ehelichen Hauses und der Erziehung der Kinder erkenne, werde in dieser Behauptung keine Missachtung des weiblichen Geschlechtes finden. Die Aufgabe der Frau auf ihrem Gebiete sei zu erhaben und ruhmvoll um von ihr selbst missachtet zu werden. — Wenn im Kampfe um das Dasein bei den gegenwärtigen socialen Verhältnissen manche Frau ihren eigentlichen Lebenszweck bei Seite zu setzen und um's tägliche Brod sich an den Arbeiten der Männer zu betheiligen gezwungen sei, dann dürfe sie jetzt stets noch auf Achtung und Schonung seitens der Männer rechnen. Sei sie aber einmal in dieselbe Linie des Kampfes mit ihm getreten, so müsse sie, die bisher thatsächlich die Obmacht hat, nothwendig der Rücksichtslosigkeit des Mannes unterliegen. Darum führe die Frauenemanzipation nicht zu einer Förderung der Interessen des Weibes, sondern zu ihrem Untergang.

II. Prof. Weismann-Freiburg: **Ueber die Hypothese einer Vererbung von Verletzungen.**

Im individuellen Leben erworbene pathologische Eigenschaften vererben sich auf die Nachkommen nicht. Diesen Satz begründet Redner, entgegen der positiven Behauptung Lamarck's u. A., mit einer sorgfältigen und vernichtenden Kritik aller der für die angebliche Vererbbarkeit beigebrachten Beobachtungen. Er zeigt, dass letztere sämmtlich falsch gedeutet worden, dass ein Theil derselben überhaupt unrichtig beobachtet, dass einzelne gar der Phantasie entsprungen und der Rest als dem betreffenden Thiergenus zukommende Eigenthümlichkeiten aufzufassen sind. Eine eigene experimentelle Studie des Verfassers an 4 Geschlechtsreihen weisser Mäuse, denen er den Schwanz verstümmelte, ergab bei 700 Individuen ein durchaus negatives Resultat. Damit in Uebereinstimmung stehen die negativen Erfahrungen aus den Kriegen, den Mensuren, die Erfahrungen

[1]) Die Anträge der Geschäftsführer lauteten: 1) In Zukunft soll die Mitgliedschaft der Gesellschaft eine dauernde sein. 2) Die Bestimmungen des Statuts über die Theilnahme an den Versammlungen bleiben unverändert. Insbesondere sollen auch künftig Theilnehmer in der bisher üblichen Weise zu den Versammlungen zugelassen werden, auch wenn sie nicht dauernde Mitglieder der Gesellschaft sind. Stimmberechtigt sind nur die Mitglieder der Gesellschaft. 3) Die Gesellschaft soll eigenen Besitz und eigenes Vermögen erwerben können. 4) Der Jahresbeitrag der Mitglieder beträgt 5 M. 5) Die Gesellschaft wählt einen Vorstand. Derselbe besteht aus: Einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden, den Geschäftsführern des jedesmaligen Versammlungsortes, einem Schatzmeister, einem Generalsecretär und neun Mitgliedern. Der Generalsecretär und der Schatzmeister werden für 3 Jahre, die übrigen Mitglieder für 1 Jahr gewählt. — Der in der nächsten allgemeinen Sitzung gewählte Vorstand wird auf Grund dieser Beschlüsse den Entwurf eines neuen Statuts ausarbeiten und der nächsten Versammlung zur Beschlussfassung vorlegen.

bei rituellen und durch die Mode erzeugten Verstümmlungen, welche in vielen tausend Fällen nie eine Stütze für die Anschauung geliefert haben, dass Verletzungen vererbt werden könnten. (Schluss folgt.)

XIV. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Frankfurt a. M.

(Originalbericht von Dr. Kirberger-Frankfurt a M.)

(Schluss.)

III. Sitzung 15. September, Vormittags 10 Uhr.

IV. Thema. **Welchen Einfluss hat die heutige Gesundheitslehre, besonders die neuere Auffassung des Wesens und der Verbreitung der Infectionskrankheiten auf Bau, Einrichtung und Lage der Krankenhäuser?**

Der Referent Prof. Curschmann (Hamburg-Leipzig) erwähnt in seiner historischen Einleitung, dass bereits Leroy am Ende des vorigen Jahrhunderts, als man mit der Auffassung der Hospitäler als Aufbewahrungsorte für Alles, was dem Staat und der Gemeinde zur Last lag, fertig geworden war, auf die Bedeutung von Luft und Licht für die Krankenanstalten aufmerksam gemacht habe, dass man aber seine Vorschläge bei der Neugestaltung der Pariser Hospitäler in den Wind geschlagen und dem Kasernen- und Corridorsystem den Vorzug gegeben habe. Mit diesem habe man erst an der Hand der modernen Vorstellungen über das Wesen und die Verbreitungsart der Krankheiten in den drei letzten Decennien zu brechen begonnen, während das Zerstreuungssystem, welches in dem Baracken- und Pavillonbau seine Verwirklichung finde, mehr und mehr in Aufnahme gelange. Seine Anschauung über die heut zu Tage allein richtige Krankenhauseinrichtung illustrirt er an Plänen des Eppendorfer Krankenhauses bei Hamburg und fasst er in folgenden Thesen zusammen:

»Allgemeines. Die schon seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts von Einzelnen aufgestellten, hier und da auch praktisch verwertheten sachgemässen Forderungen in Bezug auf Lage, Bau und Einrichtung von Krankenhäusern sind durch die bedeutenden neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Gesundheitspflege und der Erkenntniss der Krankheitsursachen so wesentlich vertieft und befestigt, dass grundsätzliche Zweifel im Grossen und Ganzen nicht mehr bestehen.

Da es heute als feststehend zu betrachten ist, dass die äusseren Lebensverhältnisse, unter welche wir unsere Kranken bringen, von mindestens gleicher Wichtigkeit sind, wie das directe ärztliche Eingreifen, so ist es unabweisbar geworden, der passenden Gestaltung der ersteren bei Einrichtung von Krankenhäusern möglichst uneingeschränkt Rechnung zu tragen.

Thunlichste Einfachheit in Bezug auf System und Ausführung, gewissenhaftes Vermeiden alles Ueberflüssigen oder zweifelhaft Nützlichen ermöglichen es, berechtigte, sehr weit gehende ärztlich technische Anforderungen mit den rückhaltslos anzuerkennenden öffentlichen, namentlich financiellen Rücksichten in Einklang zu bringen und damit den Grundsatz zu verwirklichen: Das beste Krankenhaus ist das, welches möglichst viel mit möglichst einfachen Mitteln erreicht.

Besonderes. Krankenhäuser, namentlich grosse und mittelgrosse, sind ausserhalb der Städte auf Plätzen zu errichten, welche der Gefahr dichter Umbauung nicht ausgesetzt sind. Der trockene, leicht zu drainirende Bauplatz soll, wenn thunlich, etwas erhöht und mit Rücksicht auf die herrschende Windrichtung so gelegen sein, dass die Zufuhr der verunreinigten Stadtluft auf das geringste Maass beschränkt bleibt. Bedeutende Anforderungen sind an die Grösse des Bauplatzes zu stellen, wenigstens 130—140 qm pro Krankenbett, für Epidemie-Abtheilungen bis zu 200 qm. Die grössere Entfernung der Krankenhäuser von den Städten macht die Organisation eines öffentlichen, ausreichend rasch und präcis arbeitenden Krankentransportwesens erforderlich; eine ohnehin bestehende hygienische Nothwendigkeit, da die noch an vielen Plätzen übliche Verwendung von Droschken und anderen allgemein benutzbaren Fuhrwerken für den Transport acuter, oft ansteckender Kranker als ein gefährlicher Unfug bezeichnet werden muss. Während für kleinere Krankenhäuser (bis zu 80, ja 100 Betten) eine Corridor-Bauart unter einem Dache noch sehr wohl erlaubt ist, sollte darüber hinaus nur ein — je nach besonderen Zwecken modificirtes — Zerstreuungssystem zulässig sein. Für allgemeine Krankenhäuser (ohne klinische, militärische oder sonstige specielle Zwecke) empfiehlt es sich, dieses Zerstreuungssystem so weit auszubilden, dass die grösste Zahl besonders der inneren und chirurgischen Kranken in lediglich erdgeschossigen Pavillons (Baracken) unterzubringen ist. Die Behauptung, dass durch eine solche Zerstreuung Verwaltung und Ueberwachung erschwert werde, ist durchaus unrichtig. Bei zweckmässiger Stellung der Einzelbauten zu einander und zu den Verwaltungsgebäuden, passenden Wegeanlagen und praktischen Diensteinrichtungen erhöht das System im Gegentheil die Uebersichtlichkeit einer grösseren Krankenzahl. Für grössere Anstalten ist im sanitären wie im dienstlichen Interesse der centralen Lage der Oeconomie- und Verwaltungsgebäude die excentrische vorzuziehen, letztere (wegen des für die Kranken lästigen Rauches) mit Rücksicht auf die am Orte gewöhnliche Windrichtung.

Mit Bezug auf Licht und Sonnenwärme ist eine Stellung des Pavillons mit der Richtung der Längsachse von Süd nach Nord der vielfach üblichen (Frankreich) von West nach Ost wenigstens für unsere geographische Lage vorzuziehen. Am südlichen Ende ist am passendsten der für jeden grösseren Pavillon unentbehrliche Tageraum anzubringen. Unter Voraussetzung guten Baugrundes gehört die Errichtung der Krankengebäude auf einem für die äussere Luft offenen Pfahl- oder sonstigen Unterbau oder die totale Unterkellerung derselben zu den ganz unnöthigen, den Bau wesentlich vertheuernden Einrichtungen. Dasselbe gilt von jeder complicirten Dachconstruction, besonders der Anbringung von Zwischendecken mit dadurch entstehenden Bodenräumen. Das Dach — am besten ein Holz-Cementdach — soll die unmittelbare Decke des Krankensaales bilden. Die Pavillons durch gedeckte Gänge untereinander zu verbinden, ist für die Kranken bei geeigneten Transportmitteln kein Erforderniss, für Aerzte und Personal unnöthig, für die freie Luftbewegung ein Hinderniss. Hinsichtlich der Bauart der Pavillons sind bei nicht zu ungünstigem Klima einfache Fachwerkbauten, in kälterer Gegend massive Backsteinbauten am vortheilhaftesten. Die Innenwände sollen glatt, möglichst ohne Fugen, Ecken und Vorsprünge, nur bis zu $1^1/_4$—2 m Höhe vom Fussboden mit Oelfarbenanstrich, Kacheln oder dergleichen versehen, im Uebrigen mit Wasserfarbe (Porenventilation) gemalt sein. Die ausgiebigen Thüren des Krankensaales sowie die (nicht höher als 0,75 m vom Fussboden beginnenden, bis nahe zur Decke reichenden) zahlreichen Fenster desselben sind so anzubringen, dass bei natürlicher Durchlüftung nirgends eine todte Ecke bleibt. Energische Zugluft ist nicht wenigen Infectionsstoffen gegenüber ein wirksameres und sicheres Beseitigungsmittel als manche vielgepriesene chemische Agentien. Für Herstellung des Fussbodens sind dem Holze Stein oder ähnliches Material, besonders Terrazzo oder Mettlacher Fliesen, weit vorzuziehen, um so mehr als das Hauptbedenken hiergegen, die Kälte, sich durch passende Heizeinrichtung beseitigen lässt. Die allen Ansprüchen am gleichmässigsten genügende Heizungsart des Pavillons ist diejenige vom Fussboden aus, wie sie im Hamburger Neuen Allgemeinen Krankenhause zuerst zur Anwendung gelangte. Reine sogenannte Luftheizungen sind zu verwerfen, Kamin- und Ofenheizungen ohne Nachtheil durchführbar. Wo Dampf- oder Warmwasserheizung gewählt werden, können disselben entweder von einer einzigen Centralstelle oder von einer in jedem Pavillon besonders eingerichteten Feuerstelle ausgehen. Für ausgedehnte Anstalten ist (bei Verwendung von wenig rauchendem Feuerungsmaterial, Coaks etc.) das letztere System vorzuziehen. Bezüglich der Art der Ventilation ist bei dem Erdgeschosspavillon-System die wichtigte und für die wärmere Jahreszeit völlig ausreichende, die natürliche durch Wände, Thüren, Fenster und Dachreiter; in Verbindung mit geeigneten künstlichen Vorrichtungen sollte man auf diese auch im Winter nur theilweise verzichten. Der Beleuchtung wird in Zukunft die Elektricität dienen. Schon heute sind die Erfahrungen und

technischen Fertigkeiten auf diesem Gebiete so weit gediehen, dass für jedem Krankenhausneubau ihre Anwendung in Betracht gezogen werden muss.«

Landesrath Fuss (Danzig) fragt an, ob die Furcht vor der Nähe eines Krankenhauses wegen der Infection namentlich durch Diphtheritis, wie sie z. B. in Danzig zur Flucht aus den um ein neuerbautes Krankenhaus liegenden Wohnungen geführt habe, gerechtfertigt sei, resp. ob nicht eine bestimmte Entfernung der nächsten Häuser von einem Krankenhause zu verlangen sei. R. beantwortet die Frage dahin, dass gerade in Bezug auf Diphtheritis nach seiner Ansicht die Nähe eines Krankenhauses ungefährlich sei, weniger schon in Bezug auf Flecktyphus, Scharlach und Blattern.

Medicinalrath Kuby (Augsburg) betont die Wichtigkeit von Tageräumen zum Aufenthalt für Reconvalescenten auch für die kleinen Krankenhäuser, bei welchen auch nach Ansicht des R. das Corridorsystem zulässig sei.

Medicinalrath Hüpeden (Hannover) zweifelt daran, dass frische Luft niemals schaden könne, dass das Personal bei dem Barackensystem nicht mehr dem Rheumatismus verfalle als bei dem alten System, dass der Krankentransport nach dem Operationssaal etc., besonders im Winter beim Mangel jeder Verbindung zwischen den einzelnen Baracken nicht erschwert und vollkommen unschädlich sei, dass die Beaufsichtigung und Verpflegung leichter sei als bei concentrirten Bauten. Auch kann er die Anhäufung von 1500 Kranken in einer Anstalt wie in Eppendorf nicht für zuträglich halten. Er glaubt nicht, dass das Barackensystem eine Zukunft habe.

Oberarzt Aufrecht (Magdeburg) vermisst in dem Referat eine genügende Unterscheidung zwischen der erdgeschossigen Baracke und dem mehrstöckigen Pavillon. Er giebt dem letzteren mit künstlicher Ventilation den Vorzug.

Die Zeit für die Discussion musste wieder so kurz bemessen werden, dass Prof. Wolffhügel die Bitte an den Ausschuss richtete, im Interesse einer gründlichen und ruhigen Behandlung der Gegenstände, die Tagesordnung etwas weniger reichlich zu gestalten.

Abstimmung über die Thesen des R. fand nicht statt.

V. Thema: **Strassenbefestigung und Strassenreinigung.**

Die beiden Referenten hatten sich wegen vorgerückter Zeit in die Behandlung des Themas getheilt.

Baumeister Heuser (Aachen) spricht über die Strassenreinigung und schätzt die in einer Stadt von 100,000 Einwohnern täglich zu bewältigende Menge auf $3^1/_2$—4 Waggonladungen Strassenkehricht und $2^1/_2$ Waggonladungen Hauskehricht. Da die Schneemassen für eine solche Stadt bei einem Schneefall von 15 cm Höhe etwa 11,000 Karrenladungen betragen, könnte man die vollständige Entfernung des Schnees nur für die engsten Strassen verlangen.

Die definitive Beseitigung der Kehrichtmassen erfolge gewöhnlich durch Verwerthung als Dünger (oft vermischt mit Canalschlamm) oder durch Vergraben. Durch Verbrennen gelinge es dieselben auf $^1/_4$ des Volumens und $^1/_3$ des Gewichts zu reduciren. In Glasgow habe man eine complicirte Anlage errichtet, in welcher man Alles nur irgend verwendbare aus dem Kehricht wieder zu gewinnen suche, wobei man z. B. sämmtliche zu dem ziemlich ausgedehnten Maschinenbetrieb nöthigen Kohlen erhalte.

In Bezug auf die Besprengung der Strassen bei trockenem Wetter erwähnt R., dass man in England zuerst durch Chlorcalciumzusatz eine nachhaltigere Wirkung zu erzielen vermocht habe, und als sich dieses als zu theuer erwiesen habe, Meerwasser, welches dieses Salz auch enthalte, in dieser Absicht verwendet habe.

Der zweite Referent Dr. Blasius (Braunschweig) schildert die Entwickelung des Strassenwesens von den ersten Anfängen an, die verschiedenen Pflasterarten, unter denen er dem Asphaltpflaster den Vorzug giebt und macht darauf aufmerksam, dass die Kosten des Pflasters zu denen der Strassenreinigung in umgekehrtem Verhältniss stehen.

Oberingenieur Meyer (Hamburg) weist auf den Nutzen und die Unschädlichkeit der Reitwege bei richtiger Behandlung (Bestreuen mit Sand, Lohe und Sägespänen zu gleichen Theilen), die Schädlickeit des Salzstreuens zur Beseitigung des Schnees, die besondere Behandlung, welche die (mit Kies bestreuten) Grand-Fusswege bei Schneefall erfordern, hin.

Prof. Baumeister (Karlsruhe) glaubt, dass aus aesthetischen und hygienischen Rücksichten unter Umständen feststehende Kehrichtbehälter nicht zu vermeiden seien und erwähnt eine erstrebenswerthe, leider nur in wenigen Fällen durchführbare Einrichtung, die er in Bremen kennen gelernt habe, wo der Hauskehricht einem nach der Strasse gehenden Behälter durch eine verschliessbare Thüre von Innen zugeführt, und durch eine ebensolche von der Strasse aus abgeholt wird.

Die Schlusssätze der Referenten werden mit einigen von den beiden zuletzt erwähnten Rednern beantragten und von den Referenten gutgeheissenen Zusätzen und Abänderungen in folgender Gestalt angenommen:

A. Strassenbefestigung.

I. Untergrund. 1) Jede Strasse ist auf möglichst reinem, von organischen und schädlichen Stoffen freiem, gut entwässertem Boden anzulegen.

2) Der Untergrund der Strassen (entweder gewachsener oder aufgeschütteter Boden) ist möglichst fest herzustellen unter Anwendung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln gegen Brüche der in den Strassenkörper zu legenden Leitungen (Gas-, Wasser-, Canal-, Telegraphen-, Rohrpost- u. s. w. Leitungen).

II. Oberfläche. 3) Die Strassenoberfläche soll möglichst eben, bezw. regelmässig gekrümmt, möglichst wasserundurchlässig und möglichst fest sein, damit das Wasser möglichst rasch abfliesst, der Untergrund nicht verunreinigt wird, die Strassenreinigung leicht und gründlich geschehen kann und wenig Schmutz und Staub entsteht. Ausserdem soll die Oberfläche durch den Verkehr möglichst wenig Geräusch verursachen.

B. Strassenreinigung.

I. Umfang derselben. 4) Die Strassenreinigung hat sich zu erstrecken auf die Fortschaffung und Unschädlichmachung bezw. Verwerthung des Strassen- und Hauskehrichts, auf möglichste Verhinderung des Strassenstaubes und Beseitigung des Schnees und Eises.

II. Einrichtung derselben. 5) Zur Erreichung einer derartigen möglichst zweckmässigen, den heutigen Anforderungen genügenden Strassenreinigung sind folgende Einrichtungen zu treffen: a) Die Reinigung der Strassen, zum Mindesten diejenigen der Strassenfahrbahnen ist nicht durch die Anwohner, sondern durch die Gemeinde zu besorgen; die zusammengekehrten Massen sind sofort abzufahren. Es empfiehlt sich diese Arbeit während der Nachtzeit vorzunehmen. b) Die längere Ansammlung des Hauskehrichts ist zu vermeiden, vielmehr die Abfuhr mindestens wöchentlich zweimal durch die Gemeindez zu besorgen. Die Einsammlung muss in Behältern auf eine in hygienischer Hinsicht unbeanstandete Weise geschehen. c) Die Strassen- und Hauskehrichtsmassen sind möglichst rasch zu Düng- oder gewerblichen Zwecken zu verwenden oder auf andere Weise, nöthigenfalls durch Verbrennen, unschädlich zu machen. Die zur vorläufigen Ablagerung dienenden Plätze sollen so beschaffen und gelegen sein, dass weder bereits vorhandene noch in Zukunft entstehende bebaute Stadttheile (z. B. durch Verunreinigung des Untergrundes) geschädigt werden. d) Bei trockener Witterung sind die Strassen zur Verhinderung des Staubes reichlich mit reinem Wasser zu besprengen. e) Im Winter sind die Gehwege (in der Regel durch die Anwohner) nach Möglichkeit von Eis und Schnee zu befreien und mit Sand und Asche zu bestreuen, sowie die Rinnen und deren Einläufe für den Wasserabfluss bei eintretendem Thauwetter frei zu halten. Von den Grandwegen ist nur der lose, nicht auch der festgetretene Schnee wegzuschaffen. Ferner sind (in der Regel durch die Gemeinde) die Strassenkreuzungen für den Fussgängerverkehr, sowie der mittlere Theil der Fahrstrassen für den Fuhrwerksverkehr nach Möglichkeit offen zu halten und die zu beiden Seiten der Fahrstrassen den Rinnen entlang aufgehäuften Schneemassen nach Bedarf, insbesondere in engen, verkehrreichen und tiefgelegenen Strassen abzufahren. Die Benützung von Seesalz, Viehsalz

oder Kochsalz zum Aufthauen ist im Allgemeinen zu vermeiden, jedenfalls auf solche Fälle zu beschränken, in welchem es im öffentlichen Interesse auf eine sehr schnelle Befreiung einzelner Gegenden oder Strassenstrecken von Schnee und Eis ankommt.

Während der Verhandlungen war eine Einladung von Wiesbaden für die nächste Versammlung eingelaufen, welche man aber in Anbetracht der geringen Entfernung dieser Stadt von dem diesjährigen Versammlungsort dankend abzulehnen gedenkt.

Dem Ansuchen des österreichischen Vereins für Gesundheitspflege, dass die beiden Vereine in nähere Verbindung treten möchten, soll entsprochen werden.

Nachdem Oberbürgermeister Bötticher (Magdeburg) dem Vorsitzenden und den Referenten gedankt hatte, wird die Versammlung 2 1/2 Uhr Nachmittags geschlossen. Der Nachmittag und der folgende Tag wird zu Ausflügen nach Homburg, dem Niederwalddenkmal, den Quellenwasserleitungsanlagen im Spessart benutzt.

Der neugewählte Ausschuss besteht aus folgenden Herren: Oberbürgermeister Becker (Cöln), Oberingenieur Meyer (Hamburg), Landesrath Fuss (Danzig), Oberbürgermeister Bötticher (Magdeburg), Prof. Ritschl (Berlin) und Geheimer Sanitätsrath Dr. Graf (Elberfeld).

Der XVI. deutsche Aerztetag zu Bonn

am 17. September 1888.

(Originalbericht von Dr. L. Stumpf-München.)

(Schluss.)

Beginn der Sitzung: 12 Uhr Mittags.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit der Mittheilung, dass die beiden Revisoren den Kassenstand geprüft und für richtig befunden hätten, worauf dem Cassier Entlastung ertheilt wurde.

Was den Ort und die Zeit des Aerztevereinstages anlangt, so wurde ohne Discussion beschlossen, die Bestimmung davon auch künftig dem Geschäftsausschuss zu überlassen.

Hierauf trat die Versammlung in die Berathung des VII. Punktes der Tagesordnung ein, und erstattete der Referent — Dr. Busch-Crefeld — im Namen der Commission für das Krankencassen-Gesetz Bericht über die **Vorschläge zu einer Eingabe an den Bundesrath und Reichstag, Aenderungen des Kranken-Versicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 betreffend.**

Zu diesem Berathungsgegenstande waren von Dr. Max Götz-Plagwitz in 5 Punkten zusammengefasste Verbesserungsvorschläge eingereicht worden, doch konnten dieselben nicht berücksichtigt werden, weil auf Anfrage des Vorsitzenden keiner der anwesenden Delegirten die Vertretung dieser Vorschläge übernahm.

Die seitens der ärztlichen Bezirksvereine an die Commission eingelaufenen zahlreichen Aenderungsvorschläge bezogen sich auf Beitrittspflicht und Beitrittsrecht (§§ 4 Abs. 2, 19 Abs. 3, 26 Abs. 4 des Krankencassengesetzes), ferner auf die Krankenunterstützung (§§ 6 und 20, Abs. 2, ferner 21 Nr. 5, 26 Abs. 2 und 27 Abs. 3), auf die Cassenorganisation (§ 46), auf die Appellinstanz in Streitfällen (§ 58 Abs. 1), endlich auf die freien Hilfscassen (§ 75).

Die Berathung war in der Weise vorbereitet, dass jeder Delegirte ein gedrucktes Exemplar der Abänderungsvorschläge erhielt, denen seitlich der Wortlaut der einschlägigen Gesetzesparagraphen beigesetzt war.

Nachdem beschlossen worden war, von einer Generaldiscussion Abstand zu nehmen und sofort in die Berathung der einzelnen Anträge einzutreten, wurde der Antrag (1.) des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt angenommen, der dahin gieng, dem Gesetze, und zwar den § 4 Abs. 2, § 19 Abs. 3 und § 26 Abs. 4 Nr. 5, welche von dem Beitritt nicht versicherungspflichtiger Personen zu den Gemeinde- und Ortskrankencassen handeln, die Bestimmung einzufügen, dass der freiwillige Beitritt nur solchen gestattet ist, deren steuerpflichtiges Einkommen nicht über 2000 M. beträgt. Unterstützt war der Antrag ausserdem von den ärztlichen Bezirksvereinen Oschatz, Löbau und Schleswig-Holstein. Unteranträge, welche sich auf niedrigere Fixirung des Grenzbetrages und auf Unterlassung der Bestimmung des Grenzbetrages bezogen, wurden nach eingehender Discussion besonders mit Rücksicht darauf, dass auch bei der Unfallversicherung und bei der Altersversorgung der gleiche Betrag von 2000 M. als Grenze gesetzlich normirt ist, abgelehnt.

2) Von der Rheinischen Aerztekammer lag der Antrag vor, dass der § 6 Abs. 1 Nr. 1 des Krankenkassengesetzes lauten soll:

»Vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung durch einen approbirten Arzt etc.«

Der Antrag war unterstützt von den ärztlichen Vereinen Braunschweig, Mannheim-Heidelberg, Ostberlin, Coburg, Regensburg, Helmstadt, Metz, Oberhessen, Trier, Hameln, nordwestliches Mittelfranken, Hildesheim, Ortenau, Südfranken, Bremen, Güstrow, Rostock, Schleswig-Holstein, dann den Vorständen der Vereine Münster und Schlesien mit der Lausitz, endlich von der Aerztekammer von Hessen-Nassau. Gegen die Grundtendenz des Antrages erhob sich keine Stimme — die Chemnitzer Angelegenheit war Allen noch zu frisch im Gedächtnisse — und wurde derselbe ohne erhebliche Debatte angenommen.

3) In gleicher Weise wurden zum Beschlusse erhoben zwei Anträge der Rheinischen Aerztekammer, wonach der § 6 Abs. 4 des Gesetzes lauten soll:

»Das Krankengeld ist wöchentlich postnumerando auf Grund der Bescheinigung eines approbirten Arztes zu zahlen«

und § 6 Abs. 2:

»Die Krankenunterstützung endigt spätestens mit dem Ablauf der 13. Woche seit Beginn der Gewährung des Krankengeldes«.

Dieser letzte Antrag war unterstützt von 19 der oben genannten Vereine.

An der Discussion hierüber betheiligten sich Becher-Berlin, Krabler-Greifswald, Neubert-Leipzig und der Referent, und war besonders die Debatte darüber, dass es nicht zulässig sei, zu schablonisiren und die in Berlin obwaltenden Verhältnisse mit gleichem Maasse zu messen, wie die an anderen Orten herrschenden, sehr lebhaft. Becher-Berlin stützte diese seine Meinung vorzüglich auf den Umstand, dass in Berlin schon seit 36 Jahren bestehende Krankenverbände in das neue Gesetz herübergenommen werden mussten, und dass nicht sofort mit eingelebten und seit Jahren bewährten Verhältnissen gebrochen werden konnte. Freilich musste zugestanden werden, dass der Schritt des Berliner Magistrates, die Berliner Berechnungen ohne Commentar an die anderen Hauptstädte Deutschlands zu versenden, ein unheilvoller war, der für die Aerzte an vielen Orten sehr nachtheilige Folgen brachte. Schliesslich wurde auch der zweite Antrag der Rheinischen Aerztekammer unverändert angenommen.

4) Zur Frage, ob die im Gesetze bestimmten ersten drei Karenztage beibehalten werden sollten, lag ein Antrag (IX.) vor, welcher lautete:

»Das Krankengeld kann ausnahmsweise in Fällen schwerer Verletzung oder schwerer Erkrankungen auch für die drei ersten Tage der Erwerbsunfähigkeit gewährt werden«.

Unteranträge wollten die Karenztage »nachträglich« und auf Befürwortung »durch den Arzt« gewährt wissen in Fällen von schwerer Verletzung oder schwerer Erkrankung, oder wollten es in das Ermessen der Krankenkassen stellen, die Karenztage überall fallen zu lassen.

Die Rheinische Aerztekammer hatte sich für die Beibehaltung der Karenztage, also für die gegenwärtige Fassung des Gesetzes, ausgesprochen.

Ueber diesen Punkt entspann sich eine eingehende Discussion. Während der Antragsteller und andere Redner der Meinung Ausdruck gaben, dass die Karenztage Nichts geleistet hätten, wenigstens nicht so viel, um den Entzug des Krankengeldes dreier Tage zu rechtfertigen (Landsberger, Thorspecken, Braehmer), glaubten die Andern (Busch, Kuhlmann, Meinel, Pauli), dass an den drei Karenztagen festgehalten werden müsse, da sie ein nicht zu unterschätzendes



Mittel gegen die Simulation seien, andererseits deren Wegfall die Kassen nicht unwesentlich belasten würde, da die Statistik zeige, dass die meisten vorkommenden Krankheitsfälle in der Zeit zwischen 2 und 5 Tagen ablaufen. Bei längerer Krankheit könnten die Kassen, wenn sie mehr gewähren wollten, den Arbeitern Zuschläge zur Unterstützung zukommen lassen. Bei der Abstimmung sprach sich die Majorität für die Beibehaltung der ersten 3 Karenztage aus, wodurch alle Anträge und Unteranträge in Wegfall kamen.

5) Sehr wichtige Abänderungsanträge lagen vor zum § 75 des Krankenkassengesetzes. Die Rheinische Aerztekammer hatte beantragt:

Im § 75 soll der Schluss lauten: »Kassen, welche freie ärztliche Behandlung und Arznei nicht gewähren, genügen dieser Bedingung, wenn sie an deren Stelle die Hälfte des ortsüblichen Tagelohnes zahlen«.

Dagegen war von Regensburg der Vorschlag eingelaufen auf die Fassung:

»Die bisher von der Verabreichung freier ärztlicher Behandlung und Arznei entbundenen Kassen, wie die freien und eingeschriebenen Hilfskassen, sind gesetzlich dazu anhalten«,

und von Dr. Kayser-Breslau war die Fassung beantragt:

»Bei diesen eingeschriebenen Hilfskassen darf die Gewährung freier ärztlicher Behandlung und Medicamente nur für solche Mitglieder in Wegfall kommen, welche nachweislich anderweitig in Bezug auf freien Arzt und Medicamente versichert sind.«

Der erste dieser 3 Anträge war unterstützt von 14 der beim 2. Antrage aufgeführten Vereine. Gegen denselben hatten sich erklärt die ärztlichen Bezirksvereine Metz, nordwestliches Mittelfranken, Bremen und Güstrow.

Der Antrag des Bezirksvereines Regensburg war unterstützt von den Vereinen Löbau und Ostkreis Altenburg.

Bei der Discussion über diesen Punkt wurde insbesondere von Pauli-Lübeck geltend gemacht, dass der Regensburger Antrag auf die Beseitigung der freien Hilfskassen hinziele, eine Absicht, die desshalb nicht zu billigen sei, weil es Niemand verwehrt werden sollte, den Arzt seiner Wahl zu nehmen. Würden die freien Hilfskassen beseitigt, so wird abermals wieder einer grossen Anzahl von Aerzten der Boden entzogen; denn gerade in den freien Hilfscassen sind noch eine Reihe von Aerzten thätig.

Gegen den Antrag sprachen sich ferner noch Thorspecken-Bremen und Lindmann-Mannheim aus. Der Referent, Dr. Busch, rieth, den Antrag anzunehmen gerade desshalb, weil er die freien und eingeschriebenen Hilfscassen treffe. Durch die Annahme desselben würde der seit langer Zeit schwer gefühlte Uebelstand der Ungleichheit der Cassen vor dem Gesetze aus der Welt geschafft. Ebenso trat Dr. Brauser-Regensburg sehr warm für den Antrag seines Bezirksvereines ein und versicherte, dass es nicht in seiner Absicht läge, den freien Hilfscassen die Fähigkeit der freien Arztwahl nehmen zu wollen.

Nachdem der Antrag Grandhomme-Höchst, sich über den vorliegenden Punct vorläufig nicht auszusprechen, abgelehnt war, wurde der Antrag des Bezirksvereines Regensburg angenommen.

Mit der Annahme dieser Anträge war eigentlich das positive Resultat der Berathung der Abänderungsvorschläge zum Krankenkassengesetze erreicht. Eine ganze Reihe von vorliegenden Anträgen (NNr. V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV und XVI) wurde lediglich in der Erwägung abgelehnt, dass sie die ärztlichen Interessen nicht berührten oder dass eine Stellungnahme der Aerzte zu diesen Anträgen gegenwärtig nicht angezeigt sei. Doch fanden über viele dieser Anträge, so besonders über den Antrag V, eingehende, eine Reihe neuer Gesichtspuncte eröffnende Discussionen statt. Die zum § 6 Ab. 3 des Krankenkassengesetzes vorliegenden Abänderungsvorschläge, die sich auf Gewährung der ganzen oder einer theilweisen Unterstützung bei Krankheiten bezogen, die aus der schuldhaften Betheiligung bei Schlägereien oder Raufhändeln hervorgiengen oder als die Folgen geschlechtlicher Ausschweifung zu deuten waren, hatten die Absicht, die Anschauung des Gesetzes zu mildern, und sprachen sich mehrere Redner vom humanen, sanitären und sanitätspolizeilichen Standpuncte mit sehr beachtenswerthen Argumenten für die Abänderungsvorschläge aus. Diesen Gründen stellte freilich der Referent Dr. Busch die nicht minder schwerwiegende Thatsache gegenüber, dass die Arbeiter selbst die Unterstützung der auf die genannte Weise zu Schaden gekommenen Cassenmitglieder mit aller Entschiedenheit ablehnen, da sie es als eine ungerechte Unterstützung betrachten, die ohne Zweifel die Verrohung fördern würde.

Ueber das Resultat der Abstimmung hierüber wurde schon berichtet.

Nach einer nahezu vierstündigen Verhandlung war die Frage, betreffend die Aenderungen des Krankenkassengesetzes vom 15. Juni 1883, erledigt und damit die Tagesordnung des XVI. deutschen Aerztetages erschöpft. Es wäre ja sicherlich, wie der Vorsitzende in seiner Schlussrede mit Recht hervorhob, den Verhandlungen über diesen schwierigen und complicirten Punct förderlicher gewesen, wenn sich die Berathung mehr in der Bahn einiger weniger principieller Richtpuncte hätte bewegen können, wenn sich die Anträge weniger in's Kleinste zersplittert und zerfasert hätten, allein die Wünsche und die Bedürfnisse der deutschen Aerzte fanden in der lebhaften Discussion nichtsdestoweniger ihren deutlichen und klaren Ausdruck, und wenn die Mehrheit der Delegirten es auch bei einer Anzahl von Anträgen ablehnte, ein fertiges und endgiltiges Votum abzugeben, so ist doch dieses mehrfache »non liquet« nicht für immer ausgesprochen. In einer späteren Zeit wird sich Gelegenheit finden, den noch offen gelassenen Fragen auf's Neue näher zu treten.

In der Schlussrede warf der Vorsitzende ausserdem einen kurzen und zusammenfassenden Rückblick auf das, was der XVI. deutsche Aerztetag geleistet und erklärte die Verhandlungen desselben für geschlossen. Hierauf ergriff Becher-Berlin das Wort, um dem Vorsitzenden, der die Verhandlungen wieder mit der ihm eigenen Meisterschaft und Umsicht geleitet hatte, den Dank der Delegirten auszusprechen, welcher in einem mit Begeisterung aufgenommenen dreimaligen Hoch seinen freudigen und ungekünstelten Ausdruck fand.

Nach dem Schlusse der Sitzung vereinigte ein fröhliches Mahl die Delegirten, sowie die anwesenden Damen derselben, und die bei diesem und der später ziemlich lange währenden »Nachsitzung« herrschende Stimmung legte das lebendigste Zeugniss davon ab, dass man sich am schönen Rhein und in Gesellschaft von liebenswürdigen Collegen Bonns glücklich und heimisch fühlte.

Noch im Laufe desselben Tages wurden von dem neugewählten Ausschuss folgende Mitglieder cooptirt: Becher-Berlin, Eschbacher-Freiburg, Hüllmann-Halle, Neubert-Leipzig, Szmula-Zabrze und Thorspecken-Bremen. Der Ausschuss wählte sodann Graf-Elberfeld zum Vorsitzenden, Aub-München zum Stellvertreter desselben, Wallichs-Altona zum Geschäftsführer und Redacteur, und Hüllmann-Halle zum Cassier.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Section für Laryngo- und Rhinologie.

Es wurde in dieser Section eine animirte Discussion über den **Nutzen und Missbrauch localer Behandlung bei Affectionen der oberen Luftwege** geführt.

Herr Hall weist auf die Wichtigkeit des nasalen Athmens für die Prophylaxe von Larynxerkrankungen hin. Die beiden wichtigsten Factoren, welche Störung in dieser Beziehung herbeiführen, sind adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum und Vergrösserungen der Tonsillen. Die vollständige Entfernung der ersteren in der Chloroformnarkose in einer Sitzung hält Redner für einen wesentlichen Fortschritt gegenüber der allmählichen, stückweisen Ablösung derselben. Bei der Behandlung der Nasenpolypen ist es von Wichtigkeit die Basis der abgetrennten Geschwulst mit dem Galvanokauter zu brennen, um ein sonst



sehr leicht auftretendes Recidiv zu verhüten. Diffuse Hypertrophie der Schleimhaut kann ebenfalls erfolgreich mittels des Galvanokauters behandelt werden; oder man kann auch nach Jarvis den betreffenden Theil mit einer Nadel durchbohren und führt darauf einen starken Stahldraht darum, zieht fest an und entfernt so das betreffende Stück.

Die Wichtigkeit der Verkrümmungen des Septum narium wurde alsdann hervorgehoben, mit dem Hinweis darauf, dass häufig die dadurch verursachte Verengerung des einen Nasencanals zu bedeutenden Athembeschwerden Anlass gäbe, trotzdem die andere Hälfte völlig durchgängig geblieben ist; immerhin sei vor allzu weit gehenden Eingriffen zur Herstellung eines ideal geraden Septums zu warnen. Auf Reflexasthma bei Nasenaffectionen, Hustenreiz bei Vorhandensein von eingetrocknetem Caerumen im Ohre wird nur hingedeutet, um die Wichtigkeit des Generalisirens im Specialfache hervorzuheben.

Die Ozaena ist als Rhinitis atrophicans eine der am schärfsten localisirten Krankheiten; neben der localen Behandlung scheint aber dennoch die Darreichung von Eisen nicht unwichtig, wie denn auch dieses Leiden namentlich bei etwas anämischen Individuen angetroffen wird. Von grösster Wichtigkeit ist aber die Behandlung purulenter Katarrhe der oberen Luftwege im Verlaufe namentlich der acuten exanthematischen Krankheiten. Pathologische Zustände der hinteren Pharynxwand, Trockenheit und Kitzel im Halse etc. sind oftmals durch Beeinträchtigung des Nasalathmens bedingt; desgleichen führt eine gichtische Diathese und hämorrhoidale Erweiterungen häufig zu derartigen Rachenaffectionen, welche dann einer localen Behandlung völlig unzugänglich sind. In analoger Weise ist der nervöse Reizhusten vom Larynx aus am besten durch eine Seereise zu curiren. Bei acutem Larynxcatarrh soll als Regel gelten, keine adstringirenden Mittel anzuwenden.

Herr Stoker hebt die Nothwendigkeit hervor, bei exsudativer Laryngitis, wenn die Kehlkopfschleimhaut mit schleimigem, klebrigem Secret eingehüllt ist, erst mittels Spray etc. den Larynx zu reinigen, anstatt zwecklos auf die einhüllenden Massen Borsäure und andere Mittel auf's Gerathewohl einzuführen. Als grosser Missbrauch wird auch die Anwendung des Galvanokauters bei folliculärer Pharyngitis zur Verödung der geschwollenen Venen bezeichnet, es wäre in solchen Fällen entschieden wichtiger die Blutzufuhr als die Abfuhr herabzusetzen. Desgleichen tadelt Verfasser den Gebrauch dieses Instrumentes bei Tonsillenvergrösserung, welche durch das Tonsillotom viel schneller und gründlicher beseitigt wird. Ferner warnt er vor bloss localer Behandlung der gewöhnlichen Pharyngitis, welche oftmals auf einer allgemeinen Plethora beruhend, einer constitutionellen Behandlung viel eher weicht.

Herr Grant hebt den Einfluss des vasomotorischen Nervensystems bei der Entstehung von Stenose der Nasengänge hervor, wobei ferner liegende Ursachen (Leukorrhoe, Subinvolutio uteri z. B.) eine Rolle spielen können. So hat er auch mehrmals ein Verschwinden von Ozaena durch das eheliche Zusammenleben beobachtet.

Herr Spicer empfiehlt statt des Platinabrenners den Porcellanansatz für galvanokaustische Behandlung der hypertrophischen Tonsillen; die kauterisirten Tonsillen zeigen oft nach einigen Monaten grosse Neigung zu schrumpfen, wodurch eine schneidende Operation unnöthig wird.

Enchondrosis der Cartilago triangularis ist zwar oft auf traumatische Einflüsse zurückzuführen, kann aber im Gefolge von chronischer Rhinitis entstehen. Herr Macdonald hat einige derartige Fälle beobachtet. Der enge Zusammenhang der Schleimhaut mit dem Perichondrium der Nasenknorpel und die Fixation der Cart. triangular. in verticaler Richtung führen zu einer entzündlichen Auswucherung des Knorpels lateralwärts. M. führt zur Operation einen einzigen linearen Schnitt von hinten nach vorne über das Gewächs, hebelt das Perichondrium mit dem Raspatorium ab, sägt oder schabt das gewucherte Stück Knorpel ab und lässt die beiden Schleimhautlappen sich wieder vereinigen.

Die Discussion über **Blutungen aus Rachen und Kehlkopf** ergab im Allgemeinen, dass derartige Vorkommnisse bei Weitem nicht so häufig sind als gewöhnlich angenommen wird. Abgesehen von der allgemein hämorrhagischen Diathese bei Purpura, Hämophilie, Leukämie etc. kommen Blutungen aus diesen Theilen bei Entzündungen, Eiterung, bei Traumen und vielleicht noch bei Dilatation der betreffenden Venen vor. Die Laryngitis haemorrhagica führt aber sehr selten zur Entleerung von Blut per os; gewöhnlich finden sich dabei höchstens kleinere oder grössere Blutergüsse in und unter der Schleimhaut. Bedeutendere, sogar tödtliche Blutungen hat man dagegen in allerdings seltenen Fällen bei Tonsillarabscessen beobachtet. Carcinomatöse und syphilitische Ulcerationen des Larynx geben auch wohl nicht selten zu solchen Hämorrhagien Anlass, höchst selten dagegen die tuberculösen Geschwüre. Es ist überhaupt bei der Feststellung des Entstehungsorts der Blutungen aus den oberen Luftwegen stets in Erinnerung zu behalten, dass die Abwesenheit physikalischer Symptome auf der Lunge durchaus nicht ausschliesst, dass diese dennoch die Quelle des Blutergusses sein kann und sogar relativ sehr häufig wirklich ist. Anders ist das Blutspeien bei anämischen Individuen, bei denen (namentlich Mädchen) häufig Morgens der Mund, auch das Kopfkissen voll von dünnem, weisslichem Blute angetroffen wird; dabei scheint ohne gröbere Verletzung das Blut durch die anscheinend intacte Schleimhaut vielleicht per diapedesin durchgesickert zu sein (Dr. Kidd). Herr Spicer hat Fälle von geringer venöser Blutung aus Varicen an der Zungenbasis zuweilen bei Alcoholisten nach intensiverem Husten und Würgen eintreten sehen. Herr Cartaz (Paris) hat einen Fall von Hämorrhagie aus varicösen Venen der Seitenwände des Pharynx bei chronischer Pharyngitis und eine zweite ähnliche Blutung in Folge eines syphylitischen Geschwüres des Pharynx gesehen. Herr Newman hat 2 Fälle von Larynxblutung seit 1883 unter seiner Behandlung gehabt, bei denen die Hämorrhagie aus kleinen, erweiterten Gefässen an der vorderen Larynxwand herzukommen schien. Bei einem dritten ähnlichen Fall hatten sich nach 3 jähriger Latenzzeit ausgesprochene cavernöse Symptome des einen Lungenflügels entwickelt. Bemerkenswerth ist auch ein anderer Fall aus seiner Praxis, bei dem ein an der hinteren Pharynxwand gelegenes Papillom zu wiederholten Blutungen Anlass gegeben hatte. Sechs Monate lang waren die Lungen gesund gefunden worden, doch haben sich im Laufe der letzten 3 Monate, offenbar in Folge des nachweislich aspirirten Blutes, von dem ein Theil wieder ausgehustet wurde, deutliche Zeichen von Consolidirung entwickelt, wohl ein wirklicher Fall von Phthisis ab haemoptoe.

Bei Besprechung der **Tonsillitis und der Tonsillotomie** kommt Herr Lewis zu dem Resultat, dass bei der acuten (parenchymatösen) Tonsillitis eine frühzeitige Incision der Tonsille selbst vor der markirten Eiterentwickelung entschieden angezeigt ist zur Linderung der Schmerzen und zur Beschleunigung des Heilungsverlaufs. Zur Nachbehandlung dient dann ein Dampfspray mit Tr. benzoës. Derselbe macht auf den Zusammenhang zwischen Rheumarthritis und Tonsillitis aufmerksam; bei wenigstens 10 Proc. seiner Fälle war derselbe nachzuweisen. Auch sind gewisse Unterschiede zwischen der rheumatischen Tonsillitis und der gewöhnlichen Form wahrzunehmen. Desgleichen äussert sich auch die gichtische Diathese in hartnäckigen entzündlichen Tonsillaraffectionen, welche nur einer Behandlung mit antiarthritischen Mitteln (Kronenquellwasser) zugänglich sind.

Die Functionen der Tonsillen sind nach den bisherigen Ansichten die gewesen, dem Speisebissen das Hinuntergleiten zu erleichtern, dann in utero das Verschlucken der Amniosflüssigkeit zu verhindern, den Ueberschuss der Wangen- und Rachenschleimhautsecretion und vielleicht auch einige Producte der Speichelverdauung zu absorbiren. Daneben macht Herr Hill auf die auffällig stark amylolytische Wirkung von Extracten der Tonsillargewebe aufmerksam sowie die eminent dünne Epithelialbekleidung der Krypten, und die Auswanderung der Leukocyten aus denselben, welche Eigenschaften vielleicht noch Fingerzeige betreffs der Tonsillarfunctionen liefern dürften.

Herr Spicer schreibt den Tonsillen die Function zu, die ausgenutzten Secrete der Mundschleimhaut (Zungentonsillen) resp.



des Thränensackes und der Nase (Pharynxtonsille) zu absorbiren. Ein Zusammenhang zwischen Tonsillen und Larynx findet sich in dem Entstehen von Tonsillaraffectionen bei fehlerhafter Stimmbildung.

Herr Hunt schildert einen Fall von acuter Entzündung, die allein auf die Epiglottis beschränkt war bei Intactbleiben des übrigen Kehlkopfs. Der jetzt ausser Gebrauch gekommene Name Epiglottitis habe seine volle Berechtigung, wie auch aus den Schriften von Türck, Semeleder, Ziemssen, Störk hervorgeht.

Das sogenannte **Heufieber** ist, wie Herr Mc Bride hervorhebt, schon von Hack mit dem Anschwellen des erectilen Gewebes der Nasenschleimhaut in Zusammenhang gebracht worden. Verfasser lenkt überhaupt die Aufmerksamkeit auf die durch solche Erectionen der Mucosa der Nase hervorgerufenen Symptome. Einmal entstehen dadurch einfache erectile Geschwülste, welche bei Individuen beiderlei Geschlechts, vorwiegend aber bei neurasthenischen Personen vorkommen. Diese geben bei Behandlung mit Cocain und dem Galvanokauter sehr günstige Resultate. Ferner kann der Fall mit Coryza associirt sein, als das typische Heufieber, und endlich sind viele Fälle von Asthma direct auf Hyperästhesie der Nasenschleimhaut zurückzuführen. Bekanntlich erweitert sich die Glottis bei der Inspiration und verengt sich etwas beim Exspirium; vermuthlich erstreckt sich diese Bewegung auch auf die Trachea und die Bronchien; wenn man sich erinnert wie bei manchen Individuen Berühren der Nasenschleimhaut nicht Niesen, sondern Husten hervorruft, so erscheint es ganz erklärlich, dass bei Reizung der hyperästhetischen Mucosa reflectorischer Krampf der tieferen Luftwege mit asthmatischen Erscheinungen hervorgerufen werden kann. Die Darreichung von Arsenik, Chinin, valeriansaurem Zink bewirken oft ausgesprochene Besserung.

Die Ursachen, Wirkungen und Behandlung der Verengerungen der Nase wurde von Herrn Baber eingehend besprochen. Derartige Verstopfungen entstehen abgesehen von Fremdkörpern und Rhinolithen namentlich durch Neubildungen und durch Affectionen des Septums, der Corpora turbinata und der inneren und äusseren Wand der Nase. Neben den bekannten schädlichen Einflüssen der gestörten Nasenathmung wird auf deren Bedeutung in der Entstehung von Hernien (Freudenthal) sowie der Hühnerbrust hingewiesen. Zur Entfernung von Neubildungen empfiehlt Verfasser die kalte Drahtschlinge anstatt des galvanokaustischen.

Herr Macintyre weist auf den Einfluss der Hypertrophie der Corpora turbinata als ätiologisches Moment der Acne rosacea und des aufgehobenen Geruchsinnes hin. Letzterer Zustand ist überhaupt nicht selten auf heilbare Verstopfung der Nasengänge zurückzuführen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. September 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Herr Nonne (als Gast): **Ueber diagnostische Bedeutung und Localisation des Patellarreflexes.**

Zu den Hauptsymptomen einer organischen Rückenmarksaffection gehört die reflectorische Pupillenstarre und das Fehlen des Patellarreflexes, auch das Westphal'sche Phänomen genannt. Das von Westphal entdeckte Centrum für dieses Symptom liegt im Lendenmark, in einer Zone der Hinterstränge, die als »Wurzeleintrittszone« bezeichnet worden ist. Von allen Symptomen der Tabes ist dies das am besten localisirte; fast immer fanden sich an der betreffenden Zone ausgesprochene Degenerationsvorgänge. Nonne berichtet über zwei Fälle eigener Beobachtung.

1) Ein Mann, der vor 4 Jahren Syphilis hatte, erkrankte an einem Recidiv derselben und Lungentuberculose. Derselbe zeigte einseitiges Fehlen des Patellarreflexes, sonst kein tabetisches Symptom. Später schwand der Reflex auch auf der anderen Seite. Die Autopsie ergab typische Hinterstrangsdegeneration; die erwähnte Zone war beiderseits afficirt, am stärksten auf derjenigen Seite, wo der Reflex am längsten gefehlt hatte.

Der Streit, ob jede Tabes auf luetischer Basis beruhe (Erb contra Leyden, Westphal u. A.) ist noch nicht entschieden.

2) Ein kyphoscoliotischer Mann, Potator, kam wegen Magen-Darmkatarrh und Delirium tremens in's Krankenhaus. Der Patellarreflex fehlte auf der einen Seite. Tod nach 6 Tagen an Inanition. Die Section zeigte eine beginnende acute Myelitis, die im Lendenmark nur einseitig in der Wurzeleintrittszone vorhanden war.

Das Fehlen des Patellarreflexes ist ferner bei folgenden Affectionen noch beobachtet: 1) bei progressiver Muskelatrophie, 2) bei Polymyositis, 3) bei Trichinosis, 4) bei Poliomyelitis anterior, acute und chronische, 5) bei multipler peripherer Neuritis. Dieselbe tritt spontan auf oder als toxische Form, so bei Blei-, Arsen-, Kupfer- und Alkohol-Vergiftungen, ferner nach Diphtherie. In 3 Fällen fehlenden Patellarreflexes bei Delirium tremens fand Vortragender Degenerationen in den peripheren Nerven, dasselbe ebenfalls in einem Fall von Typhus. Das Rückenmark war dabei stets normal. Bei einem in Agone beobachteten fehlenden Patellarreflex fand Nonne nichts. 6) Bei Diabetes. Ein einschlägiger Fall, den Nonne untersuchen konnte, ergab negativen Befund.

Zum Schluss giebt Vortragender noch eine Uebersicht über die gangbaren Theorien über das Zustandekommen des Patellarreflexes, wobei er der von Erb aufgestellten Reflextheorie zustimmt.

Discussion: Hr. Reinhard erwähnt, dass bei alten und decrepiden Leuten der Patellarreflex fehlen könne, was mehr zu Gunsten der Westphal'schen Muskeltonus-Theorie spräche.

Hr. Eisenlohr glaubt, dass ein gewisser Muskeltonus immer vorhanden sein müsse, um das Phänomen zu erzeugen. Uebrigens existiren wohl constatirte Fälle von Tabes mit erhaltenem Sehnenreflex.

Zum Zusammenhang der Syphilis mit Tabes erwähnt Eisenlohr, dass bei letzterer gummöse Veränderungen der Meningen mit Uebergreifen des Processes auf das Mark vorkämen. Auch circumscripte Veränderungen in den Hintersträngen sind bei Syphilis beobachtet. Die therapeutischen Resultate einer antisyphilitischen Cur bei Tabes sind nicht immer so schlecht, wie vielfach angegeben wird. Besonders bei frühzeitiger Behandlung treten oft Stillstände des Processes ein.

Ausser den von Nonne erwähnten Affectionen sah Eisenlohr auch bei hochgradiger nervöser Erschöpfung Fehlen des Patellarreflexes. Die Wiederkehr eines ganz geschwundenen Reflexes hat Eisenlohr nie gesehen, wohl aber das Stärkerwerden eines früher nur schwach vorhandenen.

Hr. Fränkel geht näher auf den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes ein. Er hält die Tabes nicht für eine luetische Erkrankung, glaubt vielmehr nur, dass Syphilitiker leichter zu Tabes disponiren.

Hr. Eisenlohr hält den Zusammenhang der beiden Affectionen doch für directer, als Hr. Fränkel angenommen.

Jaffé.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Gegen das lästige Jucken bei Hämorrhoidalaffectionen und Pruritus ani, Pruritus senilis etc.) bewährt sich nach den Therap. Mon.-Heft. 1888 September folgendes Verfahren:

Waschen mit lauwarmem Wasser und guter Seife, nachheriges Einreiben mit Lanolin nach folgender Vorschrift:

Rp. Lanolini purissim. 30,0
Vaselin. american. s.
Olei provinc. 20,0
M. f. unguent.

Bei sehr starker Reizung des Afters und der umgebenden Partien empfiehlt sich ein Zusatz von Cocain:

Rp. Cocain. hydrochlor. . . 0,1—0,2
Lanolin. purissim. 30,0
Vaselin. american. s.
Olei provinc. 20,0
M. f. unguent.

Auch Zusatz von 10 Proc. Flor. sulph. hat sich wie Wulfsberg zuerst gefunden, bewährt.



Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. October. §. Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern im Jahre 1888 haben 29 Aerzte beendigt, darunter 9 mit der ersten und 20 mit der zweiten Note.

Von den Aerzten, welche die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern nach Maassgabe der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend, bestanden haben, sind zur Zeit je zwei als Landgerichts- und Zuchthausärzte, zwei als Professoren, einer als Privatdocent, drei als Krankenhausoberärzte, einer als Director und drei als Oberärzte an Irrenanstalten, sodann einer als kaiserlicher Regierungsrath im Reichsgesundheitsamte im öffentlichen Gesundheitsdienste verwendet.

— In der öffentlichen Hauptversammlung des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Gotha erstattete der Geschäftsführer Dr. Lammers (Bremen) den Jahres- und Cassenbericht, laut welchem dem Verein 34 Bezirksvereine und 37 Vertreterschaften mit einer Einnahme von 6392 bezw. 3594 Mark angehören. Darauf erörterten Dr. Willich (Cassel) und Sanitätsrath Dr. Thomas (Gotha) das Verhältniss des Schnapses zur Volksernährung. Beide Redner sprachen dem Branntwein übereinstimmend die Eigenschaften eines zuträglichen Genuss-, Nahrungs- und Sparmittels ab. Superintendent Dreyer (Gotha) behandelte den Antheil der höheren Stände an dem Missbrauche geistiger Getränke in Deutschland und die jenen deshalb obliegende Verantwortlichkeit. Als Nebenberichterstatter schloss sich Bankdirector Dr. Emminghaus (Gotha) den Ausführungen seines Vorredners an und betonte, dass in den unteren Ständen das Trinken nicht so systematisch betrieben werde wie bei den Gebildeten. Pastor Brachels (Bremen) verurtheilte die Schäden des heutigen Geselligkeitswesens und unterwarf die Vereinsmeierei einer scharfen Kritik. Nachdem endlich die richtige Art der Unternehmung von Volkskaffeehäusern erörtert worden war, wurden am Schluss der Versammlung die ausgelosten Vorstandsmitglieder wiedergewählt. (D. med. W.)

— Am 30. v. M. veranstalteten die Aerzte des Hamburger allgemeinen Krankenhauses zu Ehren des scheidenden Directors Professor Curschmann, sowie zur Begrüssung des neu erwählten Directors Professor Kast ein festliches Souper.

— Die Cholera ist seit der ersten Hälfte des August in Batavia aufgetreten.

— Der bekannte Massage-Specialist Dr. Mezger in Amsterdam wird mit Beginn des nächsten Jahres nach Wiesbaden übersiedeln.

(Universitäts-Nachrichten). **Berlin.** Zum dirigirenden Arzt an der städtischen Anstalt für weibliche Siechen, an Stelle Professor Ewald's, hat der Magistrat Herrn Prof. Dr. Albert Fränkel, den ehemaligen Assistenten der I. med. Universitätsklinik, gewählt. — **Greifswald.** Prof. Dr. Sommer ist als Nachfolger Budge's zum Professor der Anatomie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Würzburg.** Mit dem Beginne des Wintersemesters wird in Würzburg ein hygienisches Institut eröffnet. Dasselbe 5 Räume im medicinischen Collegienhaus umfassend, wurde Herrn Prof. K. B. Lehmann in Folge seiner Berufung nach Giessen zur Verfügung gestellt. In die durch das Beziehen des neuen physiologischen Instituts frei gewordenen Parterreräume im medicinischen Collegienhaus ist nach gründlicher Renovirung das technisch-chemische Institut und die Untersuchungs-Station für Nahrungsmittel unter der Direction des Prof. Dr. Medicus untergebracht.

Berichtigung. Die von verschiedenen Blättern gebrachte und auch in Nr. 37 dieser Wochenschrift übergegangene Nachricht, dass Prof. Bardeleben-Jena als Nachfolger Budge's in Greifswald in Aussicht genommen sei, war, wie Herr Professor Bardeleben selbst uns mitzutheilen die Güte hat, aus der Luft gegriffen. Wir bedauern lebhaft, zur Verbreitung dieser irrthümlichen Mittheilung beigetragen zu haben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl.: die Unterärzte Carl Kellermann im 9. Inf.-Reg.; Adolph Nagel im 13. Inf.-Reg.; Ludw. Bischoff im 18. Inf.-Reg., und Emil Stammler vom 2. Chev.-Reg. im 2. Feld-Art.-Reg.

Niederlassung. Dr. Carl Leopolder, appr. 1886, in Eggenfelden.

Gestorben. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Joseph Schmidtmüller in Karlstadt.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Karlstadt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 16. bis 22. September 1888.

Brechdurchfall 42 (61*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 33 (40), Erysipelas 7 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 22 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (3), Parotitis epidemica 4 (—), Pneumonia crouposa 10 (11), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 26 (23), Tussis convulsiva 15 (11), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 2 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 188 (209). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. Sept. 1888

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 2 (3), **Keuchhusten** 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), **Asiatische Cholera** — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), **andere zymotische Krankheiten** — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (148), der Tagesdurchschnitt 23.4 (21.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.0 (28.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.5 (14.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.4 (12.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Archiv für Kinderheilkunde. X. Bd., 1. H. Stuttgart, 1888.

Bernheim, Dr. H., Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. Sigm. Freud. I. Hälfte p. cplt Wien, 1888. 8 M.

Fürst, Dr. Livius, Das Sterilisiren und Pasterisiren der Kindernahrung. Sammlung gemeinverständlich-wissenschaftlicher Vorträge. H. 54. Hamburg, 1888. 60 pf.

Günther, F., Terraincurkarte von Heidelberg und Umgegend. Heidelberg, 1888.

Ichenhäuser, Dr. Just., Ein Beitrag zur Uebervölkerungsfrage. Neuwied, 1888. 2 M.

Lorenz, Taschenkalender für die Aerzte des deutschen Reiches 1889. Berlin, 1888. 2 M.

Neura, Handbuch der Medicin für Aerzte und gebildete Nichtärzte. Dargestellt von Dr. med. L. Alfr. Damm. I. Band. 10. Lieferung. München. 80 pf.

Nussbaum, J. N. v., Ueber Unglücke in der Chirurgie. III. Auflage Leipzig, 1888.

Predöhl, Dr. med., Aug., Die Geschichte der Tuberculose. Hamburg, 1888.

Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 312. Börner, E., Ueber nervöse Hautschwellungen als Begleiterscheinung der Menstruation.

— — Nr. 313/14. Senn, Nicol, Die Chirurgie des Pankreas, gestützt auf Versuche und klinische Beobachtungen.

— — Nr. 315. Hopmann, Carl Melch., Ueber Warzengeschwülste der Respirationsschleimhäute.

— — Nr. 316. Sir William Mac Cormac, Ueber den Bauchschnitt bei der Behandlung von intraperitonealen Verletzungen.

— — Nr. 317. A. Jacobson, Algosis faucium leptothricia.

— — Nr. 318. Ernst Bumm, Ueber Achsenzugzangen.

Schiller-Tietz, Der Mechanismus der Immunität. Osterwieck/H. 1 M. 50 pf

Schnee, Dr. Emil, Die Zuckerharnruhr. Stuttgart, 1888. 5 M.

Schotten, Dr. C., Kurzes Lehrbuch der Analyse des Harns. Wien, 1888. 5 M.

Verzeichniss der Sommer-Aufenthaltsorte in Oberösterreich. Linz, 1888. 80 pf.

Vossius, Dr. Ad., Grundriss der Augenheilkunde. Wien, 1888. 10 M.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. 1888. Nr. 3/5.

Verschiedene Separatabdrücke aus der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

Billings, Frank S. Swine Plague. Secong Report from the Pathol. Biological Laboratory, Lincoln, Nebraska, U. S. A.: 1888.

Schauta, Ueber die Diagnose der Frühstadien chronischer Salpingitis. S.-A. Arch. f. Gyn.

— — Zwei weitere Sänger'sche Kaiserschnitte. S.-A. Prag. Med. W.

— — Ueber die Behandlung der Retroversio-flexio uteri. S.-A. Ibid.

Stöcker-Marc, Bad Wildungen und seine Mineralquellen. 1888.

Jürgensen, Procentische, chemische Zusammensetzung der Nahrungsmittel des Menschen, graphisch dargestellt. Berlin 1888.

Koch, Die Bekämpfung der Infectionskrankheiten, insbesondere der Kriegsseuchen. Berlin 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 41. 9. October. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Saugbewegung beim Neugeborenen.

Von Dr. *Theodor Escherich.*

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 19. Juni 1888.).

Dem für die Erhaltung des neugeborenen Lebens so wichtigen Saugacte ist bisher Seitens der Physiologen eine auffällig geringe Beachtung geschenkt worden. Ja selbst über die beim Trinken, Rauchen und mannichfachen technischen Verrichtungen so vielfach benutzte Saugbewegung des Erwachsenen bestanden bis vor nicht langer Zeit die verschiedensten Anschauungen. Man hielt dieselbe mit Burdach und Funke für eine modificirte Art der Einathmung oder glaubte sie durch active Saugwirkung der Lippen und Wangen oder durch Rückwärtsbewegung der Zunge nach Art eines Spritzenstempels bedingt. Erst Donders[1]) hat im Jahre 1875 im Anschluss an eine Mittheilung von Mezger einige Versuche in dieser Richtung angestellt, in denen er zu folgenden Resultaten kommt. Die Saugwirkung entsteht in einem zwischen dem hinteren Theile des Zungenrückens und dem weichen Gaumen gelegenen, nach allen Seiten abgeschlossenen Raum, der durch actives Zurückziehen (?) der Zunge gebildet wird. Ausser diesem hinteren Saugraum existirt noch ein vorderer oder richtiger vorderer unterer, der beim Zurückziehen der Zungenspitze zwischen Unterfläche der Zunge, dem Boden der Mundhöhle und den Lappen zu Stande kommt. Derselbe ist von dem hinteren durch den dem weichen Gaumen angepressten Zungenrücken getrennt.

Die spärlichen Angaben über den Saugact beim Neugeborenen stehen damit in offenem Widerspruch. Zwar die älteren Autoren (Meissner[2]), Allix[3]), Herz[4])) nahmen in Uebereinstimmung mit den herrschenden Anschauungen ein Zurückziehen der Zunge gleich dem Kolben einer Luftpumpe an. Allein Biedert[5]) und bald darauf Vierordt[6]) wiesen darauf hin, dass die nothwendige Luftverdünnung allein oder vorwiegend durch eine Abwärtsbewegung des Unterkiefers hergestellt wird, welche die Mundhöhle im senkrechten Durchmesser ausgiebig vergrössert. Man kann sich von der Richtigkeit disser Angabe leicht überzeugen, indem man den mit Zuckerwasser befeuchteten Finger in den Mund des Säuglings einführt. Zugleich fühlt man dann, dass die Zunge den Finger von unten herumfasst und eine nach oben ausgehöhlte Rinne wie zum Ablaufen der Milch in den Schlund bildet. Wenn auch diese Anschauung im Wesentlichen das Richtige trifft, so fehlt doch noch eine genauere Darstellung dieses Vorganges und vor Allem forderte der klarliegende Unterschied dieser Saugbewegung von der beim Erwachsenen üblichen, bei welcher der Unterkiefer augenscheinlich nicht betheiligt ist, näheres Studium und eine physiologische Erklärung.

Die unmittelbare Anregung zu dieser Mittheilung gab nun eine kürzlich erschienene Abhandlung von Prof. Leop. Auerbach[7]) in Breslau, der eine sehr eingehende und lichtvolle Darlegung des Saugmechanismus beim Erwachsenen und damit die Möglichkeit einer Vergleichung mit denen des Neugeborenen gab. Er unterscheidet zunächst ein inspiratorisches und ein Mund- oder Zungensaugen, deren Vermengung soviel Verwirrung bei den früheren Autoren hervorgerufen. Das sogenannte inspiratorische Saugen geschieht bei offener Communication der Luft des Bronchialbaumes, der Mundhöhle und der Saugröhre, indem durch eine tiefe Inspiration die Luft verdünnt und die Flüssigkeit angesaugt wird. Es können auf diese Weise grosse Mengen von Flüssigkeit bis zu 2 Liter gehoben und ein negativer Druck bis zu 700 mm Quecksilber erzeugt werden.

Indess ist diese Art des Saugens eine erworbene Fähigkeit und wird auch von dem Erwachsenen nur zu besonderen technischen Zwecken (zum Ansaugen von Pipetten, des Stechhebers der Küfer etc.) benützt. Der gewöhnliche Saugact, wie er zur Einführung von Flüssigkeiten in die Mundhöhle, zum Trinken, Rauchen etc. benutzt wird, erfolgt ausschliesslich durch Mund- oder Zungensaugen unabhängig von der Respiration, die vielmehr während desselben ungehindert weiter geht. Dabei ist die Mundhöhle nach hinten zu durch Anlegen des Zäpfchens und der Gaumenbögen an die Zungenwurzel abgeschlossen und verhindert so das Eintreten der Flüssigkeit in den Schlund, wodurch Schluckbewegungen ausgelöst würden.

Nimmt man an, dass der Zungenrücken im normalen Zustande dem harten Gaumen angelagert ist, so kommt die gewöhnliche Saugewirkung durch Bildung eines vorderen oberen Saugraumes — wie er ihn im Gegensatz zu dem vorderen unteren von Donders bezeichnet — zwischen harten Gaumen- und Zungenrücken zu Stande. Es bedarf dazu der combinirten Action der Zungenbein- und der Zungenmusculatur. Das Zungenbein wird durch die Contraction der von der oberen Thoraxapertur und vom Unterkieferrande herantretenden Muskeln fixirt und zugleich nach unten und vorne bewegt. Die Zunge wird in Folge dessen etwas senkrecht nach unten, der hintere Theil nach vorne verschoben. Gleichzeitig wird durch Action des Genioglossus und eines Theiles der Fasern des Hyoglossus die Zunge abgeflacht und von vorne nach hinten fortschreitend vom weichen Gaumen abgelöst. Erstreckt sich ein Körper durch die Lippen in diesen Saugraum hinein, so wird er nach innen gezogen und ist er durchbohrt, so kann dadurch Flüssigkeit in

1) Ueber den Mechanismus des Saugens. Pflüger's Archiv, Bd. X.
2) Lehrbuch der Kinderkrankheiten.
3) Etude sur la physiologie. Paris, 1867.
4) Ueber das Saugen. Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. VII. 1865.
5) Berliner klinische Wochenschrift 1880 und Archiv für klinische Medicin. Bd. XVII und XVIII.
6) Physiologie des Kindesalters, 1877.
7) Zur Mechanik des Saugens und der Inspiration. Archiv für Anatomie und Physiologie. Phys. Abth., 1888.

denselben eintreten. Die auf diese Weise vom Erwachsenen aufzunehmende Flüssigkeitsmenge beträgt ziemlich constant zwischen 70—80 ccm. Ausser in diesem vorderen Saugraum kann durch willkürliche Bewegung der Zunge auch an jeder anderen Stelle der Mundhöhle, z. B. an jeder Zahnlücke gesaugt werden.

Von dem Saugacte beim Neugeborenen und Kinde ist nur kurz die Rede. Er bestätigt die Angaben von Biedert's und Vierordt's, dass derselbe im Wesentlichen durch eine Abwärtsbewegung des Unterkiefers ausgeführt wird. Indem die Zunge den Bewegungen desselben folgt, entsteht ein vorderer, oberer Saugraum an derselben Stelle wie beim Erwachsenen. Die von Biedert und Vierordt erwähnte Rinnenbildung des Zungenrückens deutet Auerbach als Aspiration der seitlichen Theile nach dem luftverdünnten Raume hin, wie sie nur bei kräftigen, aber vergeblichen Saugbewegungen, z. B. am Finger, zu Stande komme. Von activen Bewegungen der Zunge ist nicht die Rede.

Diese primitive dem Menschen angeborene Art des Unterkiefersaugens wird von Erwachsenen nur ausnahmsweise noch benutzt, wenn die Absicht vorliegt, mit einem Zuge möglichst viel in den Mund einzuziehen. Indess ist das damit genommene Plus nach den von Auerbach vorgenommenen Messungen nur gering, beträgt etwa $^3/_8$ der Gesammtleistung des Mundsaugens. Nur bei ungebildeten oder schwachsinnigen Menschen, dann wiederum von sehr alten Leuten mit Defect der Zähne und Atrophie des Unterkiefers wird sie beim Trinken benutzt und macht alsdann einen unschönen, gierigen Eindruck. Die Zeit des Ueberganges von der einen zur anderen Art des Saugens fällt in das Alter zwischen dem 2.—4. Lebensjahr und kann man bei Kindern dieses Alters noch häufig das kräftige Spiel des Unterkiefers beim Trinken oder Saugen beobachten.

Wenn jedoch Auerbach, dessen Ausführungen ich bisher gefolgt bin, diesen Wechsel so darstellt, als ob für das Kind lediglich das ästhetische Moment und die Erkenntniss der Ueberlegenheit des Zungensaugens bestimmend wäre, um seine bisherige unzweckmässige Art des Saugens zu verlassen, so scheint er dabei gewissen, die Art des Saugens beeinflussenden Eigenthümlichkeiten der kindlichen Mundhöhle nicht genügend Rechnung zu tragen. Vielmehr lassen sich eine Reihe von Gründen anführen, welche die von dem Neugeborenen geübte Art des Saugens als vortheilhafter, ja als die einzig mögliche erscheinen lassen. Als solcher ist einmal der anatomische Bau der Mundhöhle zu betrachten, die wegen des Fortfalles der Zähne und der geringeren Entwickelung der Alveolarfortsätze auch relativ ungleich weniger geräumig ist, als die des Erwachsenen. Ueberdies ist dieselbe durch die dicke, fleischige Zunge so sehr ausgefüllt, dass bei geschlossenem Munde die Kiefer im Ruhestande deutlich von einander abstehen, eine geschlossene Mundhöhle gleich derjenigen des Erwachsenen demnach nicht existirt. Man kann sich von diesem Verhalten leicht überzeugen, wenn man beim schlafenden Säugling den Rand der Alveolarfortsätze durch die Wange hindurch palpirt oder direct den Finger in den Mund einführt. Bei Fällen von Makroglossie mag diese Spalte andauernd bestehen, während bei normaler Entwicklung die Grösse und das Volumen der Zunge von den letzten Fötalmonaten an im Verhältniss zu den umgebenden Theilen, wie zum Körper überhaupt fortdauernd abnimmt. Ich hatte durch die Güte des Hrn. Prof. Rüdinger Gelegenheit, auf Frontalschnitten durch den Kopf von menschlichen Föten der späteren Monate zu sehen, dass in dieser Zeit der Abstand der Alveolarränder der Kiefer noch grösser ist und sogar Wulstungen der Wangenschleimhaut in den Zwischenraum hineinwuchern. Auch Symington macht in seinem Prachtwerke: »The anatomy of the child«[8]) darauf aufmerksam, dass an den bei geschlossenem Munde angefertigten Gefrierschnitten Ober- und Unterkiefer durch einen Zwischenraum von 6 mm getrennt sind. Ein S. 52 wiedergegebener Frontalschnitt durch den Kopf eines zweimonatlichen Kindes veranschaulicht dies, sowie den Mangel einer Mundhöhle auf's Deutlichste. Erst durch active Muskelthätigkeit werden die Kiefer des Neugeborenen bis zur Berührung genährt.

Es ist schon aus diesem Grunde die Entstehung eines ausgiebigen vorderen oberen Saugraumes durch Abflachen oder Zurückziehen der Zunge schwer verstellbar. Ganz unmöglich erscheint dies aber angesichts der Befestigung der Zunge am Mundhöhlenboden und des Fehlens der beim Saugact des Erwachsenen vorzugsweise thätigen frei beweglichen Zungenspitze. Die breite, fleischige Zungenwurzel nimmt bekanntlich einen relativ weit grösseren Theil des Bodens der Mundhöhle ein und der kurze freie Theil derselben ist durch ein fast bis zur Spitze reichendes Frenulum nahezu unbeweglich fixirt. Die Zunge erscheint so gleichsam von Natur dazu bestimmt, an der Bewegung des Unterkiefers widerstandslos Theil zu nehmen. Erst im Laufe der Entwickelung erhält sie durch Längen- oder Dickenwachsthum über die Stellen ihrer ursprünglichen Anheftung hinaus jene freie Beweglichkeit, die sie zu den mannichfachen und complicirten Functionen befähigt, die sie beim älteren Kinde und beim Erwachsenen zu erfüllen hat.

Allerdings bleibt der vordere Theil der Zunge beim Saugact des Neugeborenen keineswegs ganz unbeweglich. Vielmehr wird ein geringes Abflachen und Zurückziehen der Spitze, synchron mit der Abwärtsbewegung des Unterkiefers, sowie eine active, jedoch nur sehr unvollständige Umschliessung des eingeführten Saugstückes deutlich wahrgenommen. Jedoch ist angesichts der soeben erörterten anatomischen Verhältnisse diese Mitwirkung der Zungenmusculatur für den Effect des Saugactes von ganz untergeordneter Bedeutung. Dagegen werden bei den an Gummischnullern saugenden Flaschenkindern schon im Laufe der ersten Lebenswochen lebhafte stossende Vor- und Rückwärtsbewegungen der Zunge beobachtet, die von den beim Brustkinde beobachteten deutlich verschieden sind.

Auch vom teleologischen Standpunkte aus lassen sich Gründe zu Gunsten der vom Säugling geübten Art des Saugens anführen. Es ist in der pädiatrischen wie in der physiologischen Literatur noch nirgends gebührend hervorgehoben, dass der Saugact des Neugeborenen abweichend von dem des Erwachsenen durch die den Unterkiefer bewegenden Muskeln i. e. die Kaumuskeln bewirkt wird, ja selbst die Existenz und die Möglichkeit einer Kaubewegung wird von einzelnen Autoren[9]) in Abrede gestellt und doch ist dieser Umstand von nicht zu unterschätzender Bedeutung für das Leben und die Entwicklung des Kindes. Wenn wie beim Erwachsenen im Wesentlichen das complicirte Spiel der Fasern eines einzigen Muskels, des Genioglossus, den Saugact zu besorgen hätte, so bestände für das Leben des Kindes die ernsteste Gefahr, dass der Muskel dieser Aufgabe nicht gewachsen sei, ermüden oder durch irgend eine der beim Säugling so häufigen Munderkrankungen in Mitleidenschaft gezogen würde. Es erscheint daher die Ueberweisung dieser wichtigsten Function an eine so möchtige und zahlreiche Muskelgruppe, vielmehr als ein Act der Fürsorge für die Erhaltung des kindlichen Lebens, ähnlich wie wir in dem Ranke'schen Saugpolster[10]), der Membrana gingivalis[11]) u. A.

[8]) Edinburgh, 1887.

[9]) Politzer, Ideen zur Anbahnung einer wissenschaftlichen Diätetik. Jahrbuch für Kinderheilkunde A. R. Bd. I. S. 238.

[10]) H. Ranke, ein Saugpolster in der menschlichen Wange. Virchow's Archiv. Bd. 97.

[11]) Robin et Magitot, Note sur quelques particularités de la muqueuse. Gaz. méd. de Paris 1860. p. 251.



besondere zum Zweck des Saugens geschaffene Einrichtungen erkennen. In der That beträgt der in der Mundhöhle des Säuglings erzeugte negative Druck nicht weniger als 9—11 mm (gegen 70—80 mm beim Erwachsenen) Quecksilber, eine Leistung, die im Vergleich zur Entwickelung der Muskelkraft im Uebrigen sicherlich eine hohe zu nennen ist. Freilich sinkt derselbe trotz dieser Einrichtung bei mittelstarken Kindern auf 5—9 und bei schwachen auf 3—4 mm Quecksilber[12]) herunter. Neugeborene zwischen 3 und 4 Pfund sind kaum und unter 3 Pfund gar nicht mehr im Stande zu saugen[13]), so dass dann die mühsame und auch für das Kind nicht ungefährliche Ernährung mit dem Löffel oder der Schlundsonde eintreten muss. Ferner erscheint eine frühzeitige Uebung und Kräftigung der Kaumuskeln auch während der Säugungsperiode vortheilhaft, weil diese Muskeln nach der Entwöhnung sofort und ganz die Aufgabe der Nahrungszufuhr und -Zerkleinerung übernehmen sollen und dann, weil nach den Angaben der Physiologen die Thätigkeit derselben die Secretion der Speicheldrüsen befördert. Auch ein Einfluss auf die Formentwickelung des Unterkiefers wäre nicht ausgeschlossen.

Es erscheint demnach die von dem Säugling geübte als die einzig mögliche und jedenfalls als die für seine Verhältnisse zweckmässigste Art der Saugbewegung, die den Ausfall der Kaubewegung ersetzt und gleichzeitig dieselbe vorbereitet. Erst mit der Entwickelung der Alveolarfortsätze der Zähne, der damit verbundenen Vergrösserung der Mundhöhle, der relativen Abnahme des Volumens der Zunge und der Bildung einer frei beweglichen Spitze, endlich mit der Erlernung complicirter Bewegungsvorgänge und unter dem Einflusse der eigenen Erfahrung und der Erziehung kommt für das Kind die Zeit heran, in welcher die primitive Art der Saugbewegung mit der definitiven vertauscht wird.

Betrachtungen über die Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Von Dr. *Hofmann*, k. Kreismedicinalrath.

(Vortrag, gehalten in der Kreisversammlung oberpfälzischer Aerzte am 8. August 1888.)

Die Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten nimmt gegenwärtig das Interesse der medicinischen Kreise in höchstem Maasse in Anspruch; es herrscht auf diesem Gebiete eine äusserst lebhafte Thätigkeit und in zahlreichen wohlausgerüsteten Instituten und Laboratorien sind gelehrte Forscher eifrigst bestrebt, vor Allem jene kleinsten Lebewesen, die Bacterien, in welchen wir die Erreger zahlreicher Infectionskrankheiten kennen gelernt haben, nach allen Richtungen hin zu studieren!

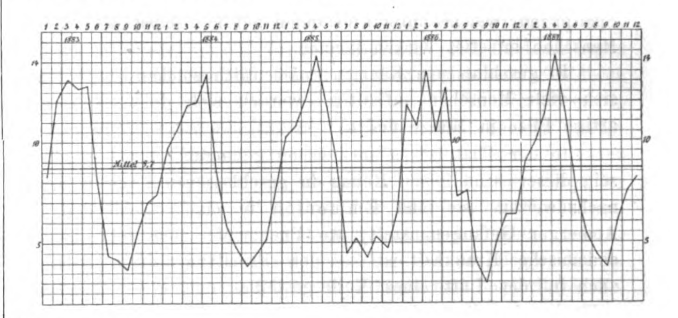
Uns, m. H., die wir in der Praxis des Tages Last und Hitze tragen, ist es zwar nicht vergönnt, direct an diesen interessanten Studien Theil zu nehmen, gleichwohl sind aber auch wir berufen, mitzuarbeiten an der grossen Aufgabe, die Ursachen der infectiösen Krankheiten so genau als möglich kennen zu lernen. Denn es genügt bekanntlich keineswegs, wie man wohl im Beginn der bacteriologischen Studien im Uebereifer geglaubt hat, die Keime oder Erreger einer Infectionskrankheit zu kennen, sondern man muss auch wissen, welche äusseren Umstände ihre Verbreitung begünstigen oder beeinträchtigen, auf welche Weise sie von einem Menschen zum andern gelangen, ob direct oder durch Vermittlung von Zwischenträgern, unter welchen Umständen sie im menschlichen Organismus die Bedingungen zu ihrer Haftung und Weiterentwicklung finden und dergleichen mehr. Alle diese Dinge, m. H., können nicht in der Studierstube und nicht im Laboratorium, sondern nur durch directe Beobachtung am Krankenbett und auf dem Schlachtfelde der Epidemieen erforscht werden. Das ist die Legitimation, welche uns zur Mitarbeit berechtigt!

Sie, m. v. Hrn. C., haben diesem Rufe der Wissenschaft an die Männer der Praxis auch bereits eifrig Folge geleistet, indem Sie nun schon seit 5 Jahren in gemeinschaftlicher Arbeit bemüht sind, die in unserem Kreise auftretenden Infectionskrankheiten in Bezug auf ihr zeitliches und örtliches Vorkommen zu registrieren. Ich bin hoch erfreut, dass es mir heute vergönnt ist, Ihnen an einem Beispiele zeigen zu können, dass Ihre Bemühungen nicht vergebens gewesen sind, sondern jetzt schon manche interessante Resultate ergeben haben.

Die croupöse Pneumonie, in welcher wir älteren das schönste Beispiel einer **Erkältungskrankheit** zu sehen gelehrt worden sind, ist von den neueren Forschern unter die Infectionskrankheiten eingereiht worden, nachdem es im Jahre 1883 **Friedländer** und **Frobenius**, und im folgenden Jahre **Fränkel** gelungen war, in dem entzündeten Lungengewebe Bacterien zu finden, deren Uebertragung auf Thiere wieder entzündliche Erkrankung des Lungengewebes bewirkte!

Lassen Sie uns nun zusehen, m. H., wie sich unsere **eigenen** Beobachtungen und Erfahrungen zu dieser neuen Lehre verhalten!

Ich lege Ihnen hier zunächst eine **Curventafel** vor, welche das Vorkommen der Pneumonie-Erkrankungen nach der Jahreszeit (in Procent der überhaupt beobachteten Pneumonie-Erkrankungen berechnet) in unserem Kreise illustriert.



Sie können aus dieser Curve zunächst entnehmen, dass die Pneumonie einen ganz constanten **typischen** Jahresverlauf hat.

Das Maximum fällt immer auf das Frühjahr, das Minimum auf den Sommer und Herbst, mag nun das erstere noch so mild und angenehm, oder die letzteren noch so ungewöhnlich kalt und nass sein. Schon aus dieser Thatsache können Sie den Schluss ziehen, dass die einzelnen Factoren der Witterung, Temperatur, Niederschläge, Windrichtung nur einen untergeordneten Einfluss auf die Häufigkeit des Vorkommens der Pneumonie haben. Die widersprechenden Angaben verschiedener Forscher über den Einfluss einzelner Witterungsfactoren auf die Häufigkeit der Pneumonie erklären sich gleichfalls aus dem geschilderten typischen Jahresverlauf. —

Auch die Experimente von **Massalongo**, welcher durch extreme Abkühlung der Körperoberfläche bei Thieren vergebens eine typische Pneumonie zu erzeugen suchte, sprechen gegen die Ansicht, dass »Erkältung« für sich allein Pneumonie erzeugen könne.

Was ist aber dann die Ursache der typischen Gestalt unserer Curve? Es sind meines Erachtens zwei Factoren, welche diese Gestalt bedingen. Einmal ist im Frühjahr die allgemeine Morbidität und Mortalität, an welcher die Pneumonie einen sehr hervorragenden Antheil hat — in unserer Morbiditäts-

---

[12]) **Herz**, l. c.

[13]) **Frankl**, das Saugen gesunder und kranker Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. II., 1869.

Statistik macht die Pneumonie 29,8 Proc. aller angemeldeten Krankheiten überhaupt aus — am grössten, und zwar desshalb am grössten, weil zu dieser Jahreszeit nach meinen nunmehr 8jährigen Beobachtungen die Geburten immer am häufigsten sind und daher ein besonders grosses Material von lebensschwachen Individuen vorhanden ist, von welchen natürlich auch sehr viele der Pneumonie unterliegen, und zweitens sind die Erkrankungen an Pneumonie im Frühjahr desshalb am häugsten, weil zu dieser Zeit die Schädlichkeiten des Zusammenlebens in geschlossenen Räumen oder die Schädlichkeiten des Binnenklimas, welche ja hauptsächlich die Athmungsorgane treffen, am längsten auf die Menschen eingewirkt haben.

Eben desshalb sind auch die Pneumonien im Sommer und am Anfang des Herbstes am seltensten, weil zu dieser Zeit das Leben im Freien seinen wohlthätigen Einfluss auf den Menschen nachhaltig geltend gemacht hat.

Dass aber das Zusammenleben in geschlossenen, künstlich erwärmten Räumen mancherlei Gefahren für die menschliche Gesundheit mit sich bringt, welche um so grösser werden, je kleiner diese Räume sind, ist schon eine uralte Erfahrung, und, was speciell die Gefahr an Pneumonie zu erkranken betrifft, so werden Sie dieselbe leicht begreifen, wenn Sie hören, dass der eine Spaltpilz, der Diplococcus pneum. Fränkel, welcher als der häufigste Erreger der Pneumonie angesehen wird, im Speichel gesunder Menschen vorkommt und zwar in ca 5 Proc. der darauf untersuchten Fälle, in den rostbraunen Sputis der Pneumonie aber sogar in 15 Proc., der Bacillus pneum. Friedländer aber auch auf der Nasenschleimhaut besonders bei Hypersecretion derselben sich findet.

Der gesunde Mensch ist also manchmal der Träger von Spaltpilzen, welche unter Umständen auf ihn selbst oder andere Menschen infectiös wirken können.

In geschlossenen Räumen, namentlich solchen, in welchen sich viele Menschen aufhalten, werden sich daher stets derartige Pilze in Menge finden.

In der That ist es auch schon gelungen, das Vorhandensein dieser schädlichen Keime in geschlossenen Räumen direct nachzuweisen; so fand Emmerich in einem Fehlboden der Amberger Gefangenanstalt, wo Pneumonie eine sehr häufige endemische Krankheit ist — den Friedländer'schen Bacillus; auch in der Luft eines Kellergewölbes und eines Anatomiegebäudes ist dieser Bacillus mittelst der Koch'schen Methode schon nachgewiesen worden. Hieher mag auch die in unserem Kreise gemachte Beobachtung gehören, dass ein Mann, welcher den Fussboden seiner Wohnung aufgerissen und den Schutt darunter aufgewühlt und entfernt hatte, unmittelbar darnach an Pneumonie erkrankte.

Die Pneumonie-Bacterien finden sich also ganz sicher zahlreich in unseren Wohnräumen vor; sie allein genügen aber durchaus noch nicht, den Menschen krank zu machen, wie wir auch von anderen Spaltpilzen wissen, dass sie erst dann ihre Wirksamkeit im thierischen Körper entfalten können, wenn derselbe gewissermassen geeignet vorbereitet i. e. disponirt ist.

So wissen wir z. B., dass eine Injection des Koch'schen Commabacillus im Magen von Kaninchen oder Meerschweinchen für sich keine Erkrankung hervorruft, wohl aber dann, wenn vorher der Mageninhalt durch Einflössen einer 5proc. Lösung von kohlensaurem Natron alkalisch gemacht und die peristaltische Bewegung des Dünndarmes durch Injection von Opium, in die Bauchhöhle gelähmt worden ist.

Der Staphylococcus aureus kann häufig Thieren ohne allen Erfolg in das Blut eingespritzt werden; wenn man aber gleich nach der Injection dem Thiere einen Knochen subcutan bricht, so entsteht sofort an der Bruchstelle, wo nun ein Locus minoris resistentiae geschaffen ist, eine eiterige Entzündung.

So brauchen auch die Pneumonie-Bacterien einen solchen Locus minoris resistentiae, um in den Körper eindringen zu können, und zur Erlangung eines solchen bietet das Binnenklima wahrlich hinreichende Gelegenheit.

Zu hohe oder zu niedere Temperaturen, oft in rascher Aufeinanderfolge, zu grosse Trockenheit der Luft, oder umgekehrt zu grosse Feuchtigkeit derselben und insbesondere auch der Wände, Staubmassen von aller möglichen Beschaffenheit wirken hier nachtheilig auf die Athmungsorgane ein und erzeugen wohl zunächst katarrhalische Zustände, welche sehr wahrscheinlich den pathogenen Spaltpilzen, mögen nun dieselben schon vorher im Speichel oder im Nasenschleim vorhanden gewesen oder erst mit der Luft der betreffenden Locale eingeathmet worden sein, den günstigen Boden bereiten, auf welchem sie sich vermehren und kräftigen können, so dass sie nun in das Lungengewebe eindringen und hier ihre schädliche Wirkung entfalten können.

Dass auch Katarrhe, welche durch schädliche Einflüsse der Witterung verursacht sind (Erkältungen), dieselben Folgen haben können, ist selbstverständlich, und solche Katarrhe sind ja auch gerade im Frühjahr sehr häufig, aber der Umstand, dass im Spätherbst und im Beginn des Winters, wo doch auch Erkältungen und Katarrhe sehr häufig sind, die Pneumonie nie jene Häufigkeit erreicht, wie am Ende des Winters und im Frühjahr, spricht dafür, dass eben insbesondere im Frühjahr die Athmungsorgane weniger widerstandsfähig, und mit pathogenen Spaltpilzen reichlicher versehen sind, was nur auf Rechnung des langen Aufenthaltes im Binnenklima der Wohnräume geschoben werden kann. Man kann sich demnach recht wohl den vorbereitenden Katarrh durch eine Erkältung im Freien holen, nicht aber den eigentlichen Erreger der Pneumonie, der auf den Menschen und seine Wohnstätten beschränkt ist.

Nachdem wir nun das zeitliche Vorkommen der Pneumonie in unserem Kreise beobachtet haben, wollen wir auch der örtlichen Vertheilung derselben in Kürze gedenken. Ich habe dieselbe zur leichteren Uebersicht in einem Kartogramm nach einem 5jährigen Durchschnitte graphisch dargestellt. Aus demselben ist zu ersehen, dass wohl im Allgemeinen die nördliche Oberpfalz mehr von Pneumonie heimgesucht ist, als die südliche, dass aber einerseits Bezirke mit sehr geringer Pneumoniehäufigkeit auch im äussersten Norden (Kemnath) vorkommen, während andererseits gerade die Bezirke mit grösster Pneumoniehäufigkeit (Mittenau, Waldmünchen) der südlichen (südöstlichen) Oberpfalz angehören.

Also deckt sich auch hier die nach Norden zunehmende Rauhheit des Klimas keineswegs vollständig mit nach Norden zunehmender Pneumoniehäufigkeit, ganz analog der zeitlichen Vertheilung, wo auch nicht die grösste Kälte (des Januar) mit der grössten Pneumoniehäufigkeit (Frühjahr) zusammentrifft.

Als Resultat unserer bisherigen Betrachtungen können wir nunmehr nachfolgende Sätze aufstellen:

1) Die Pneumonie hat einen ganz constanten und typischen jahreszeitlichen Verlauf.

2) Die Pneumonie wird, wenn nicht in allen, so doch gewiss in den meisten Fällen, verursacht durch gewisse pathogene Spaltpilze, welche sich theils im gesunden menschlichen Körper, theils in unseren Wohnräumen finden.

3) Durch die Schädlichkeiten des Binnenklimas i. e. die durch dieselben verursachten krankhaften Zustände der Athmungsorgane (Katarrhe) wird ein günstiger Boden für die Vermehrung und Kräftigung dieser Spaltpilze geschaffen, wodurch sie zum Eindringen in das Lungengewebe befähigt werden.

Mit diesen Sätzen stimmen auch die direct am Krankenbette gemachten Erfahrungen vollkommen überein, welche viele



von Ihnen m. H. in ihren Jahresberichten in dankenswerther Weise niedergelegt haben.

Wie bei anderen Infectionskrankheiten (Typhus) kommen nämlich auch bei Pneumonie Herde oder gruppenweise Erkrankungen in einem Hause oder in einem Complexe benachbarter Häuser vor; die mehrfachen Erkrankungen innerhalb solcher Herde erfolgen entweder gleichzeitig, oder in gewissen Zwischenräumen, welche auf das Vorhandensein einer Incubation schliessen lassen.

Aus 44 genau beobachteten Fällen, welche ich Ihren Jahresberichten entnommen habe, berechnet sich eine mittlere Incubationszeit von 9,4 Tagen; in min. betrug dieselbe 3, in max. 25 Tage.

Solche Verschiedenheit der Incubationsdauer kommt ja auch bei anderen Infectionskrankheiten vor, namentlich bei Typhus und scheint von dem Virulenzgrade des Erregers abzuhängen.

Wie bei Typhus kommen auch hier, während die grosse Mehrzahl der Fälle nicht ansteckend ist, solche vor, wo fast alle den Kranken umgebende Personen, Familienmitglieder oder sonstige pflegende Personen, einmal auch ein Knecht, dessen Bett man aus Mitleid (wegen der Kälte) in die Wohn- und Krankenstube gestellt hatte, von der Krankheit ergriffen werden, und nicht selten zeigt sich bei den späteren Erkrankungen genau der bösartige Charakter, wie er bei der ersten beobachtet wurde, so dass öfter 3 und selbst 4 Erkrankungen bei einer Hausepidemie tödtlich endeten, wenn der erste Fall auch tödtlich verlaufen war.

Ganz besonders interessant ist eine Beobachtung, wonach eine mit adynamischem Charakter, starker Diarrhoe und nachfolgendem Gelenkrheumatismus verlaufene Pneumonie bei einem jungen Mädchen ganz in der gleichen Weise auf die pflegende Mutter überging.

Aber nicht bloss mit Hausepidemien und Herderkrankungen begnügt sich die Pneumonie, sondern sie tritt auch manchmal in grösseren, über ganze Bezirke verbreiteten Epidemien auf; auch hievon enthalten Ihre Berichte zahlreiche Beispiele, von welchen ich nur die wichtigsten Fälle kurz anführen will.

So herrschte Pneumonie epidemisch 1881 und 1882 in den Amtsgerichten Furth und Kastl; 1882 in Nabburg und Tirschenreuth, 1883 in Weiden; hier ist besonders massenhaftes Auftreten in dem kleinen Polierwerk Sperlhammer an der Haidenab bei Rothenstadt bemerkenswerth, wo in 4 Häusern mit 6 Familien und 47 Einwohnern von Ende Februar bis Juli 10 Personen = 21,2 Proc. der Bewohner erkrankten, aber nur 1 gestorben ist.

1884 trat Pneumonie besonders in Windischeschenbach und Umgebung (Neustadt) sowie in Velburg (Parsberg) epidemisch auf.

1885 in den Amtsgerichten Cham (besonders Pfarrei Pemfling), Eschenbach, Erbendorf, Neumarkt (besonders in Haag, ein Ort mit 400 Einwohnern, woselbst im April 10 Personen an Pneumonie gestorben sind), Oberviechtach, Roding, Tirschenreuth, Vohenstrauss (besonders auf den Schleiferwerken) und Waldmünchen, besonders in der Gegend von Rötz. Dort war die Krankheit so häufig, dass das Volk einen besonderen Namen »die Rötzer Krankheit« für sie aufstellte.

1887 war Pneumonie in der Stadt Amberg epidemisch (429 Fälle), und im Amtsgericht Kemnath in der Umgebung von Kastl.

Häufig haben diese epidemischen Pneumonien mit Vorliebe das kindliche Alter von ½—10 Jahren und jugendliche Personen bis zu 20 Jahren (in der Stadt Amberg 57 Proc. aller Erkrankungen) befallen.

Der Charakter derselben wird als gänzlich verschieden von dem der gewöhnlichen croupösen Pneumonie geschildert, er ist atypisch (keine Krise) und asthenisch, der Verlauf typhusähnlich, so dass das Volk die Erkrankungen auch sehr gewöhnlich direct für Typhus hält. Milzanschwellung, Gastrointestinalkatarrhe, Icterus, Eiweiss im Urin begleiten diese Pneumonie häufig; das Fieber ist hochgradig, die Reconvalescenz langsam.

Die Schwere der allgemeinen Erscheinungen steht häufig nicht im Verhältniss zu der geringen Ausdehnung der örtlichen Symptome, während umgekehrt bei jenen typischen Pneumonien wo mit einem Schlag ein ganzer unterer Lungenlappen hepatisirt erscheint, die fieberhaften Erscheinungen nicht den typhösen Charakter besitzen, und am 7.—9. Tage mit plötzlichem Abfall zur Norm herabgehen.

Diese Verschiedenheiten scheinen ihre Erklärung in den neuesten höchst interessanten Untersuchungen von Dr. H. Buchner über die Aufnahme von Infectionserregern aus der Athemluft durch die gesunde Lunge zu finden, nach welchen Bacterien, welche rasch eine ausgebreitete entzündliche Reaction des Gewebes hervorrufen, dadurch an ihrem weiteren Vordringen in die Blutbahn gehindert werden. Demnach wäre die Infiltration der Lunge bei Pneumonie gewissermassen als ein Selbstschutz des Organismus zu betrachten!

Um die Analogie mit dem Typhus vollständig zu machen, sind auch einige Orte in den Berichten hervorgehoben, in welchen alljährlich auffallend viele Pneumonien beobachtet werden, so z. B. das kleine Dorf Kareth bei Regensburg, und Iglersreuth im Bezirksamt Tirschenreuth; es sind das Andeutungen eines endemischen Vorkommens, über welches weitere Beobachtungen zu sammeln, ebenso interessant als erwünscht wäre.

Sie sehen also, m. H., dass die Folgerung, welche die Bacteriologie aus ihrer Entdeckung des Vorkommens von Mikrococcen und Bacillen in dem entzündeten Lungengewebe gezogen hat, nämlich dass die Pneumonie unter die Infectionskrankheiten zu stellen sei, auch durch Ihre epidemiologischen Beobachtungen und Erfahrungen vollauf bestätigt wird, und dass Sie durch Ihre eigene Thätigkeit eine klare und für Ihr Verfahren in der Praxis wichtige Einsicht in das Wesen einer der am häufigsten zu Ihrer Beobachtung kommenden Krankheiten gewonnen haben, was gewiss als ein schönes Resultat zu bezeichnen ist. Möchten Sie desshalb mit neuem Eifer und frischem Muthe fortfahren in diesen Arbeiten und stets eingedenk bleiben, dass so grosse Aufgaben, wie die Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten nur durch einmüthiges und beharrliches Zusammenwirken aller Kräfte ihrer Lösung entgegen geführt werden können. Das befriedigende Bewusstsein, an einem grossen für Ihre Nebenmenschen unendlich wichtigen Werke mitgearbeitet zu haben, möge der Lohn für Ihre Bemühungen sein! —

Anmerkung. Nach dem Vortrage folgte Demonstration des Pneumonie-Diplococcus von Fränkel und des Pneumonie-Bacillus von Friedländer an lebenden Culturen und mikroskopischen Präparaten, welche der Vortragende der Güte des Hrn. Stabsarztes Dr. Hans Buchner in München verdankte.

Eine neue Behandlungsweise tuberculöser Processe.

Von Dr. *A. Landerer* in Leipzig.

(Nach einem in der med. Gesellschaft zu Leipzig am 28. Juni 1888 gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

Die Beobachtungen am Menschen, 51 an der Zahl, kann ich nur in kurzen Auszügen mittheilen.

Es kamen in Behandlung:

Fälle von Drüsentuberculose 16.

Es handelte sich hier zumeist um scrophulöse Affectionen der Halsdrüsen, jedoch auch um eine Erkrankung der Schenkel- und eine der Inguinaldrüsen. Fast ausnahmslos waren es alte Fälle, von einem Bestand von mehreren bis zu 15 Jahren, an



denen zum Theil schon grosse Operationen in Narkose von namhaften Chirurgen ohne wesentlichen Erfolg gemacht waren. Es waren bald mehr oberflächliche Geschwüre, bald aber auch tiefe Fisteln, die unter dem M. sternocleidomastoideus bis zur Gefässfurche führten und mit Senkungen bis unter die Brusthaut verknüpft waren. Nur in einzelnen Fällen gestatteten die — operationsmüden — Patienten den Gebrauch des scharfen Löffels; nie wurde Narkose zugezogen. Meist musste ich mich begnügen, die oberflächlichen Geschwüre mit Perubalsampflaster zu bedecken, die Fisteln mit Perubalsamäther auszuspritzen, oder damit getränkte Wieken einzuschieben; in einzelnen Fällen konnten oberflächliche Gänge auf der Hohlsonde rasch gespalten werden. Sämmtliche Fälle sind poliklinisch behandelt. Die dementsprechend wenig energische Behandlung dauerte 4 bis 12 Wochen. Einspritzungen in die Drüsensubstanz wurden nur wenige gemacht. (Einige zu gleicher Zeit behandelte geschlossene scrophulöse Drüsentumoren verkleinerten sich auf Arsengebrauch so gut, dass die Patienten jeglichen Eingriff ablehnten.) — Die Fälle sind sämmtlich geheilt und wie ich mich durch spätere Controle auch überzeugen konnte, dauernd geheilt. Der Gesundheitszustand ist sogar bei einigen ein ganz vorzüglicher geworden.

Von Weichtheilfungus kamen 2 in Behandlung, ein skrophulöser Bauchdeckenabscess bei einem 6jährigen Kinde und ein grosser perinealer Abscess, ausgehend von einer tuberculösen Mastdarmfistel bei einem zweifellosen Phthisiker; beide sind geheilt, durch Spaltung, Auskratzung und Tamponade mit in Perubalsam getauchter Sublimatgaze.

Knochenaffectionen kamen vor 29.

Hiervon betrafen die Wirbelsäule 2.

Der eine, ein 30jähriger Kellner litt schon seit Jahren an einer Psoasfistel, die aber wenig secernirte. Sie wurde pünktlich mit Perubalsamäther ausgespritzt, dann mit Perubalsamwieken drainirt und schloss sich nach ca. 8 Wochen. Ein Jahr später entwickelte sich an der Hinterfläche des Oberschenkels ein neuer Abscess, welcher sich mit der Sonde 17 cm weit verfolgen liess und unter derselben Behandlung in 6 Wochen heilte. — Im 2. Fall spaltete ich einen Lumbarabscess, in dessen Grund die Querfortsätze einiger Lendenwirbel blosslagen, kratzte aus, soweit es möglich war — der Fall war poliklinisch — und tamponirte mit Perubalsamsublimatgaze. Der Abscess heilte aus, nach ca. 1 Jahr stellte sich das Kind mit doppeltem Psoasabscess wieder vor. Ein weiterer Eingriff wurde abgelehnt. Vollständiger Erfolg. (In klinischen Fällen ist bei hauptsächlich stumpfem Vordringen in solchen Fällen sicher mehr zu erreichen, als bisher meist erzielt wird.)

Das Hüftgelenk betrafen 3 Fälle.

Es waren in sämmtlichen grosse coxitische Abscesse vorhanden. In den 2 ersten Fällen konnte ich nur eine einige Centimeter lange Incision machen (in Narkose) und von hier aus die Höhle auskratzen, mit Perubalsamäther unter hohem Druck ausspritzen und nachher getränkte Gaze einschieben. Beide Fälle heilten in einigen Wochen und sind mit ankylotischem Gelenk seit mehreren Jahren geheilt geblieben. Im 3., wo ein Abscess an der Vorderfläche des Oberschenkels, einer an der Hinterfläche desselben war, spaltete ich breit, legte das Hüftgelenk frei, fand den Kopf mit der Pfanne verlöthet, schlug den Hals durch, um genügenden Zugang zu gewinnen, nähte theils und tamponirte zum Theil. — Der Junge hat etwas Beweglichkeit behalten, doch ist noch eine kleine Fistel vorhanden, welche aber das Gehen nicht stört. Das Allgemeinbefinden — vorher sehr elend — ist jetzt ein vorzügliches.

Zwei andere — anscheinend nicht mit Eiterung verknüpfte Fälle, habe ich begonnen mit parossalen Injectionen von Emulsion zu behandeln, doch erst seit kurzer Zeit — der Verlauf scheint günstig.

Fungöse Kniegelenkentzündungen kamen 4 in Behandlung.

Von diesen war nur eines vereitert. Die übrigen 3 sind mit parossalen Injectionen von Emulsionen behandelt und gegen Schluss der Behandlung zum Theil mit, zum Theil ohne Gypsverbände. In 2 Fällen war ein deutlicher Herd im Condylus internus femoris mit entzündlicher Vergrösserung desselben zu constatiren. Von diesen ist einer binnen 3 Monaten mit völlig beweglichem und (von etwas Valgusstellung abgesehen) normalem Gelenk geheilt und hält die Heilung — bei vollem Gebrauch, nun ca. 1/2 Jahr an. Ein zweiter — bereits vor über 4 Jahren erkrankt — ist in allerdings fast rechtwinkeliger Ankylose ausgeheilt. 3 und 4, erst seit etwa 7 Wochen in Behandlung, sind erheblich gebessert. — In Fall 3 handelte es sich um einen typischen spindelförmigen Tumor albus — Differenz gegen gesunde Seite 8 cm; da bereits mehrere Jahre lange Behandlung mit Gypsverbänden, Extension u. s. f. die ständige Verschlimmerung nicht hatten verhüten können, war anderwärts die Amputation proponirt. 7 Injectionen mit 0,75 Emulsion und darauf ein Gypsverband (während meiner Ferienreise) haben eine beträchtliche Abschwellung gebracht (noch 1 1/2 cm Unterschied), es ist Beweglichkeit zurückgekehrt (zwischen 150 und 30°), das Kind geht wieder und ist ganz schmerzfrei; das Allgemeinbefinden hat sich sichtlich gehoben. — Fall 4 kam mit 2 grossen zwerchsackförmigen Abscessen am Oberschenkel in Behanelung, im Uebrigen colossale Auftreibung des Kniegelenks; Allgemeinzustand sehr schlecht, seit Wochen Kopfschmerzen, Erbrechen, unstillbare Diarrhöen (oft 10 Stühle in einer Nacht), 39—40° enorme Emaciation. Ich schob das Fieber auf die Abscesse, eröffnete dieselben in Narkose, und schöpfte nach Abfluss des Eiters circa eine Obertasse fungöser Massen mit Finger und Löffel heraus; Auskratzungen, Tamponade mit Perubalsam-Sublimatgaze am Oberschenkel; 2 Perubalsamdochte jederseits neben der Kniescheibe durchgezogen. Die Fiebertemperaturen etc. dauern fort, doch heilen die Wunden gut. In der Folge (Ferien) Verband mit Perubalsam äusserlich und in den neben der Patella beiderseits zu fühlenden Fungus wöchentlich 2 Injectienen zu 0,5 - 0,75. — Der Kranke hat sich — bei der Vorstellung nach den Ferien — vorzüglich erholt; noch ein Draincanal, in welchem ein Docht liegt; neben der Patella noch etwas weiche Stellen, jedoch viel härter als zuvor; Knie in toto sehr abgeschwollen. Wieder ca. 45° freier Beweglichkeit zurückgekehrt. Die Diarrhöen verschwunden.

Tuberculose des Ellbogengelenks: 2 Fälle.

Der eine davon war besonders schwer — 42jähriger Glasermeister, vor 2 Jahren wegen fungöser Vereiterung des Fussgelenks im Unterschenkel amputirt; Husten mit Auswurf, Schweisse, elendes heruntergekommenes Aussehen; im Sputum Bacillen, allerdings nicht gerade zahlreich; in den Spitzen, namentlich rechts Rasselgeräusche. Seit 1 1/2 Jahren Erkrankung des linken Ellbogengelenks mit Bildung von Abscessen ums Gelenk und folgender Fistelbildung (5 Fisteln, 2 am Oberarm, eine am Olecranon, eine an der Rückfläche des Vorderarms, eine in der Ellbeuge). War aus einem Krankenhause ausgewiesen, weil er die für nothwendig erklärte Amputation abgelehnt hatte. Zunächst parossale Injectionen in die überall vorhandenen fungösen Massen, dann auch 5 intravenöse Injectionen zu 0,75 ccm, schliesslich noch Auskratzung in Narkose und Tamponade mit Perubalsamgaze, Gypskapseln. Im Verlauf von ca. 5 Monaten war Alles dauernd geheilt, und ist eine freie Beweglichkeit vorhanden zwischen 20° Beugung und circa 160° Streckung. Alle Fisteln eingezogen vernarbt, die Contouren der Knochen deutlich durchzufühlen, im Olecranon (Herd) ein Defect. Auch die Allgemeinerscheinungen sind verschwunden, Husten, Schweisse u. s. f. in dem sehr spärlichen schleimigen Auswurf keine Bacillen, Lungenspitzen etwas retrahirt. Patient hat sehr an Körperfülle zugenommen und sieht gut aus, obgleich er in kümmerlichen Verhältnissen lebt. Bestand der Heilung über ein Jahr constatirt. — Bei einem anderen Fall, einem mit spondylitischem Gibbus behafteten Knaben fand sich eine, vermuthlich vom Capitulum radii ausgehende, vorwiegend seröse chronische Gelenkentzündung. 3 intraarticuläre Injectionen, worauf Abschwellung. Nach ca. 8 Monaten kommt der Knabe wieder mit Recidiv; eine Injection in's Gelenk, eine auf's Capitulum radii. Seither Heilung, mit geringer Beschränkung der Bewegungen in allen Richtungen. Spondylitis (lediglich orthopädisch behandelt) in eodem.



Tuberculose des Handgelenks: 2 Fälle.

32 jährige Frau, vor 3 Jahren wegen fungöser Vereiterung des Fussgelenks im Unterschenkel amputirt; kurze Zeit nachher Vereiterung des Handgelenks, Amputation vorgeschlagen und abgelehnt. Sehr schlechter Allgemeinzustand, unregelmässige Abendtemperaturen, Schweisse, Husten mit Auswurf (Bacillenhaltig) u. s. w. Die Handgelenksgegend ist der Sitz mehrerer über 5-markstückgrosser fistulöser Geschwüre, nur die Stelle der Sehnen, Nerven und Gefässe an der Volarseite bildet eine noch erhaltene, jedoch gleichfalls fistulös unterminirte Brücke. Bedecken der Geschwüre mit Perubalsampflaster und Ausspritzung der das Handgelenk in verschiedener Richtung durchsetzenden Fisteln hat wohl die Reinigung und Verkleinerung der Geschwüre, aber keine dauernde Heilung zur Folge. Daher Erweiterung der Fisteln, und atypische Resection, d. h. Entfernung eines Theiles der Handwurzelknochen, welche total necrotisch sind, mit dem scharfen Löffel in Narkose; Durchziehen von in Perubalsam getränkten Gazestreifen in verschiedener Richtung durch's Gelenk. Zugleich (in Narkose) intravenöse Injection von 2,5 ccm Emulsion. Nachher noch 5 mal intravenöse Injectionen von 1,0 ccm, ohne Narcose. Nach ca. 3 Monaten Ausheilung. Rasche Besserung des Allgemeinzustandes, Patientin nimmt um 24 Pfd. zu und sieht blühend aus. Schweisse, Husten verschwunden; das rein schleimige Sputum bacillenfrei. Nach ca. $^1/_2$ Jahr kommt die Patientin mit einem kleinen, nussgrossen Fungusrecidiv wieder, welches mit Emulsion 2 mal injicirt, aufgebrochen, ausgekratzt und tamponirt wird; Ausheilung. Handgelenk beweglich, jedoch etwas palmarflectirt und im Ganzen wenig gebrauchsfähig. Die Frau ist seitdem (2 Jahre) gesund geblieben, ist schwanger geworden, hat ein gesundes, kräftiges Kind geboren, welches sie 7 Monate lang stillte, und ist trotz kärglicher Verhältnisse dick und rund geblieben.

52 jähriger Schneider; seit ca. 1 Jahr Erkrankung des Handgelenks. Typischer Fungus des Handgelenks mit Crepitation, grosser periarticulärer Abscess auf dem Handrücken; Husten. — Injectionen in den Abscess, welcher aufbricht und typischen tuberculösen Eiter entleert; Ausspritzen mit Perubalsamäther und daneben tiefe parossale Injectionen zwischen die Handwurzelknochen. Bald Nachlass der Secretion, so dass die Hand in einer Gypskapsel geborgen werden kann. Nach Entfernung derselben noch eine etwas prominente Stelle auf dem Handrücken, welche noch einige Male injicirt wird (0,4 bis 0,5). Ausheilung; Beweglichkeit im Handgelenk gering. — Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gleichfalls ein sichtlich besseres geworden.

In der unteren Epiphyse des Radius wurde bei einem 19 jähr. Mädchen eine seit mehreren Jahren bestehende Fistel ausgekratzt, die fungösen Granulationen und kleine fungöse Sequester entfernt, Tamponade, Heilung in 3 Wochen; mit gutem dauerndem Erfolg. Handgelenk war stets frei gewesen.

Erkrankungen an Fingern und Metakarpalknochen kamen 2 vor, von welchen letzterer mit Auskratzung und Tamponade behandelt ca. 3 Monate zur Heilung bedurfte. Eine Spina ventosa wurde mit Injectionen behandelt und heilte mit leidlicher Erhaltung von Form und Function.

Ein Fall von Peripleuritis mit tuberculöser Erkrankung der Rippe wurde durch Incision, Auskratzung und Tamponade, mit folgenden mehrmaligen Ausspritzungen mit Perubalsamäther zur Heilung gebracht.

Auch eine bis zur Fascia endothoracica gehende Erkrankung des Brustbeins wurde in gleicher Weise behandelt und in 3 Wochen geheilt.

Eine fungöse Erkrankung am Kreuzbein, ein hühnereigrosser fluctuirender chronischer Abscess bei einem auch sonst skrophulösem Kinde gelangte durch 2 Injectionen von 0,5 ccm binnen 6 Wochen, ohne weiteren Eingriff, zur völligen Schrumpfung.

Von 5 Erkrankungen des Calcaneus gelangten 4 durch Auskratzung und Tamponade zur Heilung und ist diese bei 2 Fällen seit mehr als 3 Jahren constatirt. Der 5. war in $3^1/_2$ Wochen geheilt, doch zeigte sich 5 Wochen später ein Recidiv, in Gestalt einer kleinen Fistel, welche noch nicht wieder in Behandlung genommen ist.

Eine fungöse Erkrankung des Fussgelenks wurde mit Incision (ohne Auskratzung) und Tamponade behandelt, auch einige Injectionen gemacht (damals mit Perubalsamäther). Heilung seit 5 Jahren.

Von Erkrankungen der Lungen kamen 4 zur Beobachtung.

Hier sind die beiden oben mitgetheilten Fälle — zweifellose Lungentuberculose neben fungösen Vereiterungen von Fussgelenk und Hand resp. Ellbogengelenk eingeschlossen — Lungenaffectionen leichten Grades, welche beide nunmehr seit 1, resp. $2^1/_2$ Jahren geheilt geblieben sind.

Ein weiterer Fall, ein 21 jähriger Mann, hatte schon seit mehreren Jahren Husten, Auswurf und mehrere alarmirende Hämoptysen gehabt, starke Gewichtsabnahme (95 Pfd.). Auf der Lunge deutlich tympanitischer Schall von der rechten Spitze herab bis zur 4. Rippe, daselbst lautes amphorisches Bronchialathmen, massenhafte klingende Rasselgeräusche (oft förmliches Brodeln), Plessimeterstäbchenphänomen, Schallwechsel u. s. w., vermuthlich eine mindestens Faustgrosse Caverne. In der linken Spitze gleichfalls Rasseln, und etwas Dämpfung. Linker Unterlappen nur hin und wieder ein Rasselgeräusch. Sehr reichliche Bacillen im Sputum. Hohe Abendtemperaturen (39,5°). — Eine durch ein Vierteljahr fortgesetzte intravenöse Injectionsbehandlung (wöchentlich 2 mal 1,0 Injection) hatte eine wesentliche Besserung des Zustandes zur Folge. Bacillen im Sputum sehr vermindert, manchmal gar nicht zu finden; Auswurf viel weniger und schleimig geworden. Abendtemperaturen normal, Schwitzen etc. verschwunden, Gewichtszunahme um 6 Pfund (101 Pfd.). Auch die Rasselgeräusche sehr vermindert; die Cavernensymptome dauern natürlich fort. — Patient ging aufs Land und wurde dort noch $^1/_2$ Jahr lang in statu eodem beobachtet; er verzog dann weiter und habe ich seither (2 Jahre) nichts wieder von ihm erfahren können; doch kann ich nicht wohl annehmen, dass derselbe am Leben geblieben.

In einem 4. Fall handelte es sich um einen 29 jährigen, früher von mir an Lues und dann an Halsdrüsentuberculose (Exstirpation) behandelten Kaufmann. Derselbe erkrankte rasch mit bronchitischen Erscheinungen und hohem Fieber — 41°, so dass erst der Befund reichlicher Bacillen im Sputum die Diagnose sicher stellte, da auf der Lunge ausser mässiger Bronchitis nichts nachzuweisen war. Er verfiel so rasch, dass er, kaum 10 Tage nach dem Beginn der Erkrankung, in meine Privatklinik getragen werden musste. Nach 4 Wochen (3 mal wöchentlich 1 Spritze intravenös) hatte er sich so weit erholt, dass er wieder spazieren gehen konnte. Die Temperatur Abends normal oder leicht erhöht. Bacillen vermindert, aber nicht verschwunden. — Patient ging auf's Land und brach — aus finanziellen Rücksichten — die Cur ab. Er starb ca. 4 Monate später.

Schliesslich kam noch ein Fall von Blasentuberculose zur Behandlung.

Neben hartnäckigen, überreichlichen Diarrhöen (12 bis 15 Stühle p. d.) litt der Kranke an einer qualvollen Cystitis mit heftigem Harndrang, Blutungen, Schmerzen u. s. f. In dem stark sedimentirenden Harn wurden von mir und dem behandelnden Arzte Tuberkelbacillen in ziemlicher Menge gefunden. Am Orificium vesicale scheint ein Geschwür zu bestehen (nach der Empfindlichkeit der Sondenuntersuchung). Die Blase wird 2 mal mit $2^1/_2$ Proc. Perubalsamemulsion gefüllt (ca. 10 ccm in die leere Blase. Nach der zweiten Behandlung treten ziemliche Reizerscheinungen auf, mit deren Nachlassen auch die cystischen Erscheinungen allmählich zurückgehen. Doch kann dieses Resultat ebenso gut der übrigen Behandlung (Acid. arsenic. und ca. 120 Flaschen Adelheidsquelle) zuzuschreiben sein. Darmerscheinungen wenig gebessert. — Patient ist nach fast 3 Jahren noch munter, besorgt seine Geschäfte und macht äusserlich den Eindruck eines Gesunden.

Die hier mitgetheilten Beobachtungen verlangen nach verschiedenen Richtungen nähere Erläuterung.

Zunächst ist über die Technik der Behandlung Einiges anzumerken. Die äusserliche Anwendung des Perubalsams geht



aus den oben angeführten Mittheilungen hervor. — Zu den parenchymatösen resp. parossalen und intravenösen Injectionen verwende ich, wie gesagt, eine Emulsion mit Ol. amygdalarum und Mucilago gummi arabici. Ich bereite dieselbe jetzt in folgender Weise. Ich lasse mir eine Stammlösung 1 : 16 bereiten; von dieser lasse ich, je nach der Stärke die ich wünsche, 5—10 Tropfen in eine flache Porzellanschale fallen und verrühre diese mit durch Leinwand filtrirter 0,7 proc. Kochsalzlösung, welche vorher durch einen Tropfen Natronhydrat alkalisch gemacht ist, so lange bis die Emulsion leicht alkalisch reagirt. Die Perubalsamemulsion allein reagirt ziemlich stark sauer. Das Alkalischwerden der gemischten, verdünnten Emulsion — stets natürlich auf dem Reagenzpapier geprüft — macht sich meist dadurch bemerklich, dass die vorher gelbgraue Emulsion einen Stich in's Grüne bekommt. — Die nun gewonnene Emulsion mag eine Concentration 1 : 400 — 1 : 500 besitzen. Sie wird nochmal durch Leinwand filtrirt und ist dann zum Gebrauch fertig. — Soll eine intravenöse Injection gemacht werden, so wird jedes Mal vorher mikroskopisch untersucht und sobald sich wirkliche Fetttropfen, welche grösser sind als rothe Blutkörperchen, zeigen, wird die Emulsion verworfen. Dio Emulsion muss ein gleichmässiges Korn — ungefähr Milchkügelchen entsprechend — haben. Die dünne Emulsion wird schon nach einigen Stunden ungleichmässig und muss desshalb stets frisch bereitet werden. Die concentrirte Stammemulsion hält sich mehrere Wochen. (Doch habe ich aus manchen Apotheken absolut unbrauchbare Emulsionen geliefert erhalten, und scheint die Herstellung derselben grosse Sorgfalt zu verlangen.)

Bei den parenchymatösen Injectionen steche ich meist senkrecht bis zum Knochen; sonst injicire ich in die aufgeblähte Gelenkhöhle hinein oder in die fungösen Massen; die Menge beträgt meist 0,5—1,0 ccm, bei ausgedehntem Fungus mache ich auch auf einmal mehrere Injectionen, bis zu 3. Doch glaube ich, dass in klinisch überwachten Fällen -- zur Beschleunigung der Cur — und bei ausgedehntem Fungus auch mehr gemacht werden könnten. Die Injection ist — so lange in fungöses Gewebe gespritzt wird — ganz schmerzlos; je mehr der Fungus schrumpft, um so mehr treten — übrigens ganz unbedeutende — Empfindungen auf, die meist durch einen einfachen Priesnitz'schen Umschlag binnen Kurzem wieder verschwinden. Nur selten habe ich desshalb 1—2 Theilstriche 4 proc. Cocainlösung mit in die Spritze aufgezogen. — Die Mehrzahl der Patienten klagt gar nichts, hin und wieder des Abends »fiebriges« Befinden. — Meist wurden die befallenen Gelenke durch Gyps- u. s. w. -kapseln geschützt. — Strengste Antisepsis ist natürlich selbstverständlich; ich habe desshalb auch nie Eiterung oder stärkere Entzündung erlebt, sondern nur entzündliches Oedem. — Auffallend war mir in allen Fällen die erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens, welche einige Wochen nach Beginn der Injectionen sich einstellte. Ich bin noch damit beschäftigt zu ergründen, ob dies auf einer Verschleppung der Perubalsamkörnchen in innere Organe und damit herbeigeführten innern Heilungsprocessen beruht, oder ob vielleicht doch der Perubalsam allmählich gelöst und so wirksam wird. Das Befinden dieser Kranken sticht angenehm ab gegen das von solchen, an denen grosse Operationen vorgenommen sind.

Bei den intravenösen Injectionen verfahre ich in folgender Weise: Der Oberarm, seltener das Bein wird mit elastischer Binde lose umschnürt, so dass kräftige venöse Stase eintritt. Die Freilegung der Venen — mit Cocainisirung — habe ich wieder aufgegeben, ich steche die feinste und stets frisch geschliffene Canüle der Länge nach in die Vene ein. Gröbere und nicht ganz scharfe Canülen verfehlen häufig die Vene oder fahren auf der anderen Seite wieder durch die Wand durch. Dann fange ich leise an zu injiciren; fliesst die Flüssigkeit in das Venenlumen ab, so verschwindet sie sofort spurlos. Entsteht eine kleine Injectionsbeule, so ist man nicht in der Vene und zieht am besten die Canüle heraus und wählt eine andere Stelle.

Die intravenösen Injectionen boten zu Anfang hin und wieder Erscheinungen, wie man sie bei Transfusion erlebt, Röthe des Gesichts, Oppression, Kreuzschmerzen; im Urin war nie eine Veränderung; dieselben gingen jedoch in wenigen Minuten vorüber. Die erste Injection machte ich eines Abends an mir selbst; es war ein eigenthümliches Rieseln durch den Körper und nachher etwas Mattigkeit. Die Injectionsstelle war einen Tag, jedoch nur auf Druck empfindlich. Seit ich das Cocain wegliess — es war, ehe ich die subcutane Anwendung des Cocain veröffentlichte und ich arbeitete damals noch mit zu grossen Dosen Cocain — und seit ich die saure Emulsion alkalisch mache, habe ich ausser einem Gefühl der Abgeschlagenheit des Abends keine unangenehmen Erscheinungen mehr beobachtet. Doch würde ich zunächst über 1 ccm Emulsion nicht hinausgehen und mit 0,5 beginnen. — Da wir es nicht mit einer fermenthaltigen Flüssigkeit zu thun haben, halte ich die Sache weniger folgenschwer als eine gewöhnliche Bluttransfusion. Jedenfalls ist die früher bei Phthise mit Begeisterung geübte Lammbluttransfusion viel gefährlicher. Sicher könnte ein unvorsichtiger Arzt, der die Circulation plötzlich mit Perubalsamemulsion überschwemmte, Schaden anrichten und die genannten Transfusionserscheinungen herbeiführen; aber schaden kann man dem Patienten auch mit Morphiuminjectionen — von Tinctura jodi, Liquor ferri sesquichlorati u. s. f. ganz zu schweigen. Eine gewisse Uebung, die man sich am besten am Kaninchen erwirbt, scheint mir unerlässlich. Ebenso ist eine genaue mikroskopische Prüfung jedesmal unerlässlich, weil die Emulsionen so sehr ungleich ausfallen, bei nicht ganz exacter Bereitung.

Neben diesen, möglicherweise eintretenden unmittelbaren Folgen der intravenösen Infusion sind fernere — bei der Schwerlöslichkeit des Perubalsam — nicht zu fürchten. Dies beweist am besten der vortreffliche Gesundheitszustand der Behandelten.

Trotzdem sehe ich einer Reihe berechtigter Einwendungen gegen das vorgeschlagene Verfahren entgegen.

Vor Allem ist es die Unvollständigkeit und geringe Zahl der Beobachtungen. Wie erwähnt, lag es nicht in meiner Macht in dieser Hinsicht mehr zu thun.

Die Resultate, welche ich von der Methode erwarte, bin ich keineswegs geneigt zu überschätzen. Bei fungösen Processen glaube ich allerdings einen Erfolg des richtig ausgeführten Verfahrens versprechen zu können. Am günstigsten scheinen mir die Fälle zu sein, wo massenhafte Granulationen z. B. in einem Gelenk sich finden. Diese schrumpfen sehr schön. Ist bereits Verflüssigung da, so scheint — durch entzündliche Drucksteigerung — der Aufbruch beschleunigt zu werden und wird dann, da ein Theil der Emulsion immer wieder durch die Fisteln abfliesst, die Behandlung in die Länge gezogen. Hier kann Erweiterung, Auskratzung und Tamponade, eventuell atypische Resection angezeigt sein. Dass man hiebei die Antisepsis auf's Peinlichste zu wahren hat, ist selbstverständlich. Ueberhaupt sind alle übrigen Regeln für die Behandlung fungöser Erkrankungen — zweckmässige Verbände, Sool- und Seebäder, eventuell Arsen, gute Ernährung, und wenn nöthig, Operationen wenn sie nicht zu eingreifend sind, nicht zu versäumen. — Je frischer der Fall in Behandlung kommt, um so eher kann man auf ein brauchbares Gelenk rechnen; bei Bestand von mehreren Jahren dürfte man sich mit Ankylose begnügen müssen.

Mehr Einwürfe dürften mir gegen die Behandlung interner Processe mit intravenösen Injectionen gemacht werden und halte ich ein gewisses Misstrauen in dieser Beziehung für berechtigt.



Die mitgetheilten Resultate — am Menschen und am Thier — sind nicht so überzeugend, und nicht zahlreich genug, um nicht auch in anderer Weise erklärt werden zu können. Ganz besonders bei einer so capriciösen Krankheit, wie der Tuberculose, welche oft Jahrzehntelange Stillstände macht, wenn man bereits Alles verloren gegeben. Zudem sind ja spontane Heilungen tuberculöser Processe so häufig, dass man sehr leicht der Täuschung unterliegt, sie durch diese oder jene Behandlungsweise herbeigeführt zu glauben. — Andererseits ist der Gedanke, die capilläre Embolie — denn etwas Anderes ist ja die intravenöse Injection corpusculärer Elemente nicht — in den Dienst der Therapie zu ziehen, ein durchaus ungewohnter und nur eine längere Erfahrung kann darüber entscheiden, ob dieselbe sich als berechtigte Methode halten wird oder nicht. In den Händen eines mit allen modernen Technicismen wohlvertrauten Arztes ist sie sicher nicht so gefährlich, wie man bedenken möchte. Dies beweisen die massenhaften Thierexperimente in dieser Richtung. Doch dürfte jeder unerfahrene und leichtsinnige Arzt dringend gewarnt werden, sich in dieser Richtung zu versuchen.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, dass von der Methode auch nicht zu viel erwartet werden darf; vor Allem muss man in der Wahl der Fälle vorsichtig sein. Von inneren Tuberculosen, speciell denen der Lunge, dürften nur wenig ausgedehnte Processe in Angriff genommen werden, sei es nun, dass man sie mit intravenösen Infusionen oder Injectionen in die Lungenspitzen behandeln will. In vorgeschrittenen Fällen dürfte die nothwendig eintretende Entzündung und Cirrhose die athmende Fläche nur noch mehr verkleinern und damit einen ungünstigen Ausgang beschleunigen.

Den Perubalsam halte ich keineswegs für ein Specificum gegen Tuberculose und wünschte ich sehr, dass vielleicht ein anderes etwa leichter lösliches Mittel gefunden würde, das ähnlich wirkte. Ebenso wie auch eine weitere Ausbildung der Methode dringend zu wünschen wäre, für den Fall, dass der Perubalsam sich in seiner Rolle bewährte. Ich wäre vollauf zufrieden, wenn diese Mittheilung — im Verein mit anderen ähnlicher Richtung, welche in letzter Zeit erschienen sind, die ärztliche Therapie zum Verlassen der rein exspectativen Behandlung der Tuberculose und zu einem mehr activen Vorgehen gegen diesen fürchterlichsten Feind der Menschheit veranlassen könnte. Ein schneidiger Angriff ist, wie es deutscher Brauch ist, sicher auch auf diesem Gebiete die beste Vertheidigung.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Kaiserschnitt in der Landpraxis. Von Dr. Emil Brand, prakt. Arzt in Leipheim. (Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins Neuulm-Günzburg am 28. Juli d. J.)

Am 15. Juni d. J. benachrichtigte mich die Hebamme des eine Stunde von hier entfernten Ortes Bühl, dass die Arbeitersfrau G. demnächst wieder niederkommen werde, indem dieselbe ihrer Angabe nach in der 38. Woche schwanger sei. Diese Frau G. war eine mir wohlbekannte Person, jetzt 30 Jahre alt und in Folge einer Missbildung nicht viel über einen Meter hoch, auch nur mühsam im Stande zu gehen. Die erwähnte Missbildung war in Folge Rachitis in früher Jugend entstanden und betraf hauptsächlich die Oberschenkelknochen, die stark verkürzt und atrophisch sind, während der Oberkörper nahezu normal gebaut ist. Das Becken ist ein rachitisches, quer verengtes Becken; die Conjugata diagonalis beträgt 8,5 cm, sodass die Conjugata vera auf 6,5 cm zu schätzen ist.

Der Verlauf einer früheren Geburt war auch dieser abnormen Beckenconfiguration entsprechend schwer. Im November des Jahres 1880 wurde ich zu der Kreissenden gerufen, nachdem der Chirurg Jäckele schon einige energische Zangenversuche vergeblich vorgenommen hatte. Ich versuchte es ebenfalls vergeblich mit der Zange, perforirte das inzwischen abgestorbene Kind und legte den Cephalothryptor an. Obgleich dieser sehr gut hielt, kostete es doch unsägliche Mühe, nachdem der zerquetschte Kopf schon die Sehnenspalte passirt hatte, die Schultern und das Becken des Kindes durch das stark verengte Becken der Frau durchzuzwängen. Auch war trotz sorgfältiger Antisepsis der Verlauf des Wochenbettes nicht fieberfrei; erst am 16. Tage trat Entfieberung ein und blieben schmerzhafte Narbenstränge als Residuen der entzündlichen Exsudate noch Jahre lang fühlbar.

Als die Frau im Jahre 1882 wieder schwanger wurde, leitete ich den künstlichen Abortus ein. Aber auch nach diesem relativ leichten Eingriff zeigten sich Fiebererscheinungen und war die Patientin noch nach Monaten leidend. Ein katarrhalisch-entzündlicher Zustand blieb überhaupt zurück und consultirte mich die Kranke im Laufe der letzten Jahre wiederholt wegen Fluor albus.

Da bei der gegenwärtigen, schon so weit vorgerückten Schwangerschaft nur die Wahl zwischen Perforation oder Kaiserschnitt blieb, entschloss ich mich zu letzterem, zumal durch die vorherige Ankündigung der Geburt bald eingegriffen und eine lang vorangehende und erschöpfende Wehenthätigkeit vermieden werden konnte.

Es wurde desshalb die Hebamme angewiesen, bis zur Eröffnung des Muttermundes zuzuwarten, dann aber zum Arzt zu schicken, ein Auftrag, dem dieselbe auch später auf's Pünktlichste nachkam.

Ferner setzte ich mich mit Herrn Collegen Dr. Fernsemer in Günzburg in's Einvernehmen, welcher meiner Bitte um Beihilfe auch auf's Bereitwilligste entsprach. Ausserdem wurde der benachbarte Chirurg und Geburtshelfer der Landshuter Schule Jäckele benachrichtigt.

Am 24. Juni noch in der Nacht begann die Wehenthätigkeit und war der Muttermund in der Mittagszeit bis auf Thalergrösse erweitert. Um 3 Uhr Nachmittags wurde gemeinschaftlich mit Herrn Collegen Fernsemer eine nochmalige genaue Untersuchung vorgenommen, wobei der Muttermund fast verstrichen, die Blase noch stehend, ziemlich hervorgetrieben, der Kopf oberhalb des Beckens beweglich vorgefunden wurde. Die Wehen kehrten in regelmässigen Zwischenräumen wieder, der Kräftezustand der Kreissenden war sehr befriedigend — im Ganzen also die denkbar günstigsten Bedingungen vorhanden.

Die Kreissende wurde nun auf einen Tisch gelagert und nachdem die Schamhaare abrasirt waren und eine Scheidenirrigation mit 2 proc. Carbollösung vorausgeschickt worden war, mit 1 ‰ Sublimatlösung und Sublimatseife gründlich die Bauchdecken, Brust und Schenkel gereinigt und desinficirt. Zur Reinigung der Hände und der äusseren Haut der zu Operirenden wurde überhaupt 1‰ Sublimatlösung verwendet, dagegen zur Desinfection der Wunde und der Baucheingeweide 2 proc. Carbollösung. Irrigation wurde möglichst vermieden und die Desinfection grösstentheils durch Abwaschen mit Schwämmen bewerkstelligt.

Zur Operation wurden ein Scalpell, ein geknöpftes Bistouri, stumpfe Hacken, Sperrpincetten und Nadelhalter zurechtgelegt, ferner für die Uterusnaht Nadeln mit Chromsäure-Catgut No. 1 (Hartmann'sche Fabrik, Heidenheim) eingefädelt und für die Bauchnaht Nadeln mit carbolisirter Seide No. 1. Die Instrumente und eingefädelten Nadeln wurden ebenfalls in 2 proc. Carbollösung eingelegt, ebenso ein elastischer Gummischlauch zur Construction des Uterus.

Nachdem Herr College Fernsemer die Chloroformnarkose eingeleitet hatte, übergab er die weitere Leitung derselben dem Chirurgen Jäckele und übernahm, zur Linken der Patientin stehend die directe Assistenz — eine nicht geringe Aufgabe, da anfangs die Ueberwachung der Chloroformnarkose, später die Uebernahme des Kindes zugleich mit der Hilfeleistung bei der ärztlichen Operation die Aufmerksamkeit nach verschiedenen Richtungen in Anspruch nahm und häufig erneute Desinfection der Hände erforderte.

Zur rechten Seite der Frau stehend führte ich nun in der

Linea alba den Hautschnitt, vom Nabel bis fast zur Symphyse, durch die fettreichen Bauchdecken mit parallel geführten Hautschnitten successive in die Tiefe dringend. Nachdem der Peritonealüberzug des Uterus sichtbar geworden war, wurde der Bauchschnitt noch um einige cm über den Nabel hinaus verlängert. Die Blutung war minimal.

Hierauf wurde vom Fundus beginnend auf den Uterus eingeschnitten. Anfänglich war die Blutung unbedeutend, sobald jedoch der Schnitt die inneren Schichten erreichte, quoll eine ziemliche Blutmenge hervor, die das Operationsfeld bedeckte. Rasch drang ich bis in die Uterushöhle und vollendete mit aufwärts gerichteter Schneide den Schnitt, nach dem Collum uteri vordringend. Dabei spritzte ein gewaltiger Strom Blut und Fruchtwasser in die Höhe, während durch die Vulva ein Strahl ganz reinen Fruchtwassers schoss.

Schnell in den Uterus eingehend, erfasste ich den vorliegenden Kindstheil, einen Arm und versuchte daran das Kind zu extrahiren. Dies gelang jedoch nicht sogleich, da die Oeffnung, bei der Unmöglichkeit, dieselbe während der starken Blutung mit dem Auge zu controliren, etwas zu klein ausgefallen war.

Erst als Herr College Fernsemer ebenfalls zugriff und den anderen Arm erfasste, gelang es uns, das sehr stark entwickelte Kind rasch zu extrahiren, das der Hebamme übergeben und durch Herrn Collegen bald zum Athmen und Schreien gebracht wurden. Die Blutung hatte fast aufgehört.

Mittlerweile hob ich die Gebärmutter aus der Brusthöhle heraus und umschnürte das Collum uteri mit dem elastischen Schlauch, jedoch nicht gerade sehr fest. Die Nachgeburt, die auf der Hinterseite der Gebärmutter sass, wurde durch leichtes Ziehen an der Nabelschnur entfernt. Sie war schon vollkommen gelöst. Die Blutung war mässig und liess sich durch Massage des Uterus leicht stillen. Es wurde desshalb der Schlauch wieder entfernt und die Bauchhaut mit den Händen an das Collum uteri fest angedrückt; später wurde auch diese Manipulation unterlassen.

Die nicht besonders stark klaffende Uteruswunde war ca. 8 cm lang und am unteren Ende etwas unregelmässig, wahrscheinlich durch Einrisse während der Extraction. Die Uterushöhle war nur zum geringen Theile sichtbar und wurde mittelst des Irrigators ausgespült. Von den Därmen und der Blase bekamen wir während der ganzen Operation nichts zu Gesicht.

Wir begannen nun die Vernähung. Es wurden zunächst 5 musculo-seröse Nähte mit Chromsäure-Catgut No. 1 jedoch doppelt genommen angelegt, um die Uteruswunde zu schliessen. Die Nadeln wurden 2 cm vom Schnittrande entfernt in die Serosa eingestochen, durch die Musculatur bis zur Grenze der Musculatur und Decidua geführt, in der Wundfläche ausgestochen und in umgekehrter Ordnung an der gegenüberliegenden Seite herausgeführt. Hiedurch war der Uterus vollständig geschlossen.

Nun wurden 10 sero-seröse Nähte, ebenfalls mit Chromsäure-Catgut No. 1, aber einfach, längs der ganzen Wunde eingelegt, die das Peritoneum nach Art der Lembert'schen Darmnaht fassten. Die 5 vorher eingelegten musculo-serösen Nähte waren zwar noch sichtbar, da in ihrer unmittelbaren Nähe keine Peritonealnähte eingelegt worden waren, jedoch lag nun überall Peritoneum an Peritoneum, ohne dass Resection der Muscularis und Einfalzung des Bauchfelles nöthig gewesen wäre.

Die Gebärmutter, die bisher auf den sorgfältig desinficirten Bauchdecken gelagert hatte, wurde nun mit Schwämmen, die in 2 proc. Carbollösung eingetaucht waren, sorgfältig gereinigt und dann versenkt.

Wir gingen jetzt an die Vernähung der Bauchdecken und wollten nach dem Vorschlage des Herrn Collegen Fernsemer die Vereinigung des Peritoneums durch eine Reihe versenkter Catgutnähte bewerkstelligen. Die chloroformirte Patientin begann aber fast unmittelbar nach der Versenkung des Uterus fortwährend zu brechen, wohl in Folge Reizung des Peritonealüberzuges der Baucheingeweide nach der Berührung mit der carbolisirten Gebärmutter. Wir wurden dadurch zur Eile genöthigt, da die fortwährenden Würgbewegungen den Uterus ruckweise in die Wunde hervortrieben und häufige Unterbrechungen bei der Vernähung verursachten. Da wir schliesslich Vorfall der Gedärme befürchteten, begnügten wir uns mit drei versenkten Peritonealnähten und schlossen die Bauchhöhle vermittelst 14 Carbolseidenähten, die das Peritoneum nicht mitfassten.

Die Wunde wurde mit Jodoform bestreut und darüber ein Verband von Sublimatholzwollwatte mittelst Gazebinden befestigt.

Vom Beginn der Chloroformnarkose bis nach Anlage des Verbandes war gerade eine Stunde verflossen.

Aus der Narkose erwacht, klagte Patientin über starkes Brennen im Unterleib und erbrach mehrmals. Schon vor der Operation war behufs Ruhigstellung der Peristaltik ein Opiumpulver gegeben worden — nun wurde ebenfalls eine Opiumgabe von 0,06, und als diese wieder erbrochen worden war, 20 Tropfen Tct. opii. gereicht. Ferner wurde eine Schüttelmixtur mit Opium und Wismuth verordnet und mehrere Tage hindurch fortgegeben.

Das Erbrechen, die Schmerzen im Leib, die fortdauernde Ueblichkeit liessen auch am folgenden Tage nicht nach. Der Leib war ziemlich aufgetrieben, der untere Wundwinkel secernirte mässig Blut und seröse Flüssigkeit. Morgentemperatur 37,9, Abendtemperatur 38,2 in der Achselhöhle. Puls 104. Verbandwechsel.

Am 3. Tage war der Meteorismus stärker, so dass der Verband wegen der Spannung gewechselt werden musste. Schmerzen wurden hauptsächlich in der linken Unterbauchgegend empfunden. Das Erbrechen und Aufstossen liess nicht nach und ein leichter Husten verursachte viel Beschwerden. Morgentemperatur 38,6, Abendtemperatur 38,3.

Am Abend wurde eine Morphiuminjection gemacht, worauf die Nacht ruhig verlief.

Am 4. Tage hatte der Meteorismus nur wenig nachgelassen, die Schmerzen in dez Seite dauerten fort. Wegen andauernder Brechneigung wurde Abends wieder eine Morphiuminjection gemacht. Morgentemperatur 38,5. Abendtemperatur 38,0.

Am 5. Tage trat ziemliche Euphorie ein. Nachdem mehrere Tage zuvor schon Flatus abgegangen waren, erfolgte auf ein Klysma Stuhlgang, die Brechneigung liess nach, der Meteorismus schwand und die bisher blutigen Lochien wurden serös. Morgentemperatur 38,2, Abendtemperatur 37,8.

Der weitere Verlauf gestaltete sich bei zunehmendem Appetit und bei geringen Schwankungen der Temperaturkurve günstig.

Am 9. Tage wurde 4 Nähte entfernt, am 10. fünf weitere und am 12. Tage die letzten. Die Wunde war per primam geheilt und wurde zur Vermeidung einer Bauchhernie mittelst Heftpflasterstreifen zusammengezogen.

Am 16. Tage starb das Kind an Brechdurchfall und wurden, wahrscheinlich mitbewirkt durch die dabei unvermeidliche Unruhe der Patientin die Lochien wieder blutig. Als einige Tage darauf eine stärkere Blutung eintrat, wurden einige Intrauterinausspülungen mittelst des Fritsch-Bozeman'schen Katheters gemacht, jedoch nur wenige Blutcoagula entleert. Die Blutung stand jedoch und der geöffnete Muttermund schloss sich allmählich. Dagegen stieg die Temperatur wieder auf 38,2 und nun wies die Untersuchung ein kleines, schmerzhaftes Exsudat im hinteren Scheidengewölbe nach. Appetit und Wohlbefinden waren jedoch ungestört, das Fieber sank am anderen Tage, um jedoch bald wieder etwas anzusteigen, trotzdem das schmerzhafte Exsudat verschwunden war. Der Stuhlgang wurde jetzt ungemein schmerzhaft und stellte sich eitriger Ausfluss aus dem Uterus ein. Auch diese Symptome verschwanden, doch blieb bei sonstigem Wohlbefinden noch immer ein leichter Fieberzustand zurück.

Nachtrag. Nachdem die Temperatur immer noch täglich bis 38,1—38,2 angestiegen war, traten auf einmal wieder stärkere Blutabgänge ein. Am 6. August ging ich desshalb in den hochstehenden Uterus mit der Curette ein und entfernte einige Granulationen.

Die Blutung liess nun sofort nach, die Temperatur wurde



normal und Patientin konnte nach einigen Tagen das Bett verlassen.

Am 19. August wurde sie bei gut verheilter Bauchwunde und vollständigem Wohlbefinden aus der Behandlung entlassen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. J. Schreiber-Aussee: **Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung.** Dritte verbesserte Auflage. Wien und Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 1888.

Von dem bekannten Schreiber'schen Werke liegt jetzt die 3. Auflage vor, ein Beweis für die Trefflichkeit und Brauchbarkeit desselben. In der neuen Auflage finden sich eine ganze Reihe wichtiger und den Werth des Buches erhöhender Zusätze, so die neueren Erfahrungen über den Schreibkrampf, über »schwellenden Finger«, mechanische Behandlung der seitlichen Rückgratverkrümmungen, Mechanotherapie der Kreislaufstörungen. Die letztere ist etwas sehr kurz weggekommen und ist in den Nebel'schen »Beiträgen zur mechanischen Behandlung« ungleich eingehender und besser behandelt worden. Was die Scoliosenbehandlung anbetrifft, so finden wir in den Schreiber'schen Ausführungen im Wesentlichen die von Lorenz ausgesprochenen Anschauungen vertreten. Sehr sorgfältig ausgearbeitet sind die Kapitel über die Mechanotherapie des Muskelrheumatismus, Lumbago, Ischias etc. Es ist nicht einzusehen, warum in dem Abschnitt »Kann die Kraft des Gymnasten durch Apparate ersetzt werden?«, die von Burlot in Paris und Mager in Lübeck hergestellten Apparate beschrieben werden, während der vorzüglichen von Zander construirten Apparate, welche weit über jenen stehen, überhaupt nicht Erwähnung gethan wurde. Auch ist es nicht richtig, wenn Schreiber dem Schweden Brandt nur die Erfindung der mechanischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus zuschreibt, während bei der Behandlung der chronischen Metritis und Parametritis derselbe übergangen wird. Die Anordnung des Stoffes und der wissenschaftliche Aufbau des Ganzen ist als vorzüglich zu bezeichnen und das ziemlich umfangreiche Werk, welches entschieden zu dem Besten, was über diesen Gegenstand geschrieben ist, gehört, durchaus zu empfehlen. Dr. Resch-Greifswald.

Dr. A. Sternfeld, appr. Arzt: **Ueber Bissarten und Bissanomalien.** Eine Studie. München, 1888.

Verfasser will durch seine Arbeit die Bedeutung des Bisses für die Prothese beleuchten, zugleich hofft er aber durch seine Eintheilung ein brauchbares System der verschiedenen Bissarten in Vorschlag gebracht zu haben.

Während nämlich die früheren Autoren den, allgemein als »normal« beschriebenen Biss zu Grunde legend, sämmtliche von diesem mehr oder weniger abweichenden Bissarten als »abnorm« classificiren, stellt Sternfeld im Gegensatze hiezu den vor-, rückstehenden und invertirten Biss nur als »Abarten, Spielarten« des normalen auf, weil bei ihnen die Funktion eine normale sei. Als »primäre Anomalie« lässt er nur den »offenen Biss« gelten, während er alle, durch Verlust einzelner oder mehrerer Zähne hervorgerufene Bissanomalien als »secundäre« bezeichnet.

Diesem System geht eine Auslese aus der Literatur voraus, während den verschiedenen Abtheilungen die verschiedenen prophylaktischen und therapeutischen Massregeln eingefügt sind. Namentlich letztere enthalten manche Winke für Anfänger, welche diese nur mit Nutzen beherzigen werden. Sternfeld sieht von einer eigenen Beschreibung des normalen Bisses ab und citirt Mühlreiter, Carabelli und Baume in Wort und Bild, eine Pietät, die wohl angebracht ist, denn trefflicher als namentlich Mühlreiter sie gebracht, dürfte keine Beschreibung möglich sein.

Ueber die Annahme, ob die von Sternfeld als »Abarten« bezeichneten Bissarten normal oder abnorm seien, dürften jedoch die Meinungen auseinander gehen. Sternfeld bemerkt selbst ganz richtig, dass die Begriffe »normal und abnorm« individuelle seien; jedenfalls aber spricht die häufige von Sternfeld selbst zugestandene und auch beschriebene Regulirung dieser »Abarten« eher dafür, dass sie und ihre Funktion für die Norm nicht geeignet seien.

Die Arbeit hat das Verdienst, ein äusserst wichtiges Thema für den Zahnarzt in die Discussion gebracht zu haben.

Die Ausstattung des Werkes ist eine gute, die Abbildungen theils anderen Autoren entnommen, theils nach Modellen des Autors verfertigt.

Vereinswesen.

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Köln vom 18. bis 23. September 1888.

(Originalbericht von Dr. G. Sticker-Köln.)

(Fortsetzung.)

Die dritte allgemeine Sitzung im grossen Gürzenichsaale, Samstag den 22. September, hatte nur unbedeutende geschäftliche Dinge zu erledigen. Die Wahl der Vorsitzenden für die nächste Wanderversammlung oder — wie es nunmehr heissen muss — für die nächstjährigen Sitzungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte konnte wegen der Stimmzettelzählung erst am Nachmittag in einer Schlusssitzung mitgetheilt werden. Aus der Wahl giengen — um das gleich zu erledigen — hervor als 1. Vorsitzender: Virchow, 2. Vorsitzender: Brücke; als Mitglieder des Vorstandes: Biermann, Billroth, Becker, Hegar, A. W. v. Hoffmann, Pettenkofer, Lent; als Schatzmeister: Hansemann-Berlin, und als Generalsecretär: Lassar.

Den ersten Vortrag in der Morgensitzung hielt:

I. Professor Meynert-Wien über **Gehirn und Gesittung.**

Das primäre Ich, das Individuum, behauptet im Kampfe um's Dasein seine Existenz um so rücksichtsloser gegenüber dem secundären Ich, der Gesellschaft, je weniger die Grundlagen der Gesittung vorhanden sind. Die Gesittung, deren höchste Ziele zu erreichen das Christenthum gelehrt hat, hat die Aufgabe der Milderung des Kampfes um's Dasein der Art, dass die Erscheinungen des Egoismus und des ihm verwandten Parasitismus mit Rücksicht auf das allgemeine Wohl zurückgedrängt werden. Anatomisch ist die höhere Gesittung des Menschen, die sich von derjenigen der Thiere, wie Verstand vom Instinkt, nur qualitativ unterscheidet, ausgesprochen in der Prävalenz der das secundäre Ich vertretenden Hirnrinde über die centralen Ganglien, den Trägerinnen des primären Ich, in dem Ueberwiegen der Gehirnseele über die Rückenmarksseele. Als Rückschläge zum thierisch-socialen Standpunkt sind die Erscheinungen der »Moral insanity« aufzufassen, die in ihren angeborenen unheilbaren Erscheinungsformen eine Entwickelungshemmung, in den erworbenen heilbaren eine functionelle Störung der Grosshirnrinde voraussetzt. Beim Kinde tritt der Egoismus um so mehr in den Vordergrund und die Erscheinung des Parasitismus um so ausgeprägter hervor, je jünger das Individuum ist, entsprechend dem Ueberwiegen der primären grauen Hirnmasse über die secundäre.

II. Prof. Virchow-Berlin: **Ueber künstliche Verunstaltungen des menschlichen Körpers.**

Künstliche Verunstaltungen äusserer Körpertheile sind nicht immer beabsichtigt, sie werden sogar bei weitem am häufigsten unabsichtlich hervorgerufen, wie Redner durch eine Unzahl bedeutender und interessanter Einzelheiten, welche auf künstliche Verbildungen des Kopfes, der Füsse, des Brustkorbes Bezug nehmen, ausführt. Beiderlei Missstaltungen sind mehr weniger nachtheilig für den Organismus; die Erziehung und Belehrung hat auf die Abschaffung der Unsitten und Modethorheiten, welche jene Verunstaltungen des Körpers hervorrufen, hinzuwirken. Die Rückkehr zur Norm ist möglich; denn eine Vererbung der Modeverstümmelungen hat nicht statt. Noch so vielen Generationen mögen immer und immer wieder die Köpfe eingedrückt, die Füsse verkrüppelt, der Brustkorb eingeschnürt werden, jedes neugeborne Kind hat in der Regel wieder nor-

2*

male Gliedmassen und Körperformen. Soweit stimmt Virchow mit Weismann überein. Darüber hinaus weicht er von der These dieses Autors ab, indem seinen Erfahrungen und Beobachtungen zufolge eine Vererbung gewaltsamer Verstümmelungen zwar bisher nicht bewiesen, aber auch keineswegs ausgeschlossen sei. An anderer Stelle verspricht Virchow diese letztere Andeutung ausführlich auseinanderzusetzen.

III Prof. **Exner**-Wien: **Die allgemeinen Denkfehler des Menschen.**

Wie **Meynert** findet Redner einen qualitativen und absoluten Unterschied zwischen Instinkt und Verstand nicht; während jener die Ausbildung des Verstandes aus dem Instinkt als eine allmähliche Entwickelung von Hemmungseinflüssen des Gehirnbewusstseins auf das Rückenmarkbewusstsein definirt, stellt dieser in einem analogen Sinne sie als den zunehmenden Reichthum und als den beim gesunden Menschen auf's höchste gediehenen Gehalt an Associationsvorstellungen hin. In der mangelhaften Ausbildung des Associationsvermögens sind die Denkfehler der Thiere und Menschen begründet. Die Kunstleistungen eines Thieres können nie den Maassstab für die Grösse seiner Denkfähigkeit abgeben, diese äussert sich in der Reichhaltigkeit seiner Combinationsvorstellungen, mit Hülfe deren es sich unter ungewöhnlichen oder verwickelten Verhältnissen zurecht findet, mit Hülfe deren es z. B. Hindernisse, welche seinen gewohnten »Handlungen« entgegenstehen, aus dem Wege räumt. Je spärlicher diese Combinationsfähigkeit ausgebildet ist, desto mehr tritt das Unzweckmässige in den Aesserungen des Instinktes hervor. Solche Unzweckmässigkeiten stellen die ersten Anfänge der Denkfehler dar. Ein Huhn, das ohne unterliegende Eier sich dem Brutgeschäft überlässt, ein gequältes Kaninchen, das dem Menschen gegenüber die im Kampfe mit Seinesgleichen stets bereiten Zähne vergisst, begeht im Grnnde denselben Denkfehler, dessen der Mensch sich in den unzähligen Lagen und Gelegenheiten des Lebens schuldig macht, in denen er das gemeinhin Zutreffende ohne Weiteres auf jeden besonderen Fall anwendet. Das erläutert Redner an zahlreichen Beispielen. Auf Denkfehlern, so führt er weiterhin aus, beruhen sogar viele Kunsturtheile. Insoferne die Kunst nicht das Wahre sondern das Schöne darstellt, missfällt ihr z. B. der Balkon, dessen grosse breite Steinplatte auf schmalen wenn auch für die Last mehr als ausreichend starken Eisenträgern ruht, während ihr Schönheitsbedürfniss sich sofort beruhigt fühlt, wenn diese schmalen Eisenstangen von einem Scheinunterbau aus dünnem Blech verdeckt sind, vorausgesetzt, dass letzterer die gehörigen Dimensionen und das Aussehen des Steines hat. — Während in diesem Sinne ein Denkfehler der Kunst förderlich wird, in ihr mitunter gar als Nothwendigkeit erscheint, ist er in der Wissenschaft der schlimmste Feind der Erkenntniss.

IV. Prof. **Vaihinger**-Halle: **Naturforschung und Schule.**

Den Satz Preyer's, dass die Physiologie und Biologie das Recht und die Pflicht haben, die Grundlagen des Unterrichtes zu revidiren, unterschreibt Redner ebenso voll und ganz wie die 15 Regeln, welche jener Forscher auf der letzten Wanderversammlung in Wiesbaden als physiologische Normen für die Pädagogik aufgestellt hat. Nur mit den weiteren Schlussfolgerungen Preyer's, der die humanistische Bildung nicht allein für unnütz, sondern sogar für schädlich erklärt, ist er nicht einverstanden. Diese seien irrig und der Irrthum beruhe darauf, dass Preyer bei der Aufstellung seiner Regeln Eine, die alle übrigen beherrscht, vergessen habe, das Gesetz nämlich, welches in den beschreibenden Naturwissenschaften als biogenetisches Grundgesetz bekannt und allgemein anerkannt ist und sich von den körperlichen Entwicklungsvorgängen auf die geistigen als psychogenetisches Grundgesetz übertragen lässt. Das Einzelwesen muss als Embryo die Formenreihe in der Entwicklungsgeschichte seines Stammes durchlaufen, wenn auch in rascherer und abgekürzter Folge; ebenso müsse der menschliche Geist, der die Höhe der jeweiligen allgemeinen Bildung erreichen will, alle Stadien der Cultur durchlaufen, welche das Culturvolk, dem er angehört, in seiner geistigen Entwicklung durchlaufen hat. Griechisch-römische Cultur, Christenthum und moderne Naturwissenschaft seien die grossen Stufen, auf welchen unsere Culturepoche ruhe; diese Factoren müssten mithin die Grundlage für unsere Gymnasialerziehung abgeben. Vertreten sind sie allein in den modernen humanistischen Gymnasien, denen desshalb vor allen Schulen der Vorrang gebühre. Damit sei aber nicht gesagt, dass sie thatsächlich das vorschwebende Ideal verkörpern; die Nothwendigkeit einer Reformation der Gymnasieen an Haupt und Gliedern stehe ausser Zweifel. — Dass die Anwendung des biogenetischen Grundgesetzes auf die Pädagogik eine berechtigte Förderung sei, erweist Redner durch Citate aus den bedeutendsten älteren und jüngeren Philologen, Theologen, Philosophen und Naturforschern, welche die gleiche Forderung mehr weniger deutlich schon ausgesprochen haben.

Die Bedeutung der im Vorstehenden kurz umrissenen allgemeinen Vorträge wird bei der grossen Anzahl von Einzelnheiten, welche sich dem Gedankengang der einzelnen Redner anschliessen, erst dann genügend gewürdigt werden können, wenn man die Reden in ihrer vollständigen Ausführung studirt. Der Beschluss der Kölner Geschäftsführung, sowohl die allgemeinen Vorträge als auch die besonderen Vorträge in den einzelnen Abtheilungen als wissenschaftlichen Theil des Tageblattes in ihrer Gesammtheit herauszugeben, gewährleistet die Möglichkeit dieses Studium auf's Beste.

Wenn wir zum Schluss unseres Berichtes über die 61. Wanderversammlung dem allgemeinen Eindruck, den der ganze Verlauf des wissenschaftlichen und festlichen Zusammenlebens der Naturforscher und Aerzte in Köln hinterlassen hat, Worte verleihen sollen, so besteht eine ungetheilte Meinung darüber, dass die Gäste und namentlich ihre berufenen Vertreter den hohen Erwartungen, welche man von ihnen hegte, durchaus entsprochen haben, dass Köln die Versammlung recht bald in seinen Mauern wieder sehen möchte, dass die Hoffnung nicht ganz unbescheiden sein könne, die Gäste möchten sich gerne der Tage in Köln erinnern und eine spätere Einladung zu wiederholtem Besuche in dieser Erinnerung gerne annehmen. Die Stimmung der ganzen Versammlung, von dem herrlichsten Herbstwetter nach einem traurigsten Sommer wunderbar begünstigt, war im Allgemeinen der Ausdruck innerer Zufriedenheit und äusserer Behaglichkeit trotz einzelner Unzuträglichkeiten, welche locale Verhältnisse bedingten und den Unbescheidenen willkommenen Grund gaben, ihren inneren Unfrieden nach aussen zu projiciren. — Möge so schön wie die Kölner Versammlung jede zukünftige den Hauptzweck der Wandergesellschaft erfüllen, den Alexander von Humboldt als Vorsitzender der Gesellschaft vor 60 Jahren in Berlin aussprach: »Der Hauptzweck des Vereines besteht nicht, wie in anderen Academieen, die eine geschlossene Einheit bilden, in gegenseitiger Mittheilung von Abhandlungen, in zahlreichen Vorlesungen, die alle zum Druck bestimmt, nach mehr als Jahresfrist in eigenen Sammlungen erscheinen, — der Hauptzweck ist die persönliche Annäherung derer, welche dasselbe Feld der Wissenschaft bearbeiten, die mündliche und darum mehr anregende Auswechselung von Ideen, sie mögen als Thatsachen, Meinungen oder Zweifel sich darstellen; die Gründung freundschaftlicher Verhältnisse, welche den Wissenschaften Licht, dem Leben heitere Anmuth, den Sitten Duldsamkeit und Milde gewähren.«

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

I. **J. Soyka**-Prag: **Bacteriologische Methoden mit besonderer Berücksichtigung quantitativer bacteriologischer Untersuchungen.**

Redner empfiehlt statt der einfachen viereckigen Glasplatten runde plane Glasschälchen von 50 Quadratcentimeter Bodenfläche mit übergreifendem Glasdeckel zur Aussaat und Untersuchung von Mikrobenhaltigen Flüssigkeiten, z. B. Wasserproben, deren Prüfung an Ort und Stelle der Aufnahme nöthig erscheint. — Er demonstrirt eine Modification der Pasteur'schen Pipette für Wasseraufnahme aus grösseren Tiefen, die darin besteht, dass das absteigende Schenkelrohr der Pipette



nahe seinem Ansatz an das Reservoir sich in eine Kugel erweitert, welche den Zweck haben soll, das Aufsteigen von Luftblasen in den Behälter zu verhüten. — Durch Vergrösserung des Reservoirs an der Pasteur'schen Eprouvette zu einem Erlenmeyer'schen Kölbchen hat Soyka eine »bacteriologische Spritzflasche« erzeugt, welcher er die Vortheile vor anderen Spritzflaschen vindicirt, dass sie mit Vermeidung jedes Pfropfes oder Schlauches aus Einem Stück Glas angefertigt ist und dass in ihr ohne Mühe Flüssigkeiten (Wasser, Bouillon, Gelatine, Agar u. s. w.) sterilisirt werden können, die dadurch, dass ein Wattepfropf das die Verlängerung der Flasche nach oben bildende Ausflussrohr verwahrt hält, steril gehalten werden.

Indem Redner die oben erwähnten Glasschälchen mit je 8 eingeschliffenen napfförmigen Vertiefungen versieht, deren jede das gleiche Volumen von Nährgelatine fassen, kann er die dem ersten Näpfchen eingeimpfte Materie dadurch, dass er mit einer geaichten Platinöse eine gleichmässige Mischung im Näpfchen erzeugt und von der letzteren einen Tropfen in das zweite Näpfchen überträgt, entsprechend der im zweiten Näpfchen enthaltenen Menge der Nährflüssigkeit verdünnen und die Verdünnung in den folgenden Näpfchen durch Uebertragung je gleicher Tropfen aus dem vorhergehenden successive Fortsetzen nach der Formel $x_n = x_o \left(\frac{a}{o}\right)^n$, wobei x_o die ursprüngliche Anzahl der in der unverdünnten Pilzflüssigkeit enthaltenen Keime bedeutet, a die Menge der Flüssigkeit, mit welcher verdünnt wird und o die Menge der Flüssigkeit, welche die Platinöse fasst.

Es soll diese Methode der Verdünnung und Züchtung in Bezug auf Vermeidung von Verunreinigung auf Zuverlässigkeit des Resultates, auf Oekonomie des Raumes, des Materiales und der Zeit alle bisherigen Modificationen weit hinter sich lassen.

II. **Derselbe: Ueber Milchreis, einen neuen festen Nährboden.**

Die Kartoffel und mehr noch ihre Ersatzmittel Rüben, Aepfel, Brotbrei u. s. w. haben als feste Nährböden das Unzuträgliche der Veränderlichkeit des Materiales nach Zeit und Ort, der Ungleichmässigkeit im Gefüge, der Unbeschaffbarkeit zu gewissen Jahreszeiten. Einen festen Nährboden zu finden, dem diese Misslichkeiten abgehen, war das Bestreben des Vortragenden und dieses wurde nach vielfachen Versuchen in einem Gemisch von gekochtem Reis, Bouillon und Milch realisirt, derart dargestellt, dass 100 Gewichtstheile vorher sterilisirten Reispulvers (nicht Reisstärke) mit 210 Maasstheilen einer vorher sterilisirten Mischung von Milch und Bouillon versetzt und wiederholter vorsichtiger Erhitzung unterworfen werden. — Bemerkenswerth ist die »Geschwürsbildung«, welche manche Pilzarten, namentlich der Vibrio cholerae, der Bacillus anthracis und B. mycoides in dem glatten Reisboden erzeugen. — Zusatz von Glycerin macht den Milchreis für Rotz und Tuberculose fruchtbarer; Färbung des Milchreises durch Anilinfarbstoffe vor der Erstarrung schadet dem Nährboden nicht, gestattet Farbencontraste zwischen Pilzcolonie und Wachsthumsunterlage herzustellen, sowie das Verhalten des Pilzes zum jeweiligen Farbstoff (Entfärbung etc.) zu studiren, wie vorgelegte Präparate erweisen.

III. **Derselbe: Ueber bacteriologische Museen.**

Reinculturen auf festem undurchsichtigem Nährboden zu conserviren, lehrte Redner in der Zeitschrift für Hygiene Bd. IV 1888 Seite 143—150. Er empfiehlt zu Zwecken des Unterrichtes die Sammlung solcher Dauerpräparate in Museen, um die Nothwendigkeit, stets frische Culturen anzulegen, dem Lehrenden zu ersparen.

(Fortsetzung folgt.)

56. Jahresversammlung der British medical Association zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Die Diphtherie und ihre Behandlung.

Aus dem Vortrag des Herrn Jacobi (New-York) mögen nur folgende herausgerissene Sätze als besonders erwähnenswerth verzeichnet werden. Eine Infection ist nur möglich bei Verletzung oder Zerstörung der Schleimhaut; ebenso wie das Erysipel ist das Diphtheriegift nicht im Stande, eine normale Schleimhaut (abgesehen von den Stoehr'schen Lücken im Epithel der Tonsillen) zu durchdringen. Die Krankheit tritt selten bei Kindern unter zehn Monaten auf, ist aber freilich sogar bei Neugeborenen von Verfasser beobachtet worden. Trockene Luft, namentlich die heisse Ofenluft disponirt zu der Infection. An den Wänden der Blutgefässe tritt in vielen Fällen die Recklinghausen'sche hyaline Entartung ein. Es ist müssig von verschiedenen Abarten der Krankheit als katarrhalischer oder croupöser Diphtherie etc. zu reden. Die Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Pseudomembranen hängen zum grossen Theil von der Natur der denselben zur Unterlage dienenden Gewebe ab; so ist das elastische Gewebe am resistentesten gegen den Einfluss dieses Virus, und sein Vorhandensein in den verschiedenen anatomischen Gebilden befähigt dieselben, dem Eindringen desselben längere Zeit zu widerstehen. Das Pflasterepithel bietet dagegen der Entwicklung diphtherischer Processe einen günstigen Boden dar (Tonsillen). Das Flimmerepithel hinwieder wird nicht leicht von der Diphtherie afficirt und die Schleim liefernden Drüsen setzen ebenfalls dessen weiterem Vordringen ein Hinderniss entgegen. Ohne einen gewissen Feuchtigkeitsgrad kann das Gift nicht haften bleiben, was das häufigere Vorkommen im Winter als im Sommer erklärt. — Die Intubation hat den Vorzug, dass mittels derselben die Zeitdauer der Larynxverengerung erheblich abgekürzt wird. Verfasser hat 600 Tracheotomieen ausgeführt und konnte dabei die Canüle selten vor Ablauf von 14 Tagen entbehren, bei der Intubation dagegen war die Erstickungsgefahr meist nach vier bis fünf Tagen beseitigt. Der Grund des langen Haftens der Pseudomembranen an den Stimmbändern ist durch das Fehlen von Schleim bereitenden Drüsen gegeben, andererseits ist die Localisirung an denselben insofern günstig als wegen des Mangels an Lymphbahnen daselbst der Organismus vor einer Allgemeininfection ziemlich geschützt ist. Aehnliche Verhältnisse, wenn auch weniger ausgesprochen, finden sich an den Bronchien, welche die Diphtherie in Gestalt einer fibrinösen Bronchitis sehr lange zurückzuhalten pflegen. Sporadische Fälle von Larynxdiphtherie mögen auch viel milder verlaufen als die epidemischen Fälle, wie ja auch Analoges bei Masern, Scharlach, Variola, Cholera beobachtet wird. Diese beiden Umstände erklären die Aufstellung von Croup als einer besonderen Krankheit. Eiterbildung in oder um die Tonsillen kann nicht als pathognomonisches Zeichen gegen Diphtherie gelten. — Eine Scharlachdiphtherie als specielle Abart erkennt Verfasser nicht an. Wo dieselbe kurz nach oder gar vor dem Ausbruch des Scharlachexanthems auftritt, ist die Prognose sehr ominös. Die folliculäre Tonsillitis ist in vielen Fällen nichts anderes als eine durch gewisse Veränderungen (Atrophie, Narbengewebe) in der Tonsille am Weiterschreiten verhinderte Diphtherie. Gerade diese milde Form der Diphtherie, welche von den Betroffenen als einfache Halsentzündung bezeichnet und nicht weiter beachtet wird, trägt ungemein viel zur Verbreitung der Krankheit bei. Während Hypertrophie der Tonsillen, chronische Pharyngitis u. s. w. zum Entstehen der Diphtherie bei jugendlichen Personen directen Anlass geben können, bilden sie nach dem Ueberstehen etwaiger Anfälle in Folge der dadurch gesetzten atrophischen Vorgänge geradezu einen Schutz gegen fernere Infection. Mit Bezug auf Temperatursteigerungen bei der Diphtherie ist zu bemerken, dass dieselbe nur dann eintritt, wenn entweder auf den Lymphwegen die Entzündung fortgeleitet wird, oder ein Druck auf Nervenfasern ausgeübt wird, was beides bei oberflächlicher Diphtherie der Tonsillen und der Stimmbänder fehlt.

Bei Besprechung der Therapie empfiehlt Verfasser vor Allem die Sorge für die Erhaltung des normalen Epithels. Von inneren Mitteln, unter denen Kali chloricum und die vielen lösenden Präparate zu nennen sind, leistet die Tr. ferr. sesquichlor. vorzügliche Dienste. Dieselbe kann in wiederholten kleinen Dosen bis zu 3,75 pro die bei ein Jahr alten Kindern gegeben werden, und noch viel mehr bei älteren Kindern. Als ein sehr ominöses Symptom drohender Herzschwäche hebt Ver-



fasser neben anderen das Gleichwerden des Intervalles zwischen Systole und Diastole, und Diastole und Systole hervor. Zur Verhütung derselben empfiehlt er als Prophylacticum besonders das schwefelsaure Spartein in Dosen von 0,006 für ein einjähriges Kind vier Mal täglich oder im Nothfall auch ein bis zweistündlich. Einige Centigramm Digitalis können ebenfalls von vorneherein täglich verabreicht werden. Coffein oder auch starker Caffee, ein sonst vorzügliches Tonicum ist contraindicirt bei activer Hirnhyperämie. Neben Campher, Strychnin und Alkohol ist aber das beste Stimulans der Moschus in Lösung mit dünnem Mucilago gi. arab.; man giebt für Kinder von ein bis zwei Jahren 0,6 bis 0,9 im Verlauf von 3—4 Stunden. Als subcutane Injection hat Verfasser vom salicylsauren (oder benzoesauren) Coffein und Natron in Dosen von 0,06 bis 0,3 in einigen Tropfen Wasser gelöst sehr befriedigende Resultate gehabt. Den grössten therapeutischen Erfolg jedoch gewähren kleine aber wiederholte Dosen von Sublimat. Man giebt 0,03 pro die für Kinder von 3—5 Jahren in Dosen von 0,001 bis bis 0,002 in Wasser oder Milch im Verhältniss von 1:6000 oder 1:10000 gelöst. In dieser Form gegeben, ruft das Medicament weder Stomatitis noch Magencatarrh noch andere Störungen hervor. Die Empfehlung desselben stützt sich nicht bloss auf die eigenen sehr ausgedehnten Beobachtungen des Verfassers selber, sondern wird auch durch die Erfahrungen zahlreicher anderer amerikanischer Aerzte bestätigt, so von Lynn und Pepper, welche auch in den schlimmsten Formen mit diesem Mittel Erfolge erzielt haben.

Herr Parker benutzt zum Betupfen der befallenen Schleimhautstellen des Rachens eine Lösung von Salzsäure mit 3 bis 4 Theilen Glycerin verdünnt oder auch Glycerincarbolsäure, zwei oder drei Mal des Tages. Dabei muss man sich aber sehr hüten, dass man nicht die Pseudomembrane abreisse oder überhaupt die erkrankten Theile verletze. Nebenbei müssen Gurgelwasser in Gestalt von schwächeren adstringirenden Lösungen fleissig gebraucht werden. Ferner dient zum Reinigen der Nasenschleimhaut der Dampfspray, durch den vermuthlich die fein vertheilten Lösungen bis in die Lungen gelangen. Sehr zu empfehlen ist die Irrigation der Nase entweder mit reinem Wasser oder mit Borsäurelösung; bei Erwachsenen, bei denen die Gefahr des Verschluckens geringer ist, kann auch Kupfervitriol, Sublimat (1:1000) oder Chinin (0,3 auf 30,0) in Lösung angewandt werden. Die Irrigation ist weit weniger lästig und dabei entschieden gründlicher als das Ausspritzen. Hinterher kann auch Jodoform oder Borsäure in Substanz eingeblasen werden. Von den verschiedenen Methoden der Tracheotomie empfiehlt Redner unbedingt die hohe, die er mittels zwei einzelner Schnitte vollendet. Der erste Schnitt durchtrennt die Haut und Fascie genau in der Medianlinie; alsdann wird die weisse Linie, die Begrenzung der beiden Muskellager aufgesucht und auf derselben dicht oberhalb des Isthmus der Schilddrüse mit einem schmale Skalpell bis zum Eindringen in die Trachea eingegangen, welch' letztere bis an den Ringknorpel durchtrennt wird. Der Vorzug dieser Methode liegt darin, dass auf diese Weise ein ausgedehnteres Bloslegen der Gewebe verhindert und die Infectionsgefahr verringert wird. Zur Entfernung der Pseudomembranen wird nun entweder mit einer kurzgeschnittenen Feder die Trachea ausgepinselt, oder dieselbe mit einem von Verfasser angegebenen Schlauch, in dessen Mitte ein mit antiseptischer Wolle angefüllter durchsichtiger Celluloidtubus eingeschaltet ist, ausgesogen. Das directe Saugen an der Wunde hat niemals einem einzigen Patienten etwas genützt, dagegen schon manchem Arzte das Leben gekostet. Ob ein prophylactisches Tracheotomiren gerechtfertigt ist, um das Einathmen der auf den oberen Luftwegen aufsitzenden Giftstoffe in die Lunge zu verhüten ist eine Frage, welche sich nicht ohne Weiteres von der Hand weisen lässt. Die Ueberführung dieser Keime in die Lunge ist jedenfalls ein Umstand, welcher gegen die Intubation zu Gunsten der Tracheotomie spricht, andererseits die eminente Wichtigkeit der mechanischen Reinigung der oberen Luftwege auf's Eindringlichste illustrirt.

Herr Ranke (München) erwähnt der Emmerich'schen Untersuchungen der Diphtheriemembranen, welche das constante Vorhandensein einer combinirten Infection, verursacht durch ein Kurzstäbchen neben Streptococcus und Staphylococcus pyogen. aureus, ergeben haben. Ferner, dass ein Einfluss sanitärer Maassregeln auf die Häufigkeit der Krankheit (anders als z. B. beim Typhus) bisher nicht constatirt wurde. Mit Bezug auf die Tracheotomie bemerkt er noch, dass er stets die Trach. inferior ausführe. Bei gehörigem Ausstopfen der Wunde mit Jodoform hat er keine Gangränbildung zu beklagen gehabt.

Herr Cameron schilderte einige Hauptzüge einer Diphtherieepidemie in Huddersfield, wo die Sterblichkeit von 0,06 in den früheren elf Jahren auf 0,14 und 0,42 pro Tausend in 1886 und 1887 gestiegen war. Zur Erklärung dieser Zunahme führt er an:

1) Eine sehr verbreitete Disposition in Folge von vorhergegangenen Masern, Keuchhusten und Bronchitis.

2) Ungesunde Wohnungen mit mangelhaften Abzugsvorrichtungen.

3) Als wichtigsten Factor die Grundwasserverhältnisse, indem der Untergrund ungewöhnlich trocken geworden war, und der Ausbruch der Epidemie mit dem Wiederansteigen des Wassers zusammenfiel.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. Mai 1888.

v. Ziemssen: Die Syphilis des Nervensystems.

Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht der Vortragende zunächst die Syphilis des Gehirns. Dieselbe tritt in vier verschiedenen Formen auf: 1) Als syphilitische Erkrankung der Schädelknochen und des inneren Periostes, der Dura; Pachymeningitis syph. mit Osteophytbildung; 2) als Leptomeningitis (Periencephalitis), analog der Perihepatitis luetica; der Process führt zu schwieliger Bindegewebs-Hypertrophie mit secundärer Constriction der Gehirnnerven und der corticalen Gehirn- und Rückenmarksubstanz; 3) als syphilitische Arterienerkrankung und 4) als syphilitische Erkrankung der Gehirnsubstanz selbst, als wahres Neoplasma (Granulationsgeschwulst). Die beiden letzten Formen, das Syphilom des Gehirns und der Gehirnarterien kommen am häufigsten sowie auch nebeneinander vor, was für das Verständniss des vielgestaltigen Krankheitsbildes der Gehirnsyphilis von Bedeutung ist.

Das allgemeine Krankheitsbild der gummösen Erkrankung der Dura und Pia entspricht dem der chronischen Meningitis, insoferne die Erscheinungen der diffusen und circumscripten Hirnhautreizung und irritativer Störung der Rindenfunction im Vordergrunde stehen. Herd-Symptome fehlen, doch können solche auftreten, wenn das hyperplastische Piagewebe in die Hirnsubstanz hineinwuchert. Für die Diagnose ist vor allem der entsetzliche Kopfschmerz, die progressive Lähmung multipler Gehirnnerven, besonders des Oculomotorius, dann weiter das Verhalten der Pupillen, sowie das elektrische Verhalten der gelähmten Hirnnerven maassgebend. Auch der Erfolg einer antiluetischen Cur kann für die Diagnose von Bedeutung werden.

Das Krankheitsbild des Syphiloms, der specifisch-infectiösen Granulationsgeschwulst in der Hirnsubstanz verläuft dagegen mehr unter dem Bilde des circumscripten Hirntumors. Der Kopfschmerz, die epileptiformen Convulsionen, monoplegische und hemiplegische Paresen oder Paralysen mit nachfolgenden Krämpfen in den gelähmten Muskeln, corticale Sprachstörungen, intellectuelle und psychische Schwächezustände, apoplectiforme Anfälle: diese Erscheinungen berechtigen umsomehr zur Diagnose eines syphilitischen Hirntumors, wenn die vorangegangene Syphilis sicher constatirt ist und der Kranke sich im jugendlichen oder im mittleren Alter befindet. Selbstredend ist auch hier der günstige Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung für die Sicherung der Diagnose ex post von hohem Werthe.

Weiter wird noch auf einige allgemeine Gesichtspuncte aufmerksam gemacht, welche von Bedeutung für die Diagnose sein können. Das klinische Bild des Gehirntumors ist beim Syphilom der Gehirnsubstanz im Allgemeinen nicht so rein, wie



bei andersartigen Tumoren, weil die Miterkrankung der Gefässe und der Häute sich im Krankheitsbilde bemerklich macht. Es bestehen desshalb Circulations-, Sensibilitäts- und Intelligenzstörungen neben den Herdsypmtomen. Ferner sind die epileptiformen Anfälle gewöhnlich sehr schwer und langdauernd, oft von tagelangen Nachwehen gefolgt. Dazu kommen dann inzwischen zahlreiche kleinere Insulte apoplectiformer und epileptiformer Natur, Paresen einzelner Gehirnnerven, kleine, oft nur momentane Anfälle von Schwindel, von Störungen der Sinnesthätigkeit, Schwankungen in der Intensität des Kopfschmerzes und der allgemeinen motorischen und intellectuellen Schwäche.

Schwieriger wird die Diagnose, wenn die Gehirnsyphilis nicht in Tumorform verläuft, sondern die specifisch-syphilitische Gefässerkrankung das Krankheitsbild beherrscht. Ueber diese zuerst von Steenberg, besonders aber von Heubner studirte Gefässveränderung, Arteriitis luetica, sind folgende Thatsachen sichergestellt: Die Arteriitis syphilitica führt zur Verengerung des Gefässrohres und schliesslich zur Obliteration desselben. Die nothwendige Consequenz ist Beschränkung der Blutzufuhr und der Ernährung der Gehirnsubstanz, und bei weiterem Fortschreiten die anämische Necrose, die weisse Erweichung. Diese Circulationsstörungen sind um so schwerer wiegend, als sich die Arteriitis mit besonderer Vorliebe in dem Gebiete der grossen Basalarterien, vor Allem der Basilaris und ihrer Aeste etablirt und damit die lebenswichtigen Centra der vegetativen Sphäre in der Medulla oblongata und die grossen motorischen Bahnen der Brücke in Mitleidenschaft zieht.

Sodann ist nicht zu unterschätzen die klinische Bedeutung der consecutiven Atrophie der Wandelemente in den grösseren Arterien, besonders der Membrana fenestrata und der Muscularis, wodurch die Bedingungen zur Aneurysmabildung einerseits und zur Arterienruptur andererseits gegeben sind.

Anatomisch unterscheidet sich diese Arteriitis obliterans des syphilitischen Gehirns von der Endarteriitis deformans des höheren Alters nur wenig; und so lange der pathogene Infectionskeim in der gummös infiltrirten Gefässwand nicht nachgewiesen werden kann, wird eine solche Unterscheidung vom pathologisch-anatomischen Standpuncte im Einzelfalle besonders bei sehr weit vorgeschrittener Krankheit oft schwierig sein.

Vom klinischen Gesichtspuncte aber ist das Bild der Endarteriitis deformans doch in der Regel ein von dem der Endarteriitis und Periarteriitis syphil. sehr verschiedenes. Der Unterschied liegt zunächst in der Bevorzugung der Basal- und Rindenregion bei der Syphilis, während bei der senilen Endarteriitis die Hauptstörungen das Gebiet der Arteria fossae Sylvii betreffen. Freilich kommen oft genug Fälle vor, wo bei dem heutigen Stande der Dinge auch klinisch eine Entscheidung zwischen beiden Formen während des Lebens nicht möglich ist. Das sind die Fälle, wo bei älteren Personen, welche früher syphilitisch waren, Thrombosen oder Blutungen im Gebiete der Sylvischen Gruben oder Aneurysmen an der Basilaris oder der Carotis interna ohne längere Vorboten rasch zum Tode führen.

Gerade auf die Vorboten, welche längere Zeit den schweren Störungen vorangehen, wird von manchen Seiten besonderes Gewicht für die Diagnose der syphilitischen Gehirngefässerkrankung gelegt und in der That sind sie bei jüngeren Individuen sicherlich von grossem Werth. Bei älteren Personen dagegen können sie eine diagnostische Bedeutung nicht beanspruchen; denn hier gehen auch beim Atherom der Gefässe der vollständigen Obliteration grösserer Aeste oft lange Zeit Erscheinungen von Ischämie im Gebiet kleinerer Zweige voran, welche durch Herstellung des Collateralkreislaufes so häufig vollständig wieder ausgeglichen werden, sich öfter in derselben oder in anderer Weise wiederholen können, immer aber mit Vorliebe im Gebiete der Arteriae fossae Sylvii ablaufen.

Ein werthvoller Anhaltspunct für die Diagnose der Hirnarteriensyphilis dürfte sich vielleicht aus dem ophthalmoskopischen Befunde an der Art. centralis retinae und ihren Aesten ergeben. Wenigstens spricht dafür eine Beobachtung des Vortragenden, in welcher der ophthalmoskopische Nachweis der Arterienwandverdickung (Fehlen der Doppelconturen, verwachsene Papille) und ihrer Rückbildung unter dem Einflusse der specifischen Behandlung erbracht wurde. Sollte sich dieser Nachweis in analogen Fällen als constant erweisen, so würden wir daran ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel für zweifelhafte Fälle von Gehirnarteriensyphilis besitzen. Wenigstens würde seine Anwesenheit die Diagnose auf Gehirnsyphilis in positivem Sinne entscheiden.

Mit Vorliebe betrifft die syphilitische Gefässerkrankung die grossen Basal-Arterien, vor Allem die Vertebrales und die Basilaris. Die senile Endarteriitis deformans kommt auch in diesen Gefässprovinzen, sowie auch im Circulus arteriosus Willisii oft genug vor, bedingt aber nicht leicht jenen Grad der Circulationsstörung, wie ihn die gummöse Arteriitis zur Folge hat.

Die Bedeutung einer Erkrankung der Arteria basilaris für die Ernährung der lebenswichtigen Centren, welche im verlängerten Mark gelegen sind, beruht darauf, dass die Zweige, welche die Basilaris abgiebt, vorwiegend Endarterien sind, deren Verengerung oder Verschliessung wegen mangelnder Herstellung eines Collateralkreislaufes nothwendig zur Necrobiose jener lebenswichtigen Centra führen muss.

Es erscheinen ausser der Art. cerebelli inferior und superior besonders die Rami ad pontem wichtig, welche beiderseits rechtwinklig von der Basilaris abgehen, um die Brücke und den oberen Theil der Medulla oblongata zu versorgen. Fälle, in welchen die Verschliessung einzelner dieser Aeste zu inselförmiger Erweichung in den betreffenden Ausbreitungsgebieten führten, sind schon wiederholt beobachtet. Insbesondere sind es Fälle, in denen die bekannten Brückensymptome: Störungen des Schlingens und der Respiration, der Articulation, der Herzthätigkeit, der Wärmeregulation, Polyurie, wechselständige Lähmungen in den grossen motorischen Bahnen zur Erscheinung kommen und wo diese mannigfaltigen Störungen gleichzeitig oder nach einander auftreten, ohne dass Störungen der Intelligenz und der Psyche sie begleiten.

Die bisher bekannten Fälle der Art zeigten einen mehr chronischen Verlauf und hatten der Mehrzahl nach einen tödtlichen Ausgang, während einzelne durch rechtzeitige specifische Behandlung zu einer allerdings meist unvollständigen Genesung geführt haben.

Diesen letzteren Fällen reiht Vortragender eine Beobachtung an, in welcher sich die genannten Störungen in ziemlich acuter Weise entwickelten, in wenig Tagen zu einer das Leben bedrohenden Höhe unter dem Bilde der Pseudobulbärkernlähmung anstiegen, um dann unter Jodkalibehandlung im Laufe weniger Wochen fast vollständig wieder rückgängig zu werden. Ferner weist Verfasser auf einen schon früher von R. v. Hösslin veröffentlichten Fall hin, der neben anderen Cerebralerscheinungen eine Polyurie hohen Grades und einen fieberhaften Verlauf darbot.

Wenn nun solche Fälle von Hirnsyphilis, welche mit ausgesprochenen Herdsymptomen einsetzen, schon Schwierigkeiten für die Diagnose bilden können und häufig erst durch den Erfolg der specifischen Behandlung die richtige Deutung erfahren, so wachsen die Schwierigkeiten noch um ein Bedeutendes, wenn nur Allgemeinsymptome bestehen. Kopfschmerz, Schwindel, neurasthenische Zustände, Defecte in der Intelligenz und Psyche lassen die Diagnose nur zu oft zweifelhaft bleiben und es kann gewöhnlich erst in der Folge, wenn Herdsymptome auftreten oder der Erfolg einer explorativen Jodkalitherapie ein positiver ist, die Diagnose gesichert werden. Erhöht werden die Schwierigkeiten durch höheres Alter der Patienten, durch das Vorhandensein verbreiteter Arteriosclerose, durch gleichzeitiges Bestehen einer Herz- oder Nierenerkrankung, durch frühere Neurasthenie u. s. w. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Eine neue Trinker-Heilstätte) wurde von den beiden Schweizer Irrenärzten Prof. Forel und Director Bleuler in Ellikon an der Thur (eine halbe Stunde von der Station Islikon an der Bahn Winterthur-Frauenfeld) begründet. Wir entnehmen dem Schweiz.



Corr.-Blatt Nr. 19 hierüber folgende Mittheilungen: Die Anstalt wird Mitte November 1888 eröffnet. Anmeldungen für diese Zeit nimmt Herr Director Forel, Burghölzli, Zürich entgegen. Der Zweck der einfachen Anstalt mit kleiner Landwirthschaft ist die Heilung der Gewohnheitstrinker, wobei das Princip der totalen Entwöhnung, verbunden mit Beschäftigung, streng durchgeführt werden soll. Der Pensionspreis richtet sich nach den ökonomischen Verhältnissen und nach den Ansprüchen der Pfleglinge; Minimum bis auf Weiteres: 500 Fr. jährlich. Wenn die financielle Lage es gestattet, kann das Minimum später herabgesetzt werden. Es ist kein Geschäft, sondern eine gemeinnützige Gründung, die das Comité in eine Stiftung umzuwandeln trachtet. Nach den Erfahrungen anderer Trinkerheilstätten sollte der Aufenthalt der Trinker mindestens 6 Monate durchschnittlich betragen, um ein günstiges Resultat zu liefern.

Aufnahmsbedingungen: 1) Freiwillige schriftliche Verpflichtung für eine bestimmte, je nach dem Falle festzusetzende Zeit in der Anstalt zu verbleiben und sich den Hausregeln und den Anordnungen des Hausvaters zu unterziehen. 2) Monatliche oder vierteljährliche Vorausbezahlung, oder sonstige genügende Sicherstellung der Verpflegungskosten. 3) Verweigerung der Zahlung und gröbere Verstösse gegen die Hausordnung berechtigen zur Entlassung eines Pfleglings. 4) Ausgeschlossen von der Aufnahme sind geistig erheblich defecte oder kranke Trinker, während solche, welche selbst ernstlich geheilt zu werden wünschen, in erster Linie berücksichtigt werden. Die Begründer hoffen, dass die neue Heilstätte bei den Collegen günstig aufgenommen wird. Für tüchtige Hauseltern ist gesorgt. Der Geist des Hauses soll religiös, jedoch ohne confessionelle Färbung sein.

Eine fachärztliche Beaufsichtigung wird durch monatliche Besuche von Seiten Prof. Forel's und Director Bleuler's stattfinden.

(Der Bierconsum in Frankreich) ist in stetem Wachsen begriffen und beträgt pro Kopf und Jahr der Bevölkerung in Nantes, wo er am geringsten ist, 4 Liter, in Bordeaux 8, Lyon und Marseille 9, Paris 12, Havre 22, Nancy 48, Amiens 100, Dunkerque 145, Roubaix 211, St. Quentin 134, und in Lille 301 Liter; (in München 400 L.).

Therapeutische Notizen.

(Kamphersäure,) die zuerst von Reichert (cf. d. W. Nr. 24) bei Krankheiten der Schleimhaut des Respirationstractus empfohlen wurde, wurde von Niesel auf der medicinischen Klinik in Greifswald (D. med. W. Nr. 40) nach verschiedenen Richtungen hin geprüft und in alkalischer Lösung von 1 Proc. bei Phthisis und chronischer Bronchitis als Inhalation insoferne von guter Wirkung befunden, als Hustenreiz und Auswurf sich in fast allen Fällen verminderten. Auch Ausspülungen mit der gleichen Lösung bei chronischer Cystitis ergaben gutes Resultat; am besten jedoch bewährte sich das Mittel gegen Nachtschweisse der Phthisiker; eine Einzeldosis von 1,0, oder auch 2,0, eventuell 1,0 dreimal täglich (Rp. Acidi camphorati cryst. 1,0 bis 2,0. D. in Obl. S. Abends 1 Stück) erzielte in den meisten Fällen einen prompten Erfolg.

(Ueber Sulfonal) liegen zwei neue Arbeiten vor, welche die bisher ausnahmslos günstigen Erfahrungen über dieses Hypnoticum bestätigen. Matthes (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 40) hebt u. a. von neuem die Geruch- und Geschmacklosigkeit bei völliger Gefahrlosigkeit als Vorzüge des Mittels hervor. Prof. Ott-Prag (Prager med. W. Nr. 40) hält das Sulfonal für eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes und fasst die Vorzüge seiner Wirkung in die Worte zusammen: Tuto, cito et jucunde.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. October. Am 12. ds. Mts. begeht Herr Dr. Franz v. Sicherer, Generalarzt I. Cl. a. D., der Nestor der bayerischen Militärärzte, in seltener Rüstigkeit des Körpers und des Geistes sein 80. Geburtsfest.

— In den vom gelben Fieber heimgesuchten Bezirken der nordamerikanischen Südstaaten sind seit dem Ausbruch der Seuche bis Ende September 2134 Personen erkrankt und 221 gestorben.

— Vom 7.—12. Januar 1889 findet zu Melbourne die zweite Session des »Intercolonial medical Congress of Australasia« statt.

— In Sheffield wurde am 29. v. Mts. eine neue medicinische Schule eröffnet; Sir Andrew Clark aus London hielt die Festrede »über medicinische Ausbildung und die Pflichten des Staates in Bezug auf dieselbe«.

— Hamburg. Zu Ehren des von hier nach Leipzig berufenen Prof. Curschmann fand am 26. v. Mts. ein vom hiesigen ärztlichen Verein gegebenes Festessen im »Hamburger Hof« statt, an der sich ca. 115 Aerzte betheiligten. Nach einem warm empfundenen Toast überreichte der Vorsitzende des Vereines, Hr. Dr. Oehrens, dem Jubilar das Patent der Ehrenmitgliedschaft des Vereines, die ihm wegen seiner Verdienste besonders um die Hebung wissenschaftlicher Interessen in demselben ertheilt worden sei. Am selben Tage erhielt Prof. Curschmann auch ein von den früheren und jetzigen Assistenten des allgemeinen Krankenhauses gestiftetes Photographie-Album, welches die Bilder des alten und neuen Krankenhauses mit den Assistenzärzten vom Jahre 1879 bis jetzt enthielt. Das Scheiden des beliebten Collegen und Directors wird in den hiesigen ärztlichen Kreisen allgemein bedauert.

(Universitäts-Nachrichten). **Amsterdam.** Für die durch die Berufung Prof. Fürbringer's nach Jena erledigte Professur für Anatomie waren vorgeschlagen primo loco Ruge-Heidelberg, secundo loco Bonnet-München. Ruge hat den Ruf erhalten und angenommen. — **Dorpat.** Bei der Wiederbesetzung der durch F. Schultze's Berufung nach Bonn erledigten Professur für medicinische Klinik kamen in die engere Wahl: Fleischer (Erlangen), v. Mering (Strassburg), Unverricht (Jena). Letzterer wurde von der Facultät gewählt. — **Heidelberg.** Zum Prosector am anatomischen Institut wurde an Stelle des nach Amsterdam berufenen a. o. Professors Dr. Ruge der bisherige Assistent des Instituts, Dr. Maurer, ernannt. An die Stelle des letzteren tritt Dr. Klaatsch, bisher dritter Assistent des anatomischen Instituts in Berlin. — **Innsbruck.** Im Laufe dieses Monats findet die feierliche Eröffnung des neuen, von der Stadt erbauten akademischen Krankenhauses statt. — **München.** Professor Bollinger wurde zum Ehrendoctor der Universität Bologna ernannt. — **Paris.** Die Budgetcommission hat den für Gründung eines zweiten Lehrstuhles für geburtshülfliche Klinik an der medicinischen Facultät geforderten Kredit verweigert. — **Prag.** Der a. o. Prof. Dr. E. Maixner wurde zum o. Professor der spec. medicin. Pathologie und Therapie, und der Privatdocent Dr. Aug. Belohoubek zum a. o. Professor der allgemeinen Chemie an der k. k. Universität mit böhmischer Vortragsprache ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der II. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt Bayreuth Dr. Aug. Würschmidt zum I. Assistenzarzt an dieser Anstalt.

Niederlassungen. Dr. Albert Pfeiffer, approb. 1885, in Hof; Paul Scheller, approb. 1886, in Markt Redwitz; Dr. Karl Englberger aus Parsberg in Berching, B.-A. Beilngries.

Verzogen. Dr. Althammer von Altmannstein, B.-A. Beilngries, wohin unbekannt; Dr. Otto Schloth von Stadtlauringen nach Fladungen, B.-A. Mellrichstadt.

Gestorben. Dr. Ludwig Zinn, Bezirksarzt a. D. in Bamberg; Dr. Philipp Werr, Bezirksarzt a. D. in Uffenheim; Dr. Wilhelm Popp, prakt. Arzt in Regensburg; Dr. August Hellberg, prakt. Arzt in Hof.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 23. bis 29. September 1888.

Brechdurchfall 51 (42*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 32 (33), Erysipelas 14 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 4 (22), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (2), Parotitis epidemica — (4), Pneumonia crouposa 13 (10), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 18 (15), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 17 (26), Tussis convulsiva 12 (15), Typhus abdominalis 7 (5), Varicellen 5 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 180 (188). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 23. bis incl. 29. Sept. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 1 (2), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 140 (164), der Tagesdurchschnitt 20.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.5 (31.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.3 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.6 (13.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hauser, O., Ueber den therapeutischen Werth des Lipanin. S.-A. Zeitschr. f. klin. Bd. 14.

Hess, E., Ueber Rauschbrand. Thiermed. Vorträge, Hft. 4. Halle, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.





Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 42. 16. October. 1888.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

35. Jahrgang.

Originalien.

Die Prophylaxis des Scharlachs.

Von Prof. Dr. *Ch. Bäumler.*

(Vortrag, gehalten am 19. Juli 1888 auf dem oberrhein. Aerztetag zu Freiburg i. B.)

Hochgeehrte Herren Collegen! Das Losungswort der heutigen Medicin ist »Antisepsis.« Auf allen Gebieten ärztlichen Eingreifens tritt die Verhütung und Beseitigung bacterieller Infection mehr und mehr in den Vordergrund, seitdem Joseph Lister das Princip der Antisepsis klar hingestellt hat und durch den praktischen Erfolg dessen Richtigkeit bewiesen ist. Der Chirurgie folgte auf dieser Bahn alsbald die Geburtshilfe nach, und der fast vergessene J. Semmelweiss, der mit seinen Anschauungen über das Zustandekommen der Puerperalerkrankungen durch Infection seiner Zeit weit vorausgeeilt war, kam wieder zu der verdienten Ehre. In der inneren Medicin waren längst schon Krankheiten auf gährungs- und fäulnissartige Vorgänge in der Säftemasse zurückgeführt worden, aber erst durch die Bewegung, zu welcher durch Schwann und Pasteur in der Biologie und Chemie, durch Lister in der Chirurgie der Anstoss gegeben wurde, ist es immer klarer geworden, dass auch die durch Ansteckung entstehenden inneren Krankheiten durch das Eindringen und die Vermehrung pflanzlicher Mikroorganismen im Körper hervorgerufen werden. Durch die Untersuchungen von Davaine und Robert Koch über den Milzbrand, durch Obermeier's Entdeckung der Recurrensspirillen war dieser Nachweis für zwei Krankheiten bereits geliefert, und seitdem sind, namentlich nachdem durch R. Koch die Methode der Untersuchung ausgebildet war, die Entdeckungen Schlag auf Schlag einander gefolgt. Mehr und mehr Krankheiten wurden dem Gebiete der Infectionskrankheiten zugerechnet; für viele derselben, deren Zugehörigkeit zu der Gruppe unzweifelhaft ist, steht jedoch der Nachweis der verursachenden Mikroorganismen immer noch aus.

Aber auch in der Chirurgie und Geburtshilfe war es nicht sowohl die specielle Kenntniss der Lebenseigenschaften der die Wund- und Wochenbettskrankheiten verursachenden Mikroorganismen, welche die Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxis durch Vernichtung oder Unschädlichmachung der betreffenden Pilze eröffnete, als vielmehr das rein empirische Vorgehen auf Grundlage des Princips, dass Fäulnisspilze von Wunden fernegehalten und dass sie vernichtet werden müssten, ehe sie in den Körper eingedrungen sind. Die wunderbaren Erfolge der praktischen Chirurgie, wie die Verbannung der Puerperalfieber aus den Entbindungsanstalten sind hauptsächlich der Befolgung dieses Grundsatzes zu danken.

Vergleichen wir den Eifer und die in's Einzelnste gehende Sorgfalt, mit welcher man in der Chirurgie und Geburtshilfe bestrebt ist, dem Grundsatz der Antisepsis nach Möglichkeit gerecht zu werden, mit den gleichen Bestrebungen auf dem Gebiete der inneren Medicin, so müssen wir zugestehen, dass hier nicht minder wichtige Fragen noch nicht mit dem gleichen Ernste praktisch in Angriff genommen werden. Es liegt ja freilich in der Natur der Dinge, dass bei den Infectionskrankheiten, welche dem Gebiete der inneren Medicin angehören, so durchgreifende Erfolge noch nicht erreicht sind, dass eine solche Sicherheit in der Verhütung der Infection überhaupt vielfach nicht erreichbar ist, wenn auch immerhin manche recht bedeutende Resultate, welche im Grossen namentlich in Städten, insbesondere durch Reinigung und Reinhalten des Bodens, sowie durch Zufuhr reinen Trinkwassers herbeigeführt wurden, auch auf Rechnung der Befolgung des antiseptischen Princips zu setzen sind. Aber sehr viel mehr könnte noch geschehen, auch nach unserem gegenwärtigen Wissen über die Ursachen der Infectionskrankheiten, wenn ausser den allgemeinen, für alle diese Krankheiten geltenden Maassnahmen noch die den einzelnen zukommenden speciellen Eigenthümlichkeiten, die wir vorläufig nur an der Art des Auftretens und der Verbreitung, der Dauer der Incubationszeit, dem Verlauf der Krankheitserscheinungen erkennen, immer ihre volle praktische Berücksichtigung fänden.

Zu den häufigen Infectionskrankheiten, gegen deren Verbreitung noch weit mehr angekämpft werden sollte, gehört vor Allem der Scharlach, nicht nur wegen seiner Lebensgefährlichkeit an sich, sondern auch wegen der so häufig in seinem Gefolge auftretenden dauernden Gesundheitsschädigungen. Da, wie es scheint, seit Kurzem für unsere Gegenden wieder eine jener Perioden grösserer Scharlachhäufigkeit begonnen hat, hielt ich es für nicht unzeitgemäss, die Fragen, welche bei der Prophylaxis des Scharlachs in Betracht kommen, heute hier zur Sprache zu bringen.

Denjenigen unter Ihnen, welche auf dem Lande practiciren und daher nicht, wie Ihre städtischen Collegen, fortwährend mit Scharlach zu thun haben, möchte ich zunächst nur an ein Paar Zahlenreihen in's Gedächtniss zurückrufen, was allen Denen, die grössere Scharlachepidemien mitgemacht haben, ohnedies unvergesslich ist, dass wir es beim Scharlich mit einer sehr gefährlichen Krankheit zu thun haben:

Im Grossherzogthum Baden betrug die Sterblichkeit an Scharlach im Jahrzehnt 1860—69 im Durchschnitt 487 Fälle für das Jahr, im Jahrzehnt 1870—79 aber 1029. So bedeutend der Wechsel der Sterblichkeit in grösseren Zeiträumen ist, so gross ist er auch von Jahr zu Jahr; so kommen z. B. in den Jahren 1877 bis 1886 Zahlen von 100 (1885) bis zu 1452 (1877) Todesfällen für das Jahr vor. Etwa alle 7—8 Jahre zeigt sich ein bedeutenderes Anschwellen der Mortalitätsziffern.

Im Königreich Bayern [1]) starben in den Jahren 1876—83 durchschnittlich im Jahr 2018 Personen an Scharlach. Dabei

[1]) Generalbericht über die Sanitäts-Verwaltung im Königreich Bayern von Dr. v. Kerschensteiner u. N. Zwickh. München, 1886.

kamen in den letzten Jahren Schwankungen vor von 2869 (1882) bis herab zu 1818 Todesfällen (1885).

In England und Wales, wo Scharlach häufiger und bösartiger zu sein scheint, als in den meisten Ländern des Continents von Europa starben daran nach Sir Rutherford Alcock in den 10 Jahren 1870—79 173,124 Menschen und in den 27 Jahren von 1859—85 nahezu 500,000.

Rechnen wir die bekanntlich in weiten Grenzen schwankende Mortalität des Scharlachs nur zu 10 Proc., so würden also im Grossherzogthum Baden im Jahrzehnt 1870—79 durchschnittlich auf das Jahr über 10,000 Erkrankungsfälle gekommen sein. Eine recht grosse Zahl, wenn wir bedenken, dass von den Genesenen ein nicht geringer Procentsatz die volle Gesundheit nicht wieder erlangt, sondern durch allerlei Complicationen, welche dauernde Störungen hinterlassen, in seiner Lebensdauer mehr oder weniger verkürzt wird.

Von Complicationen erinnere ich Sie nur an die so häufige Endocarditis mit zurückbleibenden Herzfehlern, an die schweren Affectionen des Halses, der Lymphdrüsen und des Halszellgewebes, an die Entzündungen des Mittelohrs mit ihren näheren und entfernteren Folgen, endlich an die häufigste von allen, an die Nephritis, deren Häufigkeit von vielen Collegen noch sehr unterschätzt wird. Nach meinen Erfahrungen ist ein Procentsatz von 25 Proc. für wirkliche Nephritis, die sich in spät auftretender Albuminurie äussert, eher zu niedrig, als zu hoch angenommen. Ich hebe dabei ausdrücklich die spät auftretende Albuminurie hervor, denn wollten wir jede Albuminurie, die zu irgend einer Zeit im Verlauf des Scharlachs oder der Reconvalescenz auftritt, als ein Zeichen für Nephritis ansehen, so müssten wir etwa 60 Proc. annehmen.

Gestatten Sie mir, auf die Verhältnisse der Albuminurie bei Scharlach mit einigen Worten noch etwas näher einzugehen. Sehr gewöhnlich ist, wie bei anderen mit hohem Fieber einhergehenden Krankheiten, auch beim Scharlach auf der Höhe des Fiebers geringe oder mässige Albuminurie vorhanden, die meist sofort mit dem Rückgang des Fiebers wieder verschwindet. Davon strenge zu scheiden und von ganz anderer prognostischer Bedeutung ist die Albuminurie, welche in der Reconvalescenz, am häufigsten am Ende der 3. oder zu Anfang der 4. Krankheitswoche auftritt, meist, wenn auch in sehr geringem Maasse, längere Zeit andauert und oft mit allen sonstigen Erscheinungen einer schweren Nephritis verbunden ist. Das Auftreten dieser »späten« Albuminurie kann sich, ebenso wie die Abschuppung der Epidermis an Händen und Füssen, auch verzögern und in der Freiburger Klinik kam ein Fall zur Beobachtung, in welchem eine ausgesprochene hämorrhagische Nephritis erst am 44. Krankheitstage erschien. In welch' heimtückischer Weise diese Scharlachnephritis häufig auftritt, mit einer scheinbar ganz geringfügigen Albuminurie, zu der sich aber rasch Wassersucht hinzugesellt, und wie dieselbe unter den Erscheinungen der Urämie oder einer Pneumonie in kurzer Zeit den Tod eines Kindes herbeiführen kann, das bereits für völlig reconvalescent gehalten worden war und schon wieder auf der Strasse herumgespielt hatte, ist Ihnen aus eigener Erfahrung genugsam bekannt. Aber das möchte ich Ihnen in's Gedächtniss zurückrufen, dass schwere, tödtlich verlaufende Nephritis auf die allerleichtesten Scharlacherkrankungen, bei denen die Kranken nur schwer im Bett zu halten waren, folgen kann. Ferner möchte ich noch besonders hervorheben, dass wenn auch Erkältung bei dem Zustandekommen der Scharlachnephritis eine gewisse Rolle spielen mag, die letztere doch häufig genug bei Reconvalescenten vorkommt, die bis zum Ende der 4. Woche oder noch länger strenge im Bett gehalten wurden.

In vielen Fällen äussert sich die Nephritis lediglich in Form einer mässigen oder geringen Albuminurie mit erhöhter Spannung im Arteriensystem und etwas Verlangsamung des Pulses, vielleicht mit etwas Kopfschmerz und leichten gastrischen Störungen, aber ohne sonstige Erscheinungen, die auf eine Nierenentzündung hindeuten, wie Schmerz in der Nierengegend, erhebliche Verminderung der Harnausscheidung und sonstige in die Augen fallende Veränderungen. In ein Paar, längstens in 10—14 Tagen, ist jede Spur von Eiweiss wieder aus dem Harn verschwunden, und die Reconvalescenz geht nun ungestört ihren Gang. Die ganz leichten Formen dieser Nephritis entgehen oft der Beobachtung, wenn nicht der Harn in der Reconvalescenz täglich untersucht wird. In anderen Fällen, auch wenn die Eiweissausscheidung nur unbedeutend und die sonstigen Erscheinungen nur gering sind, kann aber die Eiweissausscheidung Wochen, ja Monate lang fortdauern, ja sie kann zu einer bleibenden werden.

Es ist schon wiederholt die Ansicht ausgesprochen worden, und sie hat entschieden viel für sich, dass mancher Fall von chronischer interstitieller Nierenentzündung, die erst in vorgerückteren Lebensjahren erkannt wird, wenn urämische Erscheinungen oder eine Neuroretinitis oder cardiales Asthma die Aufmerksamkeit auf die Nieren lenken, auf eine leichte, zur Zeit ihres Entstehens unbeachtet gebliebene Scharlachnephritis zurückzuführen ist. Fälle, in welchen wegen der Kürze der dazwischen liegenden Zeit und bei ausgesprochenen Erscheinungen der Scharlachnephritis der Zusammenhang der letzteren mit den später auftretenden Erscheinungen der Schrumpfniere deutlicher ist, wurden in den letzten Jahren mehrfach mitgetheilt, so noch kürzlich ein derartiger Fall von Leyden. Sind jedoch einmal 30 oder 40 Jahre seit dem Scharlach verflossen, so ist letzterer häufig ganz vergessen, oder es lässt sich aus der Angabe des Kranken, er habe in der Kindheit »Rothsucht« durchgemacht, nicht mit Sicherheit entschieden, ob es sich damals wirklich um Scharlach oder um Masern handelte.

Halten wir uns diese entfernteren, wie die unmittelbaren Gefahren des Scharlachs stets vor Augen, so wird uns die Frage nach der Verhütbarkeit einer so gefährlichen Krankheit um so dringender erscheinen müssen, je mehr wir den Anzeichen einer rings um uns zunehmenden Scharlachfrequenz als ernster Mahnung Beachtung schenken. Sie, meine Herren, die im badischen Oberland prakticiren, brauche ich nicht daran zu erinnern, dass in Basel seit vorigem Herbst Scharlach in grosser Häufigkeit vorgekommen ist, dass an vielen Orten des badischen Oberlandes, wie auch hier in Freiburg, eine weit grössere Zahl von Scharlachfällen in diesem Jahre sich gezeigt hat, als in den vorhergegangenen.

Wenn wir aber von Verhütung des Scharlachs sprechen, fragt es sich 1) ob eine solche möglich ist, und 2) ob es sich auch lohnt, strenge und vielfach recht unbequeme Vorbeugemaassregeln einer Krankheit gegenüber in Anwendung zu bringen, die allgemein als eine der »Kinderkrankheiten« betrachtet wird, welcher bei ihrer grossen Verbreitung die dazu Disponirten doch schwer entgehen, die man also in dieser Beziehung so ziemlich auf eine Stufe mit den Masern zu stellen gewohnt ist. Ein derartiger Standpunkt ist aber, das brauche ich vor meinem heutigen Zuhörerkreise nicht zu betonen, ein ganz verwerflicher. Scharlach unterscheidet sich von den Masern nicht bloss durch eine im Allgemeinen viel grössere Gefährlichkeit, indem sich namentlich auch Complicationen viel schwieriger verhüten lassen, als bei den Masern, sondern vor Allem auch dadurch, dass die Disposition, Scharlach zu bekommen, eine bei weitem weniger allgemeine ist, als die zu Masern.

Die soeben gestellten beiden Fragen müssen also unbedingt bejaht werden und die erste derselben, ob eine wirksame Verhütung des Scharlachs möglich ist, um so bestimmter, je mehr



wir durch die jetzt in grossen Zahlenreihen vorliegenden Erfahrungen wissen, dass die Disposition zum Scharlach nur innerhalb weniger Jahre des frühen Kindesalters eine wirklich bedeutende ist, und dass sie nach dieser Lebensperiode rasch abnimmt.

Ich will Ihnen die Schlüsse mittheilen, welche sich aus einer mit grossen Zahlen rechnenden Statistik, die sich auf die Mortalität an Scharlach in England und Wales in den Jahren 1859—85[2]) bezieht, ergeben. Daraus ist vor Allem hervorzuheben, dass im 1. Lebensjahre die Disposition zu Scharlach noch eine geringe ist, dass dieselbe ihr Maximum erreicht im 5. Lebensjahr[3]) (also vor dem schulpflichtigen Alter), und dass sie von da an rasch abnimmt. In den nahezu 500,000 Todesfällen, welche dem Berichte zu Grunde gelegt sind, fiel das Maximum der Todesfälle auf das 3. Lebensjahr; von diesem an anfangs langsame, dann rasche Abnahme. Wenn das erste Lebensjahr eine geringere Disposition zu Scharlach zeigt, so ist dafür die Gefährlichkeit des letzteren bei Kindern innerhalb des ersten Jahres eine sehr grosse. Das weibliche Geschlecht erscheint durch das ganze Leben mehr disponirt, die Mortalität ist aber beim männlichen Geschlechte eine grössere. Die erhöhte Disposition des weiblichen Geschlechtes, auch im erwachsenen Alter, hängt vielleicht damit zusammen, dass erwachsene weibliche Individuen durch ihren Verkehr mit Kindern der Ansteckung häufiger und in intensiverer Weise ausgesetzt sind, als männliche.

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich als für die Prophylaxis des Scharlach wichtigste Schlussfolgerung: Je länger ein Kind von Scharlach verschont bleibt, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit, dass es demselben ganz entgeht. In dieser Hinsicht verhält sich also Scharlach sehr verschieden von den Masern.

Wie ist es nun möglich, das Scharlachcontagium von den dazu Disponirten ferne zu halten?

Auch ohne, dass uns das Scharlachcontagium genauer bekannt ist, wie z. B. das des Ileotyphus oder der Cholera, können wir diese Frage doch in einer dem praktischen Bedürfniss annähernd genügenden Weise beantworten. Als ausgemachte Erfahrungssätze dürfen wir annehmen:

1) Dass das Scharlachcontagium immer auf einen Scharlachkrankranken zurückzuführen ist, mögen auf dem Wege von diesem zu einem Neubefallenen auch unter Umständen mehrere lebende oder leblose Zwischenträger eingeschaltet sein;

2) dass es eine sehr grosse Lebenszähigkeit besitzt, so dass es an Kleidern und Utensilien haftend noch nach Jahr und Tag die Ansteckung zu vermitteln im Stande ist;

3) dass es in oder an Scharlachkranken für Andere wirksam ist von Beginn der Erkrankung bis weit in die Reconvalescenz hinein;

4) dass ihm eine nicht so scharf wie dem der Masern bestimmte, im Allgemeinen eine sehr kurz dauernde Incubationszeit zukommt.

Die grosse Lebenszähigkeit des Scharlachcontagiums, für welche ich Ihnen keine Beispiele anzuführen brauche, da deren eine grosse Zahl in der Literatur niedergelegt ist und da sie von Niemand angezweifelt wird, ist die Ursache, dass Scharlach zuweilen autochthon aufzutreten scheint, und dass die Zurückführung eines Falles auf einen bestimmten vorausgegangenen häufig unmöglich wird. Wäre, wie von manchen, namentlich englischen Aerzten angenommen wird, das Scharlachcontagium ein gewöhnlicher Fäulnisspilz, der nur unter gewissen Umständen auf den Menschen übergeht, so würde Scharlach eine fortwährend viel verbreitetere Krankheit sein müssen, er würde von Orten, die an Unreinlichkeit und Fäulniss in und um die menschlichen Wohnungen nichts zu wünschen übrig lassen, nicht viele Jahre lang ferne bleiben und in ihnen erst dann zum Ausbruch kommen, wenn von auswärts durch einen Kranken oder sonstwie die Krankheit eingeschleppt wird.

Dass Scharlachkranke vom ersten Anfang ihrer Erkrankung an das Contagium auf Gesunde übertragen können, ist eine sichergestellte Thatsache. Ob die Uebertragungsfähigkeit schon in der kurzen Incubationszeit besteht, ist zweifelhaft; man muss in Fällen, die dafür zu sprechen scheinen, immer an die Möglichkeit denken, dass A., der inficirt ist, aber sich noch im Incubationsstadium befindet, an seinen Kleidern, Haaren oder sonst an seinem Körper, aus der Umgebung, in welcher er selbst inficirt wurde, so viel Ansteckungspartikelchen mit sich herumträgt, dass auch von diesen aus B. angesteckt worden sein konnte.

Von dem wirklich Erkrankten aus wird das Contagium zunächst jedenfalls mit der Ausathmungsluft, dann aber vor Allem mit dem Auswurf aus den entzündeten Rachenorganen, weiterhin mit den sich ablösenden Epidermisschuppen und wohl auch mit dem Harn und den Darmausleerungen der Umgebung mitgetheilt.

Dass schon in einem so frühen Stadium der Erkrankung, dass nur an die Ausathmungsluft als Träger des Contagiums gedacht werden kann, die Ansteckung möglich ist, lehrten uns einige im Lauf dieses Jahres auf der Klinik beobachtete Vorkommnisse, die ich Ihnen, da sie auch sonst sehr lehrreich sind, mittheilen will:

Ein 16jähriges Mädchen J. S. wurde am 27. Januar 1888 wegen katarrhalischer Angina und Hypertrophie der Mandeln in die Klinik aufgenommen. Die Angina war in einigen Tagen völlig vorüber, mit der wegen der Grösse der Mandeln nothwendig erscheinenden Tonsillotomie wartete man aber noch bis zum 15. Februar. Am Nachmittag dieses Tages wurden auf der chirurgischen Klinik die Tonsillen entfernt. Am darauffolgenden Mittag (16. Febr.) bekam die Kranke einen Schüttelfrost, hatte Abends eine Temperatur von 40° C. und eine Pulsfrequenz von 138, starke Röthung der Rachengebilde mit etwas eitrigem Belag auf der rechten Tonsillenwunde. In der Nacht vom 16. auf den 17. trat Erbrechen auf und am 17. Morgens war ein Scharlachausschlag vorhanden. Es entwickelte sich ein äusserst schwerer Scharlach mit Gelenkaffectionen, Pericarditis und Nephritis, welchen die Kranke am 10. März erlag.

Diese Kranke war vor der Operation völlig wohl gewesen, im Hospital nie mit Scharlachkranken in Berührung gekommen, hatte jedoch in einem Krankensaal des Corridors gelegen, in welchen auch der Saal, in welchem die Scharlachkranken isolirt waren, einmündete. Obwohl die Fenster des Corridors Tag und Nacht geöffnet waren, konnten doch aus dem Scharlachsaal Keime in die Luft des Corridors gelangt und daselbst geblieben sein. Aber bemerkenswerth ist, dass die Kranke, die, wie die Ansteckung bewies, zu Scharlach disponirt war, in der gleichbleibenden Umgebung erst dann erkrankte, als durch die Tonsillotomie eine offene Wunde gesetzt war, die möglicher-, ja wahrscheinlicherweise als Eingangspforte für das Contagium betrachtet werden muss; nachdem also zu der allgemeinen noch eine ganz besondere örtliche Disposition hinzugekommen war.

Am Tage vor der Operation war J. S. in einen anderen Krankensaal verlegt worden, da in dem Saal, in welchem sie bis dahin gelegen hatte, ein Fall von Angina mit Belägen (NB. kein etwa später als Scharlach sich entpuppender Fall!) aufgenommen worden war; sie kam neben eine Kranke M. L., 29 Jahre alt, zu liegen, welche bereits seit mehreren Wochen wegen Rheumatismus subacutus sich im Hospital befand, und wegen eines Nachschubes bereits seit mehreren Tagen das Bett hütete.

[2]) The Registrar General's Annual Report for 1887. Auszug in der Lancet, 14. I. 1888.

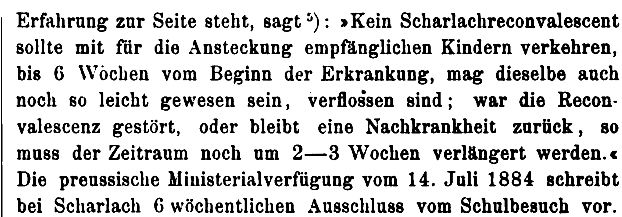
[3]) Auch Sam. Gee (Artikel »Scharlach« in R. Reynolds' Syst. of Med. Vol. I. p. 334) verlegt die grösste Disposition in die Lebenszeit von 18 Monaten bis zu 5 Jahren und das Gleiche ergiebt sich auch aus statistischen Zusammenstellungen anderer Länder.

Diese Kranke M. L. erkrankte am 17. Februar Mittags am Scharlach, nachdem also die J. S. vom Nachmittag des 15. bis zum 17. Februar Morgens, wo sie in's Scharlachzimmer transferirt wurde, mit Fieber behaftet also höchstens 18 Stunden lang, neben ihr gelegen hatte. Die Incubationszeit betrug in diesem Fall weniger als 24 Stunden. Eine vielleicht nur um wenige Stunden längere Incubationszeit beobachteten wir in einem zweiten Fall von Hospitalinfection in der Baracke, woselbst durch 23stündiges Verweilen eines mit Angina, aber ohne eine Spur von Ausschlag Aufgenommenen, der sich am folgenden Morgen als Scharlachfall herausstellte, ein seit Monaten wegen Gehirntumors im Hospital befindlicher junger Mensch, der im Nachbarbett lag, inficirt wurde.

Auf der Höhe der Krankheit ist die Uebertragbarkeit des Scharlachs sicherlich eine sehr grosse; ebensogross, ja vielleicht noch grösser in dem unmittelbar darauf folgenden Stadium der kleienförmigen Abschuppung, welche mit dem Rückgang des Fiebers besonders in den Fällen eine reichliche ist, in welchen zu dem Ausschlag sich zahlreiche Frieselbläschen hinzugesellten.

Wenn wir der Lebenszähigkeit des Scharlachcontagiums eingedenk sind, werden wir uns nicht darüber wundern dürfen, wenn durch sich ablösende Epidermisfetzen auch noch in weit späteren Perioden der Reconvalescenz die Uebertragung der Krankheit vermittelt wird. Früher wurde ja, wie Sie sich erinnern, die Hauptgefahr für die Umgebung des Kranken in die Abschuppungsperiode verlegt, wobei jedoch häufig kein scharfer Unterschied gemacht wurde zwischen der frühen, kleienförmigen und der viel später eintretenden lamellösen Abschuppung der Epidermis. Jetzt ist man vielfach geneigt, die Gefahr der letzteren für gering anzusehen, wie ich glaube, zu unterschätzen. Der Einwand, welcher von Solchen, die dies thun, in Fällen von Ansteckung durch Scharlachreconvalescenten, die sich in der 5. bis 10. Woche nach Beginn ihres Scharlachs befinden, gemacht werden kann, dass die Uebertragung nicht durch sich ablösende Epidermisstückchen, sondern durch die nicht gehörig desinficirten Kleider vermittelt worden sei, lässt sich freilich meist im concreten Fall nicht absolut abweisen. Allein die Ueberlegung, dass das Contagium, wie es aus dem Blute des Kranken in dessen Ausathmungsluft und das Secret der Rachenschleimhaut übergeht, so auch doch wohl aus den Capillaren der Cutis in die Zellen des Rete Malpighi gelangen und der Innenfläche der sich abstossenden Epidermisschuppen anhaften kann, muss dazu führen, das Epidermiskleid eines Scharlachreconvalescenten für ebenso infectiös zu halten, wie das Hemd oder den Rock, den er anhatte. Und dabei besteht noch der Unterschied, dass man diese Kleidungsstücke auf einmal ausziehen und desinficiren kann, während das Losstossen des Epidermiskleides stückweise erfolgt und viele Wochen in Anspruch nimmt. Bäder und andere auf die Oberfläche des Körpers zur Anwendung gebrachte Reinigungs- und Desinfectionsverfahren dürften durch die verhornten oberen Epidermisschichten, namentlich an der dicken Epidermis der Handteller und Fusssohlen, kaum bis in die tieferen Zelllagen, in welchem das Contagium sitzt, hineinwirken. Erinnern wir uns doch an die Schwierigkeiten, welche die Desinfection der Hände macht, und hier sitzen die Mikroorganismen ja an der äusseren und nicht an der Innenfläche der Epidermis.

Wiederholt sind, so in letzter Zeit noch in autoritativer Weise von der Académie de Médécine in Paris [4]), Termine aufgestellt worden für die (wohl hauptsächlich mit Rücksicht auf die für infectiös gehaltene Abschuppung der Epidermis) nothwendige Trennung der Scharlach-Reconvalescenten von Gesunden. Die Académie der Médécine verlangt für Scharlach, Diphtheritis und Pocken eine Absonderung von 40 Tagen Dauer vom Tage der Erkrankung an gerechnet; auch W. Squire, dem eine grosse



Erfahrung zur Seite steht, sagt [5]): »Kein Scharlachreconvalescent sollte mit für die Ansteckung empfänglichen Kindern verkehren, bis 6 Wochen vom Beginn der Erkrankung, mag dieselbe auch noch so leicht gewesen sein, verflossen sind; war die Reconvalescenz gestört, oder bleibt eine Nachkrankheit zurück, so muss der Zeitraum noch um 2—3 Wochen verlängert werden.« Die preussische Ministerialverfügung vom 14. Juli 1884 schreibt bei Scharlach 6 wöchentlichen Ausschluss vom Schulbesuch vor.

Stellen wir uns auf den Standpunkt, und dieser ist gewiss der sicherste, dass die Möglichkeit der Ansteckung fortbesteht, so lange bis die durch das Scharlachcontagium geschädigten Zellgebilde völlig abgestossen sind, so werden wir eine bestimmte, nach Tagen oder Wochen zu bemessende Zeit, jenseits welcher keine Infectionsgefahr mehr besteht, nicht aufstellen dürfen. Denn dabei würde dem so wichtigen Factor der individuellen Verschiedenheit im Ablauf der Erscheinungen in verschiedenen Fällen nicht genügende Rechnung getragen werden. Vielmehr sollten wir uns an die Erscheinungen halten. Die Erfahrung lehrt nun, dass der Zeitpunkt, bis zu welchem die Abschuppung der Epidermis vollkommen vollendet, also auch von Handtellern und Fusssohlen die Epidermis vollständig abgestossen ist, ausserordentliche Verschiedenheiten aufweist. Bei vorher gesund gewesenen, vollblütigen Kindern ist im Allgemeinen dieser Process viel schneller beendigt, als bei blassen, kränklichen, bei welchen er sich oft ausserordentlich lange hinzieht. Unter den Fällen, die im letzten Jahre in unserer Klinik zur Beobachtung kamen, dauerte die lamellöse Abschuppung in 3 Fällen über 40, in 4 über 50, in 3 über 60 Tage; der späteste Zeitpunkt in dieser Beobachtungsreihe war der 63. Tag. Dr. Spottiswoode Cameron, Districtsarzt in Huddersfield, hat sogar noch spätere Termine beobachtet, er sagt [6]): »Der Process ist selten vor der 8. Woche vollendet, oft noch unvollständig in der 10. und 11., oder selbst 12. Woche, und durchaus nicht immer selbst in der 13. Woche beendigt«.

Dass Scharlach-Reconvalescenten im vorgerückten Abschuppungsstadium Ansteckung vermitteln können, ist eine zu häufig beobachtete Thatsache, als dass es nothwendig wäre, dafür noch besondere Beispiele anzuführen. Eines Falles, der zu meiner Kenntniss gekommen ist, will ich aber doch Erwähnung thun, da derselbe die grosse Gefahr illustrirt, welche mit zu frühzeitiger Aufhebung der Absperrung von Scharlachreconvalescenten verbunden sein kann:

Ein Knabe, der in Berlin in einer Familie in Pension war, erkrankte am 13. November 1884 am Scharlach und wurde am 14. November in's Hospital verbracht. Er machte dort den Scharlach durch und wurde am 12. December, also 30 Tage nach Beginn der Erkrankung entlassen und zwar wurde er in seine Familie auf ein Landgut verbracht, woselbst kein Scharlach herrschte. Am 28. December erkrankte dort seine Schwester und starb am 4. Januar am Scharlach. Ein Dienstmädchen des Hauses wurde von dieser angesteckt und nach Berlin in's Hospital verbracht, kehrte nach einigen Wochen genesen in seine Heimath zurück und dort erkrankten nun wiederum mehrere Geschwister an Scharlach.

Da als sicher angenommen werden darf, dass in dem betreffenden Hospital die Kleider der beiden Kranken mit Dampf desinficirt worden waren, müssen diese Ansteckungen auf die Reconvalescenten selbst zurückgeführt werden.

Sicherer, als bei Festsetzung eines bestimmten Zeitraumes für die Absperrung werden wir also jedenfalls gehen, wenn wir die Dauer derselben abhängig sein lassen von der vollständig, auch an Händen und Füssen beendigten Abschuppung. Einzelne wenige Fälle werden da schon vor

[4]) Lancet, 14. I. 1888.

[5]) Dictionary of Medicine. Edited by Dr. R. Quain, F. R. S. Vol. II. p. 1392.

[6]) Lancet, 23. XII. 1882.



dem 40. Tag nach Beginn der Erkrankung, andere aber allerdings viel später dem Verkehr mit Gesunden zurückgegeben werden dürfen. Der letztere bezieht sich selbstverständlich nicht bloss auf die eigene Familie, auf die Spielplätze und die Schule, sondern ganz besonders auch auf Sommerfrischen und Curorte, an welche Reconvalescenten etwa zu schnellerer Erholung geschickt werden sollen. Es ist in den letzten Sommern wiederholt an Schwarzwald-Sommerfrischen der Fall vorgekommen, dass Scharlach eingeschleppt wurde, dass andere Gäste angesteckt wurden, oder unter den Kindern der Einwohner Scharlach sich epidemisch verbreitete. Eltern wie Aerzte sollten sich der grossen Verantwortung, die mit dem Reisen von Reconvalescenten von Scharlach, Keuchhusten oder Diphtheritis verbunden ist, bewusst sein und bedenken, dass unter Umständen durch solche Reconvalescenten, die noch nicht infectionsfrei sind, grosses Unheil angestiftet werden kann.

Die Abschuppungsperiode kann durch häufige warme Seifenbäder vielleicht etwas abgekürzt, die Gefahr der staubförmigen Verbreitung der abschuppenden Epidermis durch Einreibungen des Körpers mit Fett vermindert werden. Ungemein wichtig ist es, dass auch die behaarte Kopfhaut, von welcher die Abschuppung eine kleienförmige und ziemlich frühzeitig beendigt ist, gelegentlich der Bäder gehörig mit Seife und warmem Wasser abgewaschen werde.

In Hospitälern mit besonderer Scharlachstation ebenso wie in Privathäusern, in denen dies möglich ist, sollte eine Uebergangsstation oder ein besonderes Zimmer zu dem Zwecke eingerichtet sein, die Reconvalescenten vor ihrem Austritt oder ihrer Rückkehr in die Familie nach einem letzten Bade mit frischer Wäsche und desinficirten oder neuen Kleidern zu versehen. Im Anschluss an grosse Scharlachstationen wären überhaupt Reconvalescentenzimmer oder Reconvalescentenhäuser ausserhalb der Stadt, wie ein solches in London vor ein Paar Jahren durch Miss Wardell gestiftet wurde, eine sehr wünschenswerthe Einrichtung, um denjenigen Reconvalescenten, welche sich gesund fühlen, aber noch nicht ganz gefahrlos für ihre Umgebung sind, eine etwas freiere Bewegung zu gestatten.

Berücksichtigung verdient ferner häufig die Frage, wie lange gesunde Kinder oder auch Erwachsene, die mit Scharlachkranken, namentlich solchen, die sich in einem sehr infectiösen Stadium befinden, in Berührung gewesen sind, als verdächtig und für Andere eventuell gefährlich unter Beobachtung gestellt und abgesondert gehalten werden sollen; um ein ganz concretes Beispiel zu wählen, wie lange z. B. ein Kind, das in einer auswärtigen Schule ist und dessen Geschwister, während es in den Ferien sich zu Hause befindet, an Scharlach erkranken, von der Schule zurückzuhalten ist. Nach dem, was über die Incubationszeit des Scharlachs bekannt ist, darf angenommen werden, dass wenn innerhalb 10 Tagen die Krankheit nicht zum Ausbruch gekommen ist, das betreffende Individuum überhaupt frei ausgehen wird, ja dass es schon nach 5 Tagen unwahrscheinlich ist, dass die Krankheit noch bei ihm ausbrechen werde, vorausgesetzt, dass es nicht an seinen Kleidern oder äusserlich an seinem Körper wirksamen Infectionsstoff mit sich herumträgt, mit dem es sich nachträglich noch durch irgend einen Zufall inficirt. Vorhin schon habe ich Ihnen zwei Beispiele mitgetheilt, die für eine sehr kurze Incubationszeit sprechen. Eine ein- bis dreitägige Incubationszeit wurde auch von Anderen mehrfach beobachtet, und Fälle, die sich nicht, wie die unsrigen, in einem Hospital ereigneten, sind vielleicht noch beweiskräftiger. So hat Dr. Hopwood[7]) von 12 Fällen berichtet, in denen die Betroffenen nur $^1/_2$ — 1 Stunde lang der Infectionsgefahr ausgesetzt gewesen waren und die Incubationszeit 68 — 78 Stunden betrug. Dr. Clement Dukes[8]) rechnet nach den von ihm an der bekannten Schule zu Rugby gemachten Beobachtungen die Incubationszeit des Scharlachs von 1 — 9 Tagen; in 9 von 16 Fällen, die er besonders aufführt, begann die Erkrankung innerhalb 4 Tagen nach der Ansteckung, in 3 Fällen innerhalb 2 Tagen.

Wenn also Sorge dafür getragen wird, dass ein dem Scharlachcontagium ausgesetzt gewesenes Kind nicht durch seine Kleider und sonstige Gegenstände die Krankheit verschleppt, kann es nach einer Beobachtungszeit von 10 — 12 Tagen dem Verkehr mit anderen Kindern zurückgegeben werden.

Die im Vergleich zu der so scharf begrenzten Incubationszeit der Masern, Pocken, Varicellen, des Fleckfiebers grössere Variabilität derselben bei Scharlach, bei welchem ganz kurze Incubation sogar am häufigsten zu sein scheint, ist eine sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit des Scharlachs, welche ihn, wie schon Francis Vacher[9]) vor mehreren Jahren hervorhob, der Diphtherie und dem Erysipel näher stellen, als den genannten acuten Exanthemen.

Lassen Sie mich nunmehr, m. H., die Anforderungen, welche die heutige Medicin für die Prophylaxis des Scharlachs als nothwendig oder erstrebenswerth aufstellen muss, in einigen Sätzen zusammenfassen:

1) Scharlachkranke sind so früh und so strenge als möglich zu isoliren.

2) Die Absperrung hat so lange zu dauern, bis die Abschuppung auch an den Handtellern und Fusssohlen beendigt ist.

3) Die Scharlachkranke Pflegenden sollten mit Gesunden, oder in Spitälern mit anderen Kranken, gar nicht in Berührung kommen, oder wo dies nicht durchführbar ist, sollten alle Vorsichtsmaassregeln (Tragen eines Ueberwurfs im Krankenzimmer, Waschen der Hände mit Carbolwasser, eventuell Wechsel der Kleidung und längere Bewegung in freier Luft) beobachtet werden, welche die Gefahr der Verschleppung vermindern können.

4) Im Interesse der Kranken wie des Pflegepersonals, und um die Gefahr der Verschleppung des Contagiums zu verhüten, ist für täglich mehrmalige vollständige Erneuerung der Luft des Krankenzimmers Sorge zu tragen; dabei müssen selbstverständlich die Kranken vor Zugluft durch Bedecken oder durch verstellbare Wände geschützt werden.

5) Alle von den Kranken kommende Wäsche ist sofort im Krankenzimmer zunächst in 3 proc. Carbolwasser einzuweichen, und dann mit Kaliseife zu kochen. Die Kleider, welche von den Kranken bei ihrer Erkrankung getragen wurden, ebenso wie die in der Reconvalescenz getragenen sind mit strömendem Dampf zu desinficiren. An Stelle von Taschentüchern werden am besten kleine Leinwandlappen gebraucht, die dann zu verbrennen sind. Schuhwerk ist mit Carbolwasser innen und aussen abzureiben.

6) Zur Desinfection des Krankenzimmers und seiner Utensilien ist für ölgestrichene oder tapezierte Wände Abreiben mit Brod, das dann verbrannt wird, eventuell Abreissen der Tapete und Neutapezieren, für mit Kalkanstrich versehene Decken und Wände Erneuerung desselben, für den Fussboden, Holz- und Eisenmöbel Carbolwasser, für Decken, Vorhänge, Matrazen Dampf in Anwendung zu bringen.

Vor Wiederbezug eines solchen Zimmers ist in demselben mehrere Tage und Nächte lang Durchzug zu machen.

7) Scharlachkranke sollten nicht in Wagen, die dem gewöhnlichen Verkehr dienen, sondern in besonderen, von der Gemeinde zu stellenden Ambulanzen, die leicht desinficirbar sein müssen, nach dem Hospital verbracht werden.

7) Meeting of the Harveyan Society of London, 15. V. 1884, Lancet, 7. VI. 1884.

8) Lancet, 29. X. 1881.

9) Lancet, 10. V. 1884.



8) Endlich ist der Möglichkeit der Verschleppung des Scharlachs durch dritte Personen, auch durch Hausthiere, wie durch leblose Gegenstände (Spielsachen, Bücher, Briefe, auch Nahrungsmittel, insbesondere Milch) alle Beachtung zu schenken.

Bei der grossen, oft entscheidenden Wichtigkeit der Absonderung erster Erkrankungsfälle an einem Orte muss unter Umständen die Beschaffung von Localitäten, wo die Absonderung mit Erfolg durchgeführt werden kann und von Pflegepersonal für die Kranken die erste Sorge des Arztes und der Behörde sein, welche der Ausbreitung der Krankheit steuern will. Viele Opfer an Geld könnten erspart, und manches blühende Menschenleben könnte erhalten bleiben, wenn dem Auftreten einer so gefährlichen Krankheit in einem Gemeinwesen gleich im Beginn ein Ziel gesetzt würde. Unter Umständen können im Sommer, wie dies bei einer Epidemie im Jahre 1878 von Dr. Ashby in Grantham[10]) in England mit Erfolg gethan wurde, die Kranken in Zelten untergebracht werden. Wo Districtshospitäler bestehen, sollten diese zur Aufnahme von Kranken aus den zum District gehörenden Gemeinden die nöthigen Vorkehrungen, eventuell durch Errichtung einer Absonderungsbaracke, treffen. Namentlich sollten auch in denselben wirksame Desinfectionsapparate vorhanden sein. Für mehrere ländliche Gemeinden zusammen empfiehlt sich auch die Anschaffung eines transportablen Desinfectionsapparates, wie sie jetzt von verschiedenen Firmen in vollkommen brauchbarer Form zu mässigen Preisen hergestellt werden.

Bricht Scharlach in überfüllten, namentlich von zahlreichen Kindern bewohnten Stadttheilen aus, so sollte unter Umständen die behördlich angeordnete Evacuation der Kranken in ein Isolirhaus oder Hospital dem weiteren Umsichgreifen der Krankheit und der Schaffung immer neuer Krankheitsherde zu steuern suchen.

Der Nutzen der Verbringung der Kranken aus ihren zum Theil engen und schlechten Wohnungen in Hospitäler hat sich bei der jetzt, wie es scheint, zu Ende gehenden grossen Scharlachepidemie, welche im Jahre 1887 in London ausgebrochen ist, sehr deutlich erkennen lassen, und dass auch das Publikum die Vortheile der Hospitalbehandlung für die Kranken wie für die zurückbleibenden Gesunden dort zu schätzen anfing, ergab sich daraus, dass mehrfach Kinder aus dem Mittelstand angehörigen Familien in die Spitäler verbracht wurden. Die Zahl der in London im Jahre 1887 in den Bezirksspitälern (Hospitäler des Metropolitan Asylums Board) verpflegten Scharlachkranken betrug bedeutend mehr, als der Zunahme der Scharlacherkrankungen im Vergleich zu 1886 entsprach: während die Zahl der Erkrankungen sich 1887 gegenüber 1886 verdoppelt hatte, war die Zahl der Aufnahmen in die Hospitäler verdreifacht; sie stieg von 1789 im Jahre 1886 auf 5933 im Jahre 1887. Möglicherweise ist dem Umstande, dass ein so grosser Procentsatz aller Fälle in Hospitälern behandelt wurde, auch, zum Theil wenigstens, die ungewöhnlich günstige Mortalität an Scharlach zuzuschreiben. Die Zahl von 1447 Scharlachtodesfällen in London im Jahre 1887 ist geringer, als die Mortalitätsziffer irgend eines früheren Jahres, von welchem eine Statistik vorhanden ist, sie beträgt nur wenig mehr als die Hälfte des mittleren Ziffer des Decenniums 1871—80[11]).

Manchem von Ihnen, geehrte Collegen, wird es vielleicht überflüssig erscheinen, einer Krankheit gegenüber, welche man allgemein als ein nothwendiges, unumgängliches Uebel anzusehen sich gewöhnt hat, einen so umständlichen und lästigen Apparat in Bewegung zu setzen, wie er dem Gesagten zufolge nothwendig ist. Allein ich glaube im Eingang meines Vortrages genügend hervorgehoben zu haben, einmal, dass wir es beim Scharlach mit einer sehr gefährlichen Krankheit zu thun haben, dann aber auch, dass dieselbe durchaus nicht Jeder zu bekommen braucht. Und wenn Sie Eltern fragen, denen innerhalb weniger Tage zwei oder drei blühende Kinder durch den Scharlach entrissen wurden, ob sie nicht lieber alle Unannehmlichkeiten und Kosten umständlicher Absperrungsmaassregeln getragen haben würden, oder wenn eine Gemeinde nach Ablauf einer schweren Scharlachepidemie den wirthschaftlichen Schaden in Geld ausrechnet, den die Gemeinde als solche erlitten, von dem Verlust an Menschenleben gar nicht zu reden, so wird über die Antwort wohl kein Zweifel sein können. Ich bin der Ueberzeugung, dass wir Aerzte, jeder in seinem Wirkungskreis, dem Scharlach gegenüber prophylaktisch weit mehr thun könnten, als bis jetzt geschieht. Diese Ueberzeugung muss uns auch den Muth und den festen Willen eingeben, Alles das zu thun und zu erstreben, was nach unserem heutigen Wissen von der Krankheit und den uns gegen dieselbe zu Gebote stehenden Hilfsmitteln möglich ist, um ihre Ausbreitung einzuschränken und die Krankheit selbst günstig ablaufen zu machen. Belehrung des Publicums über die Gefahren und die Verbreitungsweise des Scharlachs, wie über die Mittel und Wege, seiner Ausbreitung Einhalt zu thun, wird dazu beitragen, uns in unseren Bestrebungen zu unterstützen. Sind wir uns aber nach allen Richtungen hin darüber klar, was zu geschehen hat, so werden wir vorbereitet sein, wenn, wie zu befürchten steht, der Spätherbst und Winter auch bei uns eine grössere Ausbreitung des Scharlachs mit sich bringen wird.

[10]) Lancet, 4. XII. 1880.

[11]) Vgl. Lancet, 28. I. 1888.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1887.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1885 von 5,420,199 Menschen wurden im Jahre 1887 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig	168873
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	5537
Von diesen beiden sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	14881
Verzogen	8124
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	48
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	125
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	18027
Es sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male 129559	
» 2. » 3351	
» 3. » 295	
mithin im Ganzen 133205	
Von den Pflichtigen wurden geimpft	126252
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	123585
» » » ohne Erfolg geimpft	2383
nämlich zum 1. Male	2057
» 2. »	264
» 3. »	62
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	284
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte gegen 2.38 im Vorjahre.	1.88
Zahl der Geimpften (die 1887 Geborenen mit eingerechnet)	144163
Art der Impfung:	
Mit Menschenlymphe a) von Körper zu Körper	20950
b) mit Glycerinlymphe	150
c) mit anders aufbewahrter	857

Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper .	—
	e) mit Glycerinlymphe .	117246
	f) mit anders aufbewahrter .	439

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	5182
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1134
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	637
im Ganzen	6953

Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder . . . 17911

Resultate der Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	169344
	Darunter je eine . .	168
	» Fehlimpfungen .	108
	b) Zahl der erzielten Blattern	960
	Darunter je eine . .	2
	» Fehlimpfungen .	—
	c) Zahl der erzielten Blattern	7546
	Darunter je eine . .	4
	» Fehlimpfungen .	6
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	Darunter je eine . .	—
	» Fehlimpfungen .	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	727393
	Darunter je eine . .	4779
	» Fehlimpfungen .	2836
	f) Zahl der erzielten Blattern	3085
	Darunter je eine . .	10
	» Fehlimpfungen .	3

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
durch Methode a)	8,1 (7,7)	0,8 (2,3)	0,5 (0,5)
» b)	6,4 (5,2)	1,3 (5,0)	— (4,2)
» c)	8,8 (6,1)	0,5 (4,6)	0,7 (2,9)
» d)	— (—)	— (—)	— (—)
» e)	6,2 (5,3)	4,1 (7,7)	2,4 (3,5)
» f)	7,0 (4,2)	2,3 (11,9)	0,7 (6,7)

(Die eingeklammerten Ziffern bedeuten die Erfolge des Vorjahres bei den sechs Methoden.)

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen . 11,2

Ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen 6,1

Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:

1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurück gestellt	3,9
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,8
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	0,5
Mithin im Ganzen	5,2

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichs-Impfgesetzes wiederimpfpflichtigen Kinder betrug . 129991

Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben 167

Ungeimpft verzogen 2063

Von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergegangenen 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben 7

Während der vorhergegangenen 5 Jahre mit Erfolg geimpft 744

Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres . 879

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	122563
» 2. »	4431
» 3. »	895
im Ganzen	127889

Zahl der Geimpften	126004
Mit Erfolg	121025
Ohne Erfolg	4860

und zwar zum 1. Male	3745
» 2. »	740
» 3. »	375

Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen 119

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper .	18098
	b) mit Glycerinlymphe .	961
	c) mit anders aufbewahrter	658
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper .	—
	e) mit Glycerinlymphe .	105673
	f) mit anders aufbewahrter .	614

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	814
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	179
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	288
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	604
im Ganzen	1885

Resultate der Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg . . .	17548
	ohne Erfolg . . .	549
	mit unbekanntem Erfolge	1
	b) mit Erfolg . . .	947
	ohne Erfolg . . .	14
	c) mit Erfolg . . .	629
	ohne Erfolg . . .	29
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg . . .	—
	ohne Erfolg . . .	—
	e) mit Erfolg . . .	101214
	ohne Erfolg . . .	4379
	mit unbekanntem Erfolge .	80
	f) mit Erfolg . . .	555
	ohne Erfolg . . .	59
	mit unbekanntem Erfolge .	—

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg 3,9

Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	3,0
» » » b)	1,5
» » » c)	4,4
» » » d)	—
» » » e)	4,1
» » » f)	9,6

Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:

1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,7
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,1
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig abwesend .	0,2
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	0,5
im Ganzen	1,5.

(Fortsetzung folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Sulfonalexanthem. Von Dr. med. **Max Engelmann**, prakt. Arzt in Bamberg.

In Kürze möchte ich einen Fall von Exanthem nach Sulfonaldarreichung skizziren, dessen Erwähnung vielleicht bei der sich täglich häufenden Literatur über das Sulfonal gerechtfertigt erscheinen dürfte, um so mehr als ich auch bei aufmerksamer Verfolgung der mir zugänglichen Publicationen über das Sulfonal keinen Fall von Exanthem nach Ordination dieses Medicamentes erwähnt fand:

Eine Patientin, in den 40er Jahren stehend, mit chronischer Metritis und zeitweise recht heftigen dysmenorrhoischen Beschwerden behaftet, erhielt wegen der immer zur Zeit ihrer Menses eintretenden, mehrere Tage dauernden nervösen Schlaflosigkeit versuchsweise anstatt des von ihr seit langer Zeit benützten Chlorales 2 g Sulfonal.



Chloral hatte sie bisher nur alle 4 Wochen 1—2 Nächte hintereinander genommen und zwar mit gutem Erfolg ohne irgendwelche üble Nebenwirkungen, in der Dosis von 0,5 – 1,0 g in der Lösung. In der Zwischenzeit bedurfte Patientin keines Hypnoticums. Nach einer sehr leichten Abendmahlzeit bestehend aus einem halben Huhn hatte Patientin Abends 7 Uhr die ihr ordinirte Dosis Sulfonal (2 g) genommen. Eine schlaferzeugende Wirkung konnte nicht constatirt werden, doch trat gegen Morgen unter mässigem Jucken an den äusseren Seiten der beiden Mammae ein diffuses scharlachrothes Exanthem auf; papulöse Erhebungen liessen sich nicht erkennen. Die rothe Farbe der Haut war ganz deutlich und scharf von der normalen Cutis abgegrenzt. Schon jetzt liessen die zungenförmigen Ausläufer des Erythems seine Neigung zur Progredienz erkennen. Am Abend desselben Tages waren in der That bereits die Innenseiten der beiden Oberarme in ganz symmetrischer Anordnung davon befallen, auch gegen das Sternum zu war der Process fortgeschritten, am Morgen darauf die ganze Innenseite der Mammae herab bis in die obere Magengegend, woselbst das Exanthem der einen Seite mit dem der anderen confluirte. Am dritten Tage ging der Ausschlag, der jetzt ziemlich heftiges juckendes Gefühl hervorrief, unter schwach in's Livide spielender Verfärbung langsam zur Norm zurück.

»Wenn man berücksichtigt«, sagt Lesser in seinem auf der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in der dermatologischen Section gehaltenem Vortrag über die Arzneiexantheme, »dass die Mehrzahl dieser Exantheme unter Ausschlagsformen auftritt, die wir durch Störungen der Gefässinnervation erklären müssen, nämlich unter dem Bilde von Erythemen, Quaddeleruptionen, diffusen serösen Durchtränkungen, Bläschen- und Blasenbildungen und von Blutungen, so ist die wohl auch von der Mehrzahl der Autoren getheilte Ansicht gerechtfertigt, dass es sich bei den Arzneiexanthemen um Störungen der vasomotorischen Nerven handelt, und zwar wahrscheinlich der Centralorgane durch das im Blute circulirende Medicament.«

Für diese Auffassung spricht auch in unserem Falle die genau symmetrische Anordnung des Erythems.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Roux et Chamberland: Sur l'immunité contre le charbon conférée par de substances chimiques. Annal. de l'institut Pasteur 1888. Nr. 8. S. 405.

Der Aufsehen erregenden Arbeit der Verfasser über die Schutzimpfung durch gelöste Stoffe bei malignem Oedem und Rauschbrand ist nun eine analoge Untersuchung beim Milzbrand gefolgt. Auch hier gelang es, das Ziel zu erreichen, die Thiere (Hammel) durch subcutane Injection von Milzbrandblut, das seines Bacteriengehaltes vorher beraubt war, gegen nachträgliche Infection mit virulentem Milzbrand zu immunisiren. Aber die Aufgabe ist hier schwieriger und weniger sicher zu lösen, und dies ist der Grund, wesshalb die Verfasser zuerst ihre Entdeckung bei jenen anderen Krankheiten publicirten, weil bei malignem Oedem und Rauschbrand es möglich ist, den Impfstoff zur sicheren Tödtung aller Keime auf 110° zu erhitzen, ohne dadurch die darin enthaltenen wirksamen chemischen Substanzen zu alteriren. Bei Milzbrand hatten die Verfasser ihre bezüglichen Studien und Experimente bereits 1881 begonnen, aber es war lange Zeit nicht gelungen, ganz befriedigende Resultate zu erzielen.

Als bestes Verfahren erwies sich schliesslich folgendes. Eine an beiden Enden ausgezogene sterile Glasröhre wird in das Herz eines soeben an Milzbrand verendeten Hammels eingeführt und das Blut durch Aspiration in die Röhre eingesaugt, hierauf letztere an beiden Enden möglichst dicht über der Flüssigkeit zugeschmolzen. Da der geringe verfügbare Rest von Sauerstoff in der Röhre durch die Respirationsvorgänge im Blute bald verbraucht ist, so herrscht in Kurzem absoluter Sauerstoffmangel, der die Milzbrandbacterien zum Zerfall und Absterben bringt. Sehr beschleunigt wird letzterer Process durch täglich einstündiges Erwärmen auf 58° an fünf aufeinanderfolgenden Tagen. Das so behandelte Blut ist nun von Milzbrandbacterien befreit und dient zur subcutanen Injection.

Da das Erwärmen auf 58° aber gleichzeitig eine gewisse Alteration der chemischen Stoffe des Milzbrandblutes bedingt, so ist es nöthig, grosse Mengen davon zu injiciren. Aus den mitgetheilten Versuchen ergiebt sich, dass erst 60—80 cc steriles Milzbrandblut bei Hammeln eine immunisirende Wirkung hervorbrachten. Und auch dann scheint die Immunität nicht so solid wie die durch Pasteur's Vaccins erlangte, und ausserdem von ziemlich kurzer Dauer. Die Entdeckung der chemischen Schutzimpfung bei Milzbrand wird daher vorerst kaum praktische Bedeutung erlangen. Für die Theorie aber ist ihre Wichtigkeit kaum hoch genug zu veranschlagen. B.

Kobert: Arbeiten des Pharmakologischen Instituts zu Dorpat II. Stuttgart. Enke 1888. 140 S.

Dem kürzlich in dieser Wochenschrift (1888, Nr. 17) angezeigten ersten Bande der Arbeiten aus dem Institut Kobert's ist rasch der zweite gefolgt. Derselbe bringt zunächst eine vom Herausgeber publicirte Umarbeitung der Dissertation von H. Pander: »Ueber die Wirkungen des Chroms«. Organischsaure Chromoxydverbindungen wurden bezüglich ihrer Wirkung mit den chromsauren Salzen verglichen. Erstere sind, auf Chrom berechnet, etwa 100 mal weniger giftig als letztere, das Vergiftungsbild ist bei den Erstgenannten ein protrahirteres, die anatomischen Veränderungen aber sind bei beiden gleichartig. Eine tabellarische Zusammenstellung von Chromvergiftungen beim Menschen ist eine sehr dankenswerthe Zugabe der Abhandlung. In der zweiten Arbeit »über »Cytisin« beschreibt R. Radziwillowicz das Vorkommen, den chemischen Nachweis und das pharmakologische Verhalten dieses besonders im Goldregen enthaltenen Alkaloid's. Eine nach vorhergehender Erregung rasch eintretende Athmungslähmung ist die tödtliche Wirkung grosser Dosen. Das Nervensystem erliegt von dem Centrum bis zu den motorischen Nervenendigungen nach einander dem giftigen Einfluss. Kleine Dosen führen eine sehr erhebliche Blutdrucksteigerung herbei, welche auf Reizung des vasomotorischen Centrums beruht. Einige auf der Kraepelin'schen Klinik angestellte therapeutische Versuche geben Fingerzeige für die praktische Verwendung. Bemerkenswerth ist der Erfolg bei paralytischer Migräne. Eine Zusammenstellung von 131 Vergiftungsfällen beschliesst die Abhandlung. Die letzte Arbeit dieses Bandes ist ein Auszug aus der Preisschrift von D. Rywosch: »Vergleichende Versuche über die Wirkung der Gallensäuren«. Das wesentliche Ergebniss derselben ist die Feststellung des Giftigkeitsgrades der Salze verschiedener in der Galle enthaltener Säuren, nach dem z. B. taurocholsaures 14 mal, cholsaures 4 mal so giftig wirkt, als glycocholsaures Natron. Bezüglich der Einwirkung auf das Blut und die einzelnen Organsysteme werden durch die Versuche die bisher gültigen Anschauungen, welche in der Einleitung gut zusammengestellt sind, bestätigt und zum Theil erweitert. Dass die Galle dem Arzneischatz je wieder zugeführt werden wird, erscheint dem Referenten zweifelhafter als dem Verfasser. — Das günstige Gesammturtheil, welches der Anzeige des ersten Theiles dieser Sammlung gründlicher Dissertationen beigefügt wurde, kann hier nur wiederholt werden. Penzoldt.

Allgemeine Naturkunde: A. Kerner von Marilaun, Pflanzenleben. I. Band. Gestalt und Leben der Pflanze. Mit 553 Abbildungen und 20 Aquarelltafeln. — **M. Neumayr,** Erdgeschichte. II. Band. Beschreibende Geologie. Mit 581 Abbildungen im Text, 12 Aquarelltafeln und 2 Karten. — **Fr. Ratzel,** Völkerkunde. III. Band. Die Culturvölker der Alten und der Neuen Welt. Mit 235 Abbildungen im Text, 9 Aquarelltafeln und 1 Karte. Leipzig, Verlag des Bibliographischen Instituts.

Nahezu vollendet ist nunmehr das herrliche Werk, dessen nun schon des Oefteren in diesen Blättern mit rückhaltlosester Anerkennung gedacht wurde. Drei wichtige Theile desselben, Ranke's Anthropologie (Der Mensch), Ratzel's Völkerkunde

und Neumayr's Erdgeschichte sind abgeschlossen und von der letzten Abtheilung, Pflanzenleben, liegt die erste Hälfte vor, so dass, bei der Promptheit, mit der bisher die einzelnen Bände sich folgten, nun auch die Fertigstellung des Schlussbandes in Bälde wird erwartet werden dürfen. Mit wachsender Freude sah man das schöne Unternehmen entstehen; was der erste Band Gutes und Gediegenes versprach, haben die späteren voll und ganz gehalten; sie stellen nun ein in seiner Art in unserer Literatur einziges Werk dar, das berufen erscheint, den Sinn und das Verständniss für die Naturkunde in weiteren Kreisen wesentlich zu fördern und Gelegenheit bietet, die Lücke unserer Allgemeinbildung, welche durch das Fehlen des naturwissenschaftlichen Unterrichtes im Lehrplan unserer Mittelschulen gegeben ist, in angenehmster Form auszufüllen.

Unter Aerzten dürfte nächst Ranke's Anthropologie Ratzel's Völkerkunde am meisten Freunde finden, haben doch Aerzte von jeher sich mit ethnographischen Studien mit Vorliebe befasst, wie auch Aerzte heute noch die wichtigsten Pioniere der Völkerkunde sind. Den vielen Collegen, die alljährlich als Schiffsärzte mit fremden Völkern in Berührung kommen, wird Ratzel's Werk eine reiche Quelle der Belehrung und der Anregung zu neuen Beobachtungen sein. — Die Abtheilung »Pflanzenleben« wird von dem bekannten Wiener Botaniker Kerner v. Merilaun ganz im Geiste der übrigen Theile des Werkes bearbeitet; trotz ernster, wissenschaftlicher Behandlung des schwierigen Stoffes, der Physiologie der Pflanze, bleibt die Darstellung immer anziehend und für gebildete Leser durchaus verständlich.

Vereinswesen.

61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

in Köln vom 18. bis 23. September 1888.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

(Originalbericht von Dr. G. Sticker-Köln.)

(Schluss.)

IV. **Birch-Hirschfeld**-Leipzig: **Ueber placentare Infection.**

Die ärztliche Erfahrung lässt keinen Zweifel darüber, dass Infectionskrankheiten durch Vermittlung der placentaren Circulation aus dem mütterlichen Blute auf den Fötus übertragen werden können. Für Syphilis und Pocken steht das fest. Der Vorgang bei dieser Uebertragung konnte für die genannten Krankheiten bisher nicht festgestellt werden und ist zunächst experimentell mit Sicherheit zu verfolgen nur bei solchen Infectionsprocessen, deren Erreger morphologisch leicht erkennbar und dabei für die jeweiligen Versuchsthiere pathogen sind. Wegen der offenbar verschiedenen Befähigung der einzelnen Mikroben, Gewebe zu durchdringen, und wegen des abweichenden Baues des Placenta bei verschiedenen Thiergattungen sind verallgemeinernde Schlussfolgerungen aus derartigen Experimenten nur mit grösster Vorsicht zu ziehen.

Brauell, Davaine, Bollinger, Chauveau u. A., welche in dem Milzbrandpilz die günstigsten Eigenschaften für die Lösung der in Rede stehenden Frage sahen, haben den Uebergang des Pilzes vom Mutterthier auf den Fötus verneint. Positive Befunde von Roubassoff, Strauss und Chamberland aus jüngerer Zeit, wurden von Max Wolff, der wieder negative Resultate erhielt, ihrer Beweiskraft entkleidet. Unzulässig erscheint aber, dass Wolff, der seine Versuche an Meerschweinchen und nur einen einzigen Versuch am Kaninchen machte, allgemein sich dahin ausspricht, »dass die Placenta abgesehen von seltenen durch pathologische Veränderungen bedingten Ausnahmefällen zu allen Zeiten der Schwangerschaft eine unüberschreitbare Schranke für die Milzbrandbacillen bildet.« — Birch-Hirschfeld constatirte nach Impfung einer trächtigen Ziege mit Milzbrand den unzweifelhaften Uebergang der Milzbrandbacillen auf beide Föten und das gleiche positive Ergebniss erhielt er bei zwei Kaninchen mit 5 Föten, während ein drittes Kaninchen mit 6 Föten, sowie drei trächtige Mäuse mit 14 Föten in summa ihre Infection auf den Inhalt der Gebärmutter nicht übertrugen. Die Verbreitung der Bacillen in der Placenta der Ziege war derart, dass der mütterliche Theil sehr reichliche Stäbchen innerhalb der verschiedenen Parthieen des Gefässapparates enthielt, während der fötale Theil nur spärliche aufwies. Der Befund von Bacillen in der zum Theil schollig degenerirten Epithellage der fötalen Zotten und weiterhin der subepithelialen Capillaren wies auf die Eingangspforte der Mikroben hin. — Bei den Kaninchen waren Bacillen in jedem Schnittpräparat aus der Placenta und dem Fötus nachweisbar, bei letzterem ausschliesslich in den Gefässbahnen; es fiel die starke Durchsetzung der Eihäute und der reichliche Gehalt des Fruchtwassers an Bacillen auf. Ihren Weg hatten letztere theils durch das Zottenepithel genommen, theils durch die sogenannten Haftzotten, welche ohne Epithelüberzug in die lacunären Blutbahnen der Placenta materna hineinragen und den Bacillen eine Passage in ihren Lymphspalträumen und fötalen Gefässen eröffnen, wie vorgelegte Präparate beweisen. In den Bluträumen der mütterlichen Placenta boten sich Degenerationserscheinungen der Bacillen von einfacher Quellung der Kapsel bis zu völligem Schwund des centralen Protoplasmas dar, daneben gesunde Exemplare. — Redner fasst den durch seine Befunde unzweifelhaft festgestellten Uebergang der Milzbrandbacillen von Kaninchenmutterthieren auf ihre Jungen als »Durchwachsen« der Mikroben auf, nach Analogie der Beobachtungen Buchner's über das Eindringen von Milzbrandbacillen an der Lungeninnenfläche. Das scheinbar refractäre Verhalten der Mäuseplacenta möchte er aus dem schnellen Tode der Thierchen nach der Impfung (innerhalb der ersten 20 Stunden) erklären), indem die Zeit für die Wanderung der Bacillen nicht ausreiche.

Eine Discussion über den Vortrag des Professor Birch-Hirschfeld führten Gärtner Jena, Lubarsch-Berlin, Virchow-Berlin, Marchand-Marburg in der Art, dass sie einzelne vom Vortragenden ausreichend gewürdigte Puncte nochmals hervorhoben oder weiter ausspannen. Virchow betont namentlich die pathologischen Veränderungen, welche den Durchgang der Bacillen durch die Placenta ermöglichen und die sich an den Präparaten seines Schülers M. Wolff als Blutungen oder vielleicht häufiger als Thrombosen darstellten. Marchand erwähnt eigener Versuche am Meerschwein mit überwiegend negativem Ergebniss; nur in Einem Falle erhielt er ein Resultat in positivem Sinne.

In einer Schlusserwiderung würdigt Birch-Hirschfeld alle Ausführungen der genannten Redner, hebt insbesondere Virchow gegenüber hervor, dass nichts wahrscheinlicher sei, als die Annahme, die Bacillen veränderten das Placentargewebe beim Durchwachsen, entgegen der anderen von Virchow angedeuteten Auffassung, die Bacillen benützten schon vorher erkrankte Placentartheile zum Durchdringen.

V. **Ribbert**-Bonn: **Ueber wiederholte Infection mit pathogenen Schimmelpilzen und über Abschwächung derselben.**

Beim Studium des Unterganges pathogener Schimmelpilze, namentlich des Aspergillus flavescens, im Organismus hatte Redner gefunden, dass Leukocyten die Sporen dieser Pilze umhüllen und so für den Körper eine Schutzwehr gegen dieselben bilden. Die dabei in Erscheinung auftretende Leukocytose, besonders leicht in den Nieren zu erkennen, scheint dem Vortragenden eine Erklärung zu ermöglichen für die zweite von ihm entdeckte Thatsache, dass eine erste Infection, mag sie eben abgelaufen sein oder noch fortbestehen, den Verlauf einer wiederholten Infection wesentlich modificirt und zwar im Sinne einer Wachsthumsbehinderung der Pilze. Diese Annahme konnte Ribbert an der Iris von wiederholt inficirten Thieren als thatsächlich zur Anschauung bringen. Während eine einmalige Einspritzung mit Aspergillussporen in die vordere Augenkammer fast immer Hypopyon erzeugt und nur in kleinem Maassstabe ein Auftreten von sporenhaltigen Leukocytenknoten auf der Iris bewirkt, hat eine zweite Infection nur sehr selten ein Hypopyon im Gefolge, während die Ausbildung der Irisknötchen viel schneller, zahlreicher und in grösserer Ausdehnung von Statten geht bei ent-

sprechend beträchtlicherer Entwicklungshemmung der Sporen. — Die Wichtigkeit dieser Beobachtungen für die Lehre von der Immunität liegt auf der Hand.

Ribbert sah die Sporen pathogener Schimmelpilze durch längeres Aufbewahren im Trocknen an Entwicklungsenergie einbüssen und zwar für mehrere Generationen, dem entsprechend auch eine verminderte Virulenz der Sporen in Infectionsversuchen.

VI. **Posner**-Berlin: **Ueber den Verhornungsprocess auf Schleimhäuten.**

Dass die von Dittel auf stricturirten Harnröhrenparthien und von Neelsen auf anderen Schleimhäuten beobachtete »Verhornung« des Epithels einer ächten Hornbildung entspricht, demonstrirt Posner an eigenen Präparaten der Harnröhren- und Uterusprolapsschleimhaut, welche eine deutliche keratohyalinhaltige Schicht zwischen dem Rete Malpighi und dem Stratum corneum aufweisen; die Präparate waren mit Picrocarmin gefärbt.

Marchand-Marburg macht darauf aufmerksam, dass die Hornbildung nicht stets einer Umwandlung von Mucosa in Epidermis entsprechen müsse, sondern, wie er früher demonstrirt habe, öfter auch die Folge eines Auswachsens der Epidermis über die Schleimhautfläche sein könne, also einen Implantationsvorgang darstelle.

v. Zenker-Erlangen erinnert an ähnliche von ihm in Ziemssen's Handbuch beschriebene Processe auf der Oesophagusschleimhaut.

VII. **v. Zenker**-Erlangen: **Kritisches zur Aetiologie des Carcinoms.**

Redner weist auf die grossen Lücken und Trugschlüsse in der Lehre vom Carcinombacillus hin, dessen Nachweis bisher in keiner Weise geführt worden sei; er führt besonders am Beispiele des Magenkrebses aus, dass die Annahme eines Bacillus zum mindesten entbehrlich für die Pathogenese der Geschwulst sei, dass, wenn überhaupt für die Mikroben in der Aetiologie des Carcinoms ein Platz sei, dieser höchstens durch die gewagte Annahme einer Symbiose zwischen Gewebszellen und Infectionskeimen künstlich erobert werden könne. Die Bedeutung der Mikroorganismen in der Aetiologie von Krankheiten könne Niemand weniger unterschätzen als er, dessen Name enge mit einem der zuerst entdeckten pathogenen Pilze (Oidium albicans) verknüpft sei; aber die bei den jüngeren Forschern hervortretende Sucht, in einseitiger Weise alle Krankheiten auf Pilzinvasionen zurückzuführen, sei ein Irrthum, vor dem er dringend warnen müsse.

Virchow wiederholt mit Nachdruck diese Schlusswarnung. Hauser-Erlangen hebt scharf hervor, dass für die Pathogenese eines krankhaften Productes seine anatomische Zusammensetzung stets in erster Linie maassgebend sei; die Abstammung der Krebselemente vom archiblastischen Gewebe verbiete direct, dieselben in Vergleich zu setzen mit den ausnahmslos aus parablastischen Elementen bestehenden Infectionsgeschwülsten.

VIII. **Lubarsch**-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Metschnikoff'schen Phagocyten für die Vernichtung der Milzbrandbacillen im Froschkörper.**

Redner findet, dass todte Bacillen langsamer und weniger zahlreich von den Leukocyten »gefressen« werden als lebende. Die Degenerationserscheinungen, welche regelmässig an einer grossen Anzahl von extracellulären Bacillen nach Einbringung von Milzbrandmaterial unter die Rückenhaut des Frosches gefunden werden, hält er nicht für ausreichend, den Tod der Bacillen anzunehmen, sondern zunächst nur für einen Beweis »oberflächlicher Läsion« der Bacillen. Die Angabe Muttel's, dass thierischen Flüssigkeiten auch ausserhalb des Körpers eine bacterientödtende Eigenschaft zukäme, wenn sie von immunen Thieren abstammen, kann Redner nicht bestätigen. Er findet mit Baumgarten, dass Milzbrandsporen im lebenden Froschkörper nicht zu Bacillen auswachsen, während bei der Cultur im hängenden Froschbluttropfen ihr Wachsthum auf's schönste zu beobachten ist. Die Angabe Metschnikoff's, dass Temperaturen von 35—37° C. Fröschen die Immunität gegen Milzbrand benehmen, beruht nach Lubarsch auf einem groben Versuchsfehler, indem auch normale ungeimpfte Thiere bei derartig erhöhter Temperatur ausnahmslos zu Grunde gingen. Die nachweisliche Lähmung der Leucocyten, welche als Folge dieser Temperaturerhöhung eintrete, erkläre, wesshalb die Milzbrandbacillen im erwärmten Froschkörper von Leucocyten verschont bleiben. — Aus alledem schliesst Redner, dass, wenn auch die Lehre Metschnikoff's in ihrem ganzen Umfange unhaltbar sei, eine gewisse Vernichtungsthätigkeit der Leucocyten — besonders auch im Sinne der Umhüllungstheorie Ribbert's — nicht zu verkennen sei.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. October 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **B. Fränkel: Krankenvorstellung.** Leontiasis ossea.

Das 12jährige Kind (Mädchen) ist bis vor 4 Jahren, abgesehen von Kinderkrankheiten, stets gesund gewesen. Hereditäre Belastung fehlt, jedoch scheint der Vater Lues gehabt zu haben. Vor 4 Jahren fiel sie auf die rechte Seite der Stirn und bekam eine Beule, die sich zunächst weich anfühlte, dann aber härter wurde. Ein Jahr später merkten die Verwandten, dass sich auch an anderen Knochen Veränderungen einstellten und seitdem hat sich der Zustand herausgebildet, den Sie jetzt vor sich sehen.

An der Stirn, in der Gegend der Tubera, finden sich zwei sehr harte, grosse Höcker, die Processus nasales des Oberkiefers ragen sehr stark vor. Die Jochbeine, der ganze Körper der Unterkiefer sind sehr verdickt und hart. Was das Kind zu uns führte, war eine sehr erhebliche Nasenstenose, welche sie nöthigte, den Mund fortwährend offen zu halten, da rechts gar keine und links nur sehr wenig Luft passiren konnte. Es bestanden Hyperostosen der Muscheln, welche operativ beseitigt werden mussten.

Die geistige Entwicklung ist mindestens normal; Geschmack und Gefühl zeigt keinerlei Abnormitäten, leichte Schmerzen scheinen ab und zu aufgetreten zu sein, es besteht etwas Exophthalmus, die Sehschärfe ist etwas reducirt.

Wir haben es hier also mit einer Hyperostose sämmtlicher Knochen des Schädels und Gesichts zu thun. Die übrigen Skelettknochen scheinen ganz gesund zu sein. Der Name Leontiasis ossea rührt von Hrn. Virchow her.

Der Aetiologie ist in den wenigen Fällen, die bis jetzt bekannt sind, eifrig nachgespürt worden. Das Kind war in der Jugend rachitisch; jetzt sind davon keine Spuren mehr vorhanden.

Auf Anregung Herrn v. Bergmann's, ob es sich um Lues hereditaria handle, weil der Vater verdächtig war, hat Pat. in toto 180 g Jodkali erhalten, ohne jeden Erfolg. Es kann also nicht gut ein syphilitischer Process sein, eine Ansicht, der Virchow beipflichtet.

Herr **Loewenmeyer** stellt Präparate eines Falles von Carcinom der Pleura vor, combinirt mit einem Krebs der Dura mater, welcher grosse Löcher in den Schädel gefressen hatte, ohne irgend welche cerebrale Erscheinungen.

Herr Virchow: Der Fall bietet ungewöhnliches Interesse, weil die Verwüstungen sehr grosse, und derartige Formen nicht häufig sind. Unter den »Fungi« der Dura stellen Sarcome das grösste Contingent; Krebse sind sehr selten. Hier liegt ein unzweifelhafter Krebs vor mit grossen, epithelialen Zellen.

Herr Virchow widmet dem Generalstabsarzt der Armee, Herrn Dr. **v. Lauer** Worte herzlichen Glückwunsches zu seinem achtzigjährigen Geburtstage und theilt mit, dass er folgende Depesche an ihn abgeschickt hat: »Die medicinische Gesellschaft schickt herzliche Glückwünsche und innigen Dank für langjährige Thätigkeit im öffentlichen Dienst.« Der Dank, den wir dem Jubilar schulden, bezieht sich auf seine langjährige Thätigkeit als Leibarzt des hochseligen Kaisers Wilhelm — wir verdanken es zum Theil Herrn v. Lauer, dass uns der Verewigte so lange erhalten blieb; und auf seine erfolgreichen Be-



mühungen, die Militärärzte vom Range der Militärbeamten zu dem der Officiere zu erheben.

Herr **Ostwaldt: Ueber Chorio-retinitis syphilitica und ihre Beziehungen zur Hirnarterienlues.**

Nach einer interessanten, historischen Einleitung über den Stand der pathologischen und klinischen Kenntnisse über Chorioretinitis syphilitica bespricht Vortragender seine Erfahrungen, die er als erster Assistent des Prof. Hirschberg gemacht hat.

Wenige Monate bis ein Jahr nach der Initialerkrankung tritt eine centrale Retinitis auf, die charakterisirt ist durch kleine Herdchen, welche vorzugsweise an den arteriellen Endästen sitzen. Alle diese Herdchen sind ausserordentlich zart und von durchscheinend grauer Farbe, sodass sie nur bei grösster Aufmerksamkeit und bester Beleuchtung im aufrechten Bilde erkannt werden. Meist bestehen dabei auch einige chorioïditische Herdchen, die jedoch auch fehlen können. Fast immer lässt sich ein kleines, negatives Skotom nachweisen. Die Sehschärfe ist nicht beträchtlich, aber auch wenig herabgesetzt; Schmiercur hat in frischen Fällen meist einen vollen Erfolg.

Diese Ergreifung der arteriellen Endäste ist von grosser, semiotischer Bedeutung, weil man annehmen kann, dass, wenn ein Capillargebiet der Carotis interna ergriffen ist, auch die anderen Endbezirke derselben ergriffen sind; im Gehin ist aber die Anordnung eine diagonal verschiedene: Hier sind die reichsten Anastomosen, während im Auge Endäste vorhanden sind; daraus erklärt es sich, dass die frühesten Erscheinungen im Auge sich zeigen. So kann der Nachweis von Retinitis syphilitica von grösster Bedeutung für die Hirndiagnostik sein.

(Der interessante Vortrag, aus dem dieses Referat nur einen kurzen Auszug bietet, wird demnächst in extenso publicirt werden. Ref.).

Herr Dr. phil. **Feldmann** (Tiflis): **Hypnotische Experimente.**

Herr Feldmann (als Gast) experimentirte mit einem Herrn Garrick, den er mitgebracht hatte. Er zeigte die gewöhnlichen kataleptischen Zustände, die Suggestionen auf Gesicht, Geschmack, Geruch und Willen, die posthypnotischen Suggestionen u. s. w. durch einen Magneten. Ungewöhnlicher war die Bewirkung des »Transfert« und die Wirkung der Arzneistoffe durch Berührung.

In der Discussion waren die Herren Sperling und Moll der Ansicht, dass bei der Wirkung des Magneten und der Arzneistoffe die Wirkung auf Suggestion beruhe, da der abgerichtete Patient ganz genau wisse, was man von ihm wolle.

Die ganze Vorführung war zu $^{99}/_{100}$ öffentliche Schaustellung und zu $^{1}/_{00}$ wissenschaftlichen Interesses. Allerdings wurde das Verständniss des Herrn Feldmann durch seine mangelhafte Kenntniss des Deutschen ausserordentlich erschwert.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. October 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. I. Herr Kümmel demonstrirt 1) eine 48jährige Frau, der er ein Carcinom des Colon transversum durch Laparotomie entfernt hat. Die Heilung, jetzt 10 Wochen alt, erfolgte per prim. ohne Zwischenfälle.

2) berichtet Vortragender über eine 42jährige Frau, die wegen Ileus in seine Behandlung kam. Die Laparotomie ergab eine Invagination des Ileum in das Colon ascendens, die er durch Tractionen lösen konnte. Die geplante Resection des invaginirten Stückes musste wegen Collaps der Patientin aufgegeben werden. Es erfolgte dauernde Heilung, die jetzt $^{1}/_{4}$ Jahr anhält.

II. Herr E. Fränkel berichtet 1) über den Nierenbefund einer Patientin, der von Schede die andere Niere wegen Pyonephrose entfernt worden war und die 3 Tage post. operat. ohne nachweisbare Ursache starb. Fr. fand in der Rindensubstanz degenerative necrobiotische Veränderungen der Zellen, die an das Bild mancher toxischer Nephritiden erinnerten. Fr. spricht die Vermuthung aus, dass es sich um Sublimat-Intoxication gehandelt haben könne.

2) über den Nierenbefund bei plötzlichem Tod nach ausgedehnten Hautverbrennungen. Vortragender referirt kurz die Theorien des rasch eintretenden Todes nach Verbrennungen und bespricht speciell die Ponfick'sche Ansicht, wonach der Zerfall der rothen Blutkörperchen als Todesursache anzusehen sei. Durch das frei werdende Hämoglobin entstehen in den inneren Organen, besonders in den Nieren parenchymatöse Veränderungen, Verfettung der Epithelien u. s. w. Hiergegen hatte Sonnenburg eingewendet, »dass für eine derartige Annahme bei dem Leichenbefund von Individuen, die sehr bald nach der Verbrennung starben, alle Anhaltspunkte fehlen.« Vortragender konnte nun in 2 Fällen das Gegentheil nachweisen. Beidemal waren die Nieren schon mikroskopisch (ein Mal auch die Leber) auffallend braun gefärbt. Mikroskopisch fand Fr. Degeneration der Epithelien aller Harncanälchen, Kapseln und Glomeruli, ferner Verstopfung der Harnröhrchen mit Hämoglobin. Auch in der Milz fand sich körnige Trübung der Pulpazellen. Die Präparate waren frisch untersucht, worauf Vortragender Gewicht legt. (Demonstration der Präparate.) In der Deutung der Befunde stimmt Vortragender nicht mit Ponfick überein. Nicht die Hämoglobinausscheidung sei die schädliche Noxe für den Körper, sondern sie sowohl, wie die Degeneration der Organe sind Folgen einer (noch unbekannten) schädlichen Noxe, die bei der Verbrennung einwirkt. Die Aussichten für die Therapie gestalten sich nach dieser Theorie sehr ungünstig.

Discussion. Herr Schede kennt die Gefahren der Antiseptica bei Nierenexstirpationen. In dem von Fränkel erwähnten Fall war Sublimat nur für die Haut benützt, die Wunde mit Salicyllösung behandelt und später mit Jodoformgaze tamponirt. An Sublimatvergiftung könne hier also nicht gut gedacht werden. Israel (Berlin) habe ihm jüngst einen ähnlichen selbsterlebten Fall erzählt, wo sogar nur gekochtes Wasser und Jodoformgaze verwendet worden war. Solche Fälle erinnerten an ähnliche, aber nicht gerade lethal verlaufende, wo nach Nierenexstirpationen in den ersten Tagen Albuminurie und Harncylinder beobachtet würden, und die in Heilung ausgehen. Eine solche Beobachtung machte S. jüngst bei einem dreijährigen Kinde mit Nierensarcom, bei dem nur Salicyl und ein trockener antiseptischer Verband verwendet worden waren. Eine Erklärung hierfür vermag Vortragender vorläufig nicht zu geben.

Herr Unna stellt die Hypothese auf, ob nicht Verbrennungsproducte der Haut bei den Combustionen entstehen, die als toxische Substanzen wirken können? Die Aussichten für die Therapie hält U. nicht für so trostlos, wie Herr Fränkel, wenn wir nur erst jene Substanzen kennen gelernt haben werden.

Herr Cordua neigt mehr der von Lesser geäusserten Ansicht über die Todesursache nach Verbrennungen zu, wonach die massige Zerstörung rother Blutkörperchen, also ihr Ausfall für den Organismus, Ursache des Todes seien. Er empfiehlt versuchsweise Transfusion von Menschenblut, um diese Frage zu entscheiden.

Herr Fränkel und Eisenlohr treten letzterer Ansicht entschieden entgegen. Da das transfundirte Blut die verbrannten und degenerirten Körperparthien passiren müsse, so würde es sofort in gleicher Weise verändert werden, wie das Eigenblut des Verbrannten. Herr Eisenlohr erwähnt noch, dass er in einem Fall auch parenchymatöse wachsartige Degenerationen der den verbrannten Hautstellen benachbarten Muskeln beobachtet hat.

III. Herr Krieg demonstrirt ein vom Apotheker Dr. Sick auf seinen Wunsch fabricirtes kohlensaures Kreosotwasser in Siphons, die in toto 0,8 Kreosot enthalten. Diese Form der Kreosotdarreichung sei besonders solchen Kranken zu empfehlen, welche die Kapseln nicht oder nicht mehr schlucken können. Der Preis des Siphons beträgt 0,50 M. Jaffé.



Aerztlicher Bezirksverein für Regensburg und Umgebung.

Dritte Versammlung am 5. October 1888.

Der Vorsitzende Dr. Hofmann eröffnet die Versammlung und gedenkt des vor wenigen Stunden zur ewigen Ruhe gebetteten Collegen und Mitgliedes Herrn Dr. Wilhelm Popp, dessen frühzeitiges, rasches Ableben in der besten Blüthe des Mannesalters den erschütterndsten Eindruck gemacht hat. Der Vorsitzende erinnert an die liebenswürdige Persönlichkeit und vorzügliche Collegialität des Verlebten, wie an seine hingebende Thätigkeit in seinem Berufe speciell gegenüber der ärmeren Bevölkerung, welche ihm ein bleibendes Andenken unter seinen Collegen sichern wird. Die Versammlung erhebt sich zu Ehren des Verstorbenen von den Sitzen.

Zur Tagesordnung übergehend werden zunächst die beiden Seitens des k. Staatsministeriums für die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses bestimmten Vorlagen,

1) gemeinsames Schema für die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im ganzen Königreiche und

2) den Hebammenapparat und die Antisepsis in der Geburtshilfe betreffend in Vorlage gebracht, nachdem dieselben Gegenstand der Berathungen der Aerztekammer werden sollen.

Die Versammlung nimmt die Mittheilungen zur Kenntniss, ohne in eine weitere Besprechung einzugehen.

Eine längere und sehr eingehende Discussion verursachen die beiden von Dr. Brauser für die Aerztekammer beabsichtigten Anträge, welche der Versammlung ihrem Wortlaute nach mit den entsprechenden Motiven mitgetheilt und einer gründlichen Berathung unterzogen werden.

Der erste Antrag bezweckt eine Reihe von Abänderungen des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883, welche gelegentlich der beim Bundesrathe beabsichtigten Revision dieses Gesetzes der k. Staatsregierung zur Vertretung empfohlen werden. Die Versammlung eignet sich sowohl den Antrag als die Motive an und beauftragt den Delegirten zur Aerztekammer, den Antrag im Namen des Bezirksvereines einzubringen.

Der zweite Antrag: »Die Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten zum Zwecke der hygieinischen Ueberwachung sämmtlicher Schulen geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen«, wird von der Versammlung nach längerer Debatte als zu weitgehend und desshalb aussichtslos erklärt. Dagegen beschliesst die Versammlung in vollkommener Uebereinstimmung mit der Tendenz des Antrages und der beigefügten Motive, denselben in der nachstehenden Form an die Aerztekammer einzubringen:

»An die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, die Aufstellung von praktischen Aerzten als Schulärzte, welche vom Staate oder von den Gemeinden remunerirt werden und zur Unterstützung der bereits bestehenden sanitären Aufsichtsorgane dienen, zunächst in den grösseren Städten in Erwägung ziehen zu wollen.«

Nachdem Dr. Brauser erklärt hatte, seinen Antrag persönlich bei der Aerztekammer einbringen zu wollen, wird der zweite Delegirte Eser den Antrag des Bezirksvereines vertreten.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. Mai 1888.

v. Ziemssen: Die Syphilis des Nervensystems.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Eine sehr wichtige Frage, welche sich an dieser Stelle aufdrängt, ist die Frage von dem Causalnexus zwischen Syphilis und Dementia paralytica, für welchen von neueren Autoren vor Allem Mendel eingetreten ist. Seine Statistik, welche sich über 146 Fälle von Dementia paralytica erstreckt, ist in der That beweisend, indem bei 75 Proc. aller Paralytiker secundäre Syphilis als vorangegangen constatirt werden konnte, wobei noch 8 Fälle von Schanker ohne secundäre Symptome und 9 Fälle mit Narben am Penis nicht eingerechnet worden sind. Dieser seiner Paralysen-Statistik stellt Mendel eine andere von 101 Fällen anderweitiger Geistesstörungen gegenüber. Bei diesen konnte nur bei 18 Proc. secundäre Syphilis als vorausgegangen nachgewiesen werden. Aehnliche Verhältnisse ergeben die Zusammenstellungen von Rohmell, Snell, Reinhard u. A. und man darf aus denselben den Schluss ziehen, dass die Paralysie progressive des aliénés ungleich häufiger Personen befällt, welche früher syphilitisch waren, als solche, welche es nicht waren.

Es ist nun neuerdings der Versuch gemacht worden, diesen Zusammenhang so zu erklären, dass die auf Syphilis beruhende Gehirnerkrankung nicht ächte Paralyse sei, sondern eine der Paralyse ähnliche Erkrankung. Fournier, der diese Auffassung zuerst ausgesprochen hat, bezeichnet diese Form geradewegs als Pseudoparalyse syphilitischen Ursprungs und giebt eine Anzahl von Differencialmomenten an, durch welche sich diese Pseudoparalyse von der ächten Dementia paralytica unterscheiden solle. Dahin rechnet Fournier vor Allem den Mangel der Grössenwahnideen bei der syphilitischen Pseudoparalyse.

Während die Mehrzahl der französischen Autoren dieser Auffassung Fournier's beigetreten sind, haben die meisten deutschen Autoren gegen diese Trennung, als eine gemachte, Protest erhoben. Insbesondere hat neuerdings Rumpf mit Nachdruck betont, dass Grössenwahn auch bei der syphilitischen Form der Paralyse nicht fehle, dass somit das wesentlichste Differencialmoment Fournier's hinfällig sei.

Die progressive Paralyse unterscheidet sich also dadurch, dass sie bei früher Syphilitischen viel häufiger ist, als bei nicht syphilitisch Gewesenen, ganz wesentlich von allen übrigen Geisteskrankheiten. Ob nun der Zusammenhang wirklich ein direct ursächlicher ist oder ob die Syphilis nur durch ihren depravirenden Einfluss auf die Constitution, vorzüglich auf das Centralnervensystem, ähnlich wie Excesse in Baccho et Venere eine höhere Dispositition zur Paralyse schaffe, das lässt sich zur Zeit nicht entscheiden.

Was den Einfluss antisyphilitischer Behandlung anlangt, so scheint derselbe bei der progressiven Paralyse so ziemlich gleich Null zu sein, was auch von Manchen gegen eine directe Abhängigkeit der Paralyse von der Syphilis aufgeführt worden ist. Indessen ist dieses Beweismoment gewiss am wenigsten entscheidend. Die Beurtheilung der therapeutischen Erfolge stösst hier auf die gleichen Schwierigkeiten, wie bei der Tabesfrage. In den Anfängen der Krankheit, wo vielleicht die antisyphilitische Therapie Wirkung haben mag, ist die Diagnose nicht gesichert; in späteren Stadien, wenn die Diagnose sicher ist, bemerkt man gar keinen Effect oder höchstens einen Stillstand der Krankheit, der aber auch ohne alle Pharmakotherapie oft genug bei der Paralyse vorkommt. Endlich ist noch zu berücksichtigen, dass auch bei zweifelloser Hirnsyphilis, besonders in späteren Stadien ausgedehnter Gefässerkrankung, nur zu oft eine antisyphilitische Therapie ohne allen Erfolg bleibt.

R. wendet sich nun der Betrachtung der syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarkes zu.

Syphilitische Rückenmarkserkrankungen sind zweifellos viel seltener als solche des Gehirns und seiner Häute. Freilich hat auch hier die neuere Zeit unsere Anschauung in mehr als einem Puncte modificirt.

Syphilitische Erkrankungen der Wirbel und ihres Periosts gehören, nach der geringen Zahl der in der Literatur vorliegenden Beobachtungen zu urtheilen, zu den grossen Seltenheiten. Etwas häufiger scheint die syphilitische Erkrankung der Dura, der Arachnoidea und der Pia zu sein, und zwar in Form der diffusen gummösen Meningitis, während das circumscripte Syphilom der Spinalhäute zu den Seltenheiten gerechnet werden muss.

Die Symptome der syphilitischen Meningitis bestehen in den für die chronische Meningitis charakteristischen Erscheinungen der Steifheit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und in lebhaften Wurzelsymptomen vorwiegend sensibler Natur in Form excentrischer Neuralgien und Parästhesien. Bei Betheiligung der vorderen Wurzeln tritt die motorische Paralyse in



den Vordergrund, welche alle Charaktere der atrophischen Lähmung besitzt. Das Fehlen sonstiger spinaler Symptome ist hier sehr werthvoll für die Ausschliessung einer Erkrankung der Rückenmarkssubstanz selbst. Ferner ist für die gummöse Meningitis wichtig die Tendenz zur Ausbreitung auf alle Innervationsgebiete der Körpermusculatur. Die Muskeln des Rumpfes erkranken eben so oft wie die der Extremitäten; ausgedehnte Anästhesien gehen mit schweren Neuralgien vergesellschaftet einher oder werden von letzteren eingeleitet, Blase, Mastdarm können mitbetheiligt sein; kurz, es kann ein Gesammtbild entstehen, welches sich gerade durch diese Combination von sensiblen Störungen mit Lähmung und hochgradiger Atrophie zahlreicher Muskeln sofort als etwas Besonderes zu erkennen giebt.

R. illustrirt das Gesagte durch Mittheilung eines sehr instructiven typischen Falles von syphilitischer Meningitis cerebrospinalis mit multipler Wurzelneuritis, der besonderes Interesse dadurch bot, dass derselbe trotz der Schwere der Erscheinungen durch eine energische Syphilistherapie zur relativen Heilung gebracht werden konnte.

Für die Diagnose bieten solche Fälle von luetischer Cerebrospinalmeningitis mit multipler Wurzelneuritis keine Schwierigkeiten. Der Beginn mit reissenden Schmerzen, die Steifheit und Gradstellung der Wirbelsäule, die basilaren und Wurzelsymptome sind charakteristisch genug.

Schwieriger ist es, circumscripte spinalmeningitische Affecte, z. B. ein Meningealgumma von Wirbelsyphilis zu unterscheiden, da auch hier locale Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit der Wirbelsäule bestehen. Entscheidend für Wirbelsyphilis wird wohl immer eine Auftreibung eines oder mehrerer Wirbel mit localer Schmerzhaftigkeit derselben sein, doch kann dieselbe natürlich bei Exostosen im Wirbelcanal ganz fehlen. Ueberdies ist nicht zu übersehen, dass eine gummöse Periostitis des Wirbelcanales allmählich auch die Rückenmarkshäute und endlich das Mark in Mitleidenschaft ziehen kann. Häufig sind diese syphilitischen Processe im Wirbelcanal jedenfalls nicht, und von den verschiedenen hier vorkommenden Localisationen scheint die Lues der Wirbel selbst die seltenste zu sein.

Was die Syphilis der Rückenmarksubstanz selbst anlangt, so ist unsere Kenntniss derselben noch nicht über die ersten Anfänge hinausgekommen. Pathologisch-histologisch tritt uns in den wenigen genau untersuchten Fällen auch hier das Bild der Arteriitis entgegen mit der Verdickung der Gefässwand selbst bis zur Obliteration, mit der Kernvermehrung in der Adventitia und den Zelleninfiltraten in den Lymphscheiden. Sehr instructive Präparate solcher Gefässveränderungen hat kürzlich Professor Bollinger vorgezeigt von einem Falle, der ziemlich acut an Cerebrospinalsyphilis zu Grunde gegangen war.

Diese Veränderungen scheinen übrigens im Rückenmark lange nicht so häufig zu sein wie im Gehirn, und ihre Auffindung und richtige Deutung hat gewiss oft grosse Schwierigkeiten. Rumpf betont von Allem als differential-diagnostich verwerthbar, dass die syphilitische Myelitis nicht zur eiterigen Einschmelzung, zur Erweichung tendire, wie dies bei der transversalen Myelitis der Fall sei, und dass dementsprechend klinisch der Symptomencomplex der Rückenmarkssyphilis mehr dem eines Tumors als einer transversalen Myelitis entspreche. Es werden also die Erscheinungen der Irritation bei nur theilweise gestörter Leitung, excentrische Neuralgien, spastische Zustände, Krämpfe bei partieller Lähmung vorherrschen, aber es wird im Einzelfalle doch immer der Anwesenheit anderer syphilitischer Spätformen oder des Nachweises, dass solche vorangegangen sind, bedürfen, um die syphilitische Natur der Myelitis zu erschliessen.

R. wendet sich hierauf zur Besprechung der Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes und kommt nach einer Uebersicht über die Statistik von Fournier, Althaus, Rumpf u. A. zu dem Schlusse, dass ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes in der That besteht, dass aber eine antisyphilitische Behandlung der Tabes nur indicirt ist im Anfangsstadium derjenigen Fälle, deren syphilitische Durchseuchung zweifellos ist.

Betreffs der syphilitischen Erkrankungen der peripheren Nerven ist R. der Ansicht, dass das Vorkommen einer syphilitischen Neuritis häufiger sei, als man bisher angenommen hat. Die histologische Untersuchung solcher Nervenstämme mit syphilitischer Neuritis hat dieselben Veränderungen ergeben, wie sie die Syphilis des Centralnervensystems charakterisirt; aus denselben ergiebt sich auch eigentlich von selbst das Krankheitsbild der syphilitischen Neuritis: Erscheinungen permanenter Reizung mit mässiger Functionsstörung und grosser Hartnäckigkeit im Bestande.

Die häufigste Form der Nervensyphilis ist die syphilitische Neuralgie durch Neuritis der sensiblen und gemischten Nerven. Solche Neuralgien können in allen Nerven vorkommen, weitaus die häufigsten aber sind die Neuralgien des Trigeminus und des Ischiadicus. Dieselben treten entweder in Verbindung mit anderen syphilitischen Processen, besonders mit Periostitis gummosa am Schädel, oder mit oculo-musculären und oculo-pupillären Störungen u. A. in die Erscheinung.

Erwähnenswerth ist noch eine eigenthümliche Verbreitungsweise des neuralgischen Schmerzes am Kopfe, welche Seeligmüller als für Syphilis charakteristisch beschrieben hat. Die Region des Schmerzes ist ein 2—3 Finger breiter Streifen, welcher von einem Ohr zum andern quer über den Scheitel hinüberzieht. Der Schmerz exacerbirt zur Nachtzeit, den Schlaf störend, lässt sich übrigens auch durch Druck hervorrufen. Die Ursache dieser Neuralgie ist noch unklar, eine antisyphilitische Behandlung hat sich von prompter Wirkung erwiesen.

Erwähnenswerth wären endlich noch die im Verlaufe syphilitischer Hautaffectionen und Neuralgien beobachteten Anästhesien, Analgesien, Hyperästhesien und Reflexanomalien in den betroffenen Nervengebieten.

Die Sinnesnerven nehmen so selten an der Syphilis Theil, dass sie kaum in Betracht kommen; nur der Opticus ist mit Vorliebe in Form von retro-bulbärer Neuritis, von Papillitis syph. oder von Arteriitis retinae afficirt.

Zum Schluss macht Verfasser einige Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis des Nervensystems. Seine ziemlich reiche Erfahrung auf diesem Gebiete lässt es räthlich erscheinen, bei Erkrankungen des Nervensystems, wenn Syphilis als Vorkrankheit sich nachweisen lässt und die krankhaften Veränderungen nicht zu weit vorgeschritten sind, wenigstens einen Versuch mit antiluetischer Behandlung zu machen, und dieselbe, wenn sich ein günstiger Erfolg zeigt, in der energischsten Weise fortzusetzen. Was schon oft gesagt ist, kann R. nur wiederholen: der Schaden eines solchen Versuches ist auf alle Fälle sehr gering, der Nutzeffect kann aber der höchste sein, nämlich die Erhaltung des Lebens.

Zu einer solchen explorativen Syphilistherapie genügt in der Regel das Jodkali, doch darf man sich bei positivem Erfolge des Versuches nicht auf die Dauer mit demselben begnügen, sondern muss noch eine energische Quecksilbercur hinzufügen und mit dieser combinirten Jodquecksilberbehandlung auch die übrigen therapeutischen Methoden, welche erfahrungsgemäss bei inveterirter Syphilis von Nutzen sind, vor Allen die Anwendung der Thermen von Aachen, Wiesbaden u. s. w., dann die Hydrotherapie, die Holztränke u. s. w. verbinden.

Was die Dauer der specifischen Behandlung in einem solchen Falle anlangt, so steht R. auf dem Standpuncte Fournier's, den auch Neisser und Rumpf theilen, auf dem Standpunct der protrahirten Behandlung durch Jahre mit Quecksilber und Jod abwechselnd. Nur mit dieser Methode kann man einigermaassen sicher sein, eine Fortentwicklung oder ein Recidiv der Gehirn- oder Rückenmarkssyphilis zu verhüten.

(Schluss folgt.)

Sterbecassaverein der Aerzte Bayerns.

Die am 1. October l. Js. Nachmittags 5 Uhr im Reisingerianum zu München abgehaltene Generalversammlung war zahlreich besucht. Aus 6 Regierungsbezirken waren Mitglieder anwesend.



Nachdem Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel als Vorsitzender die Versammlung eröffnet und die Anwesenden begrüsst hatte, berichtete derselbe zunächst über das erfreuliche Gedeihen des Vereines sowie über die günstige finanzielle Lage, in welche derselbe während der letzten Jahre eingetreten ist und welche es ermöglicht, nicht nur den Verpflichtungen desselben in promptester Weise nachzukommen, sondern auch eine Erhöhung der Vereinsleistung in baldige Aussicht zu stellen. Die kräftige Entwickelung des Vereines liess eine Aenderung der Satzungen um so wünschenswerther erscheinen, als mehrfach angeregt worden war, dem Vereine die Rechte eines anerkannten Vereines zu erwerben und denselben zu einem solchen umzugestalten. Es war dieses eine der Hauptaufgaben der Vorstandschaft, für die Generalversammlung einen entsprechenden Entwurf der neuen Satzungen vorzubereiten.

Um die neuen Statuten in diesem Sinne möglichst zweckmässig abzufassen, wurde unter Mitwirkung des k. Advocaten und Rechtsanwaltes Herrn Boscovitz ein Statutenentwurf hergestellt, welcher unter dem Beirathe des genannten Rechtskundigen in mehreren Vorstandschaftssitzungen festgestellt wurde.

Hierauf folgte der Bericht des Hauptcassiers Herrn Dr. Daxenberger über die Entwickelung der financiellen Verhältnisse des Vereines. Nachdem die von der Generalversammlung am 15. October 1885 erwählte Commission, die inneren Verhältnisse des Vereines, geordnet hatte, erliess dieselbe am 1. December 1885 an sämmtliche frühere Mitglieder die Einladung, sich wieder dem in seiner Existenz bedrohten Vereine anzuschliessen und erfolgten hierauf zahlreiche Wiederanmeldungen, so dass am Schlusse des Jahres 1885 mit 242 Mitgliedern die neue Vereinsthätigkeit begonnen werden konnte. Durch das hochzuschätzende Zusammenwirken einer grossen Anzahl von Collegen in allen Regierungsbezirken wuchs die Zahl der Beitretenden von Jahr zu Jahr und erreicht mit heutigen den Stand von 483 Mitgliedern.

Der Zunahme an Mitgliedern entspricht auch das Wachsen des Vereinsvermögens. Nachdem von der früheren Hauptcassa nach Abzug einiger Ausgaben 2310 M. als Vereinsvermögen übernommen wurde, beträgt dasselbe mit heutigem über 14000 M. Die Rechnungen und deren Belege wurden jedes Jahr durch eine von der Vorstandschaft aufgestellte Commission geprüft und die Buch- und Cassaführung als übersichtlich und geordnet befunden. Der höchst befriedigende Stand des Vereinsvermögens bietet jetzt schon sämmtlichen, auch den jüngsten Mitgliedern vollständige Sicherheit für die den dereinstigen Relikten anzusprechende Leistung des Vereines, der aber ausserdem in nächster Zeit im Stande sein wird, durch Gewährung von statutengemäss zu bestimmenden Prämien aus den Zinsen des Vereinsvermögens die an die Relikten auszuzahlende Quote erhöhen zu können.

Das hiebei anzuwendende Calcul ist kurz folgendes: Je 100 Mitglieder zahlen 1000 M. Jahresbeiträge, d. h. die Auszahlungen bei 5 Todesfällen; mit anderen Worten die Auszahlungen für 5 Proc. der Sterbefälle der Mitglieder können durch die Jahresbeiträge der Mitglieder gedeckt werden.

Dass aber eine jährliche Mortalität von 5 Proc. der Mitglieder, wenn auch in dem einen oder anderen Jahre möglich, so doch für regelmässig zu hoch angesetzt ist, beweist die einfache Thatsache, dass wenn 100 Mitgliedern jährlich 5 sterben, in 20 Jahren sämmtliche Mitglieder gestorben wären, was doch bestimmt unmöglich ist.

Der Sterbecassa-Verein der städtischen Bediensteten Münchens, welcher in seiner Organisation mit unserem Vereine sehr viel Aehnlichkeit hat, zeigt bei 33jährigem Bestehen eine Durchschnittsmortalität von 2,8 Proc. Wird nun für unseren Sterbecassa-Verein eine jährliche Durchschnittssterblichkeit von 3 Proc. angenommen, so werden, da die Ausgaben für 5 Proc. Sterbefälle aus den laufenden Jahresbeiträgen der Mitglieder bestritten werden können, jedes Jahr 2 Proc. erspart, d. h. bei 100 Mitgliedern die Auszahlung von 2 Vereinsleistungen = 400 M. oder bei 483 Mitgliedern 9,66 Vereinsleistungen 1932 M.

Da aber durch diese jährlichen Ueberschüsse sowie durch die zu erwartende lebhafte Betheiligung durch Neubeitritte eine stete Vergrösserung des Vereinsvermögens sich ergeben muss, so wird auch der Zinsertrag von Jahr zu Jahr grösser werden und dementsprechend eine rasch ansteigende Erhöhung der Prämien in Aussicht gestellt werden können.

Wenn der Verein in nicht ferner Zeit in der glücklichen Lage sich befindet, die Prämien auf 100 Proc. festzusetzen, d. h. den Relikten sämmtliche gemachte Einzahlungen des verstorbenen Mitgliedes zurückgeben zu können, tritt die Frage heran, die gegenwärtig auf 200 M. fixirte Quote entsprechend zu erhöhen.

In dem bereits angeführten Sterbecassa-Verein der städtischen Bediensteten Münchens, welcher durch seine 33jährige Erfahrung uns stets als Vorbild dienen kann, war man nach 17 Jahren des Vereinsbestandes in der Lage, ausser der bereits viele Jahre früher möglichen Rückgabe sämmtlicher gemachter Einzahlungen des Mitgliedes an die Relikten, die fixirte Vereinsleistung von 200 auf 400 M. zu erhöhen. Für den Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns, in welchem die Mitgliederzahl bedeutend höher ist als in dem oben genannten, muss dieser Zeitpunkt viel früher eintreten. Es braucht wohl keine Versicherung, dass die Vorstandschaft nur mit grösster Vorsicht, nur nach den gegebenen zulässigen Verhältnissen mit den Erhöhungen der Vereinsleistungen vorgehen wird.

Schliesslich sprach der Hauptcassier den Herren Kreiscassieren für deren stetes bereitwilliges Entgegenkommen sowie für ihre vielen Bemühungen in Vereinsangelegenheiten seinen verbindlichsten Dank aus und ersuchte dieselben, ihm auch künftighin in gleicher Weise ihren unentbehrlichen Beistand gewähren zu wollen. Gleicher Dank gebühre sämmtlichen zahlreichen Collegen, die durch Wort und That das Wachsen und Gedeihen des Vereines beförderten. Bei fortgesetztem Zusammenwirken der Collegen wird der Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns sich fortdauernd einer regen Theilnahme erfreuen und segensreich wirken zum Wohle des ärztlichen Standes und seiner Hinterbliebenen.

Herr Bezirksarzt Dr. Aub sprach sodann dem Hauptcassier für dessen erfolgreiche Thätigkeit sowie für dessen vielseitige Bemühungen den Dank der Versammlung aus. Die Anwesenden erhoben sich zum Zeichen der Anerkennung von ihren Sitzen.

Der Hauptcassier dankte für die ihm zu Theil gewordene Anerkennung und wies auf die grossen Verdienste hin, welche die Mitglieder der erwählten Commission, Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner und Herr Bezirksarzt Dr. Aub, sowie die gesammte Vorstandschaft mit ihrem Vorsitzenden Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel um den Verein sich erworben haben.

Hierauf erfolgte die Berathung des neuen Statutenentwurfes bei lebhafter Discussion, an welcher sich fast sämmtliche Anwesende betheiligten. Die genehmigten Satzungen, welche dem bereits an die ärztlichen Bezirksvereine gesandten Statutenentwurfe entsprechen, werden zunächst in diesem Blatte veröffentlicht. Am Beginne des nächsten Jahres wird ein Exemplar jedem Mitgliede sowie jedem zum Eintritte berechtigten Collegen zugeschickt werden.

Eine Anregung von Herrn Dr. Brauser-Regensburg, die nach den neuen Satzungen auf das 45. Lebensjahr beschränkte Aufnahme noch für einige Zeit den im höheren Alter stehenden Collegen zu ermöglichen, wird von der Generalversammlung dahin entschieden, dass eine Verlängerung des Aufnahmstermines nicht wünschenswerth erscheine, indem bis zur amtlichen Genehmigung der neuen Satzungen die bisherigen Statuten in Wirksamkeit bleiben.

Zum Schlusse spricht Herr Bezirksarzt Dr. Aub der Vorstandschaft, insonderheit Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel den Dank der Generalversammlung für die Leitung des Vereines und ebenso dem Rechtsanwalte Herrn Boscovitz für seine Mitwirkung bei Revision der Statuten aus und schlägt vor, die bisherige Vorstandschaft wieder zu wählen. Es erfolgt einstimmige Annahme.

Hierauf schliesst der Vorsitzende um 7 1/2 Uhr die General-Versammlung.



Verschiedenes.

(Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei den Pferden.) Düsing suchte statistisch nachzuweisen, ob mit der Zahl der Sprünge eines Hengstes die Zahl der Hengstfohlen unter den durch diese Sprünge erzeugten Fohlen zunimmt und hat mit Unterstützung des preussischen Ministers für die Landwirthschaft die Frage durch Bearbeitung des in den Sprunglisten der Gestüte angesammelten Materiales festzustellen gesucht. Die Ergebnisse seiner Ermittelungen werden in folgende Sätze zusammengefasst:

1) Aus den Zusammenstellungen der Sprungregister von Celle, Graditz und Wickrath geht hervor, dass, von zwei kleineren Unregelmässigkeiten abgesehen, stets das Gesetz von der Zunahme der Hengstfohlen mit der der Sprünge des betreffenden Hengstes bestätigt werde.

2) Bezüglich der Grösse dieser Zunahme schliesst D. aus den angeführten Thatsachen weiter, dass, wenn man einer Anzahl Stuten grundsätzlich immer erst den zweiten und dritten, niemals aber den ersten Sprung der Hengste an jedem Tage gäbe, diese Stuten wenigstens 10—12 Proc., wahrscheinlich aber einen noch grösseren Procentsatz mehr Hengstfohlen werfen würden, als sonst der Fall sei.

Auf Grund der Thatsachen folgert er ferner, dass das Vorurtheil, als ob die Sprünge weniger befruchtungsfähig wären, wenn sie rasch auf einander folgen, falsch sei und dass also kein auf Thatsachen beruhender Grund vorhanden, warum man nicht, wie er zur Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer Hengstgeburt empfohlen habe, den zweiten Sprung des Hengstes an jedem Tage der werthvolleren Stute geben solle. Endlich kommt D. zu dem Resultate, dass die vierjährigen Hengste ebenso gut und die alten Hengste fast ebenso gut befruchten, wie die von mittlerem Alter. Die Hauptursache des Güstbleibens sei bei den Stuten zu suchen. (Thiermed. Rundsch.)

Therapeutische Notizen.

(Die Ausschabung des Uterus bei puerperaler Sepsis) war in den letzten Sitzungen der Académie de médecine zu Paris wiederholt Gegenstand der Discussion. Besonders wurde von Charpentier diese zuerst von Doleris gemachte Operation empfohlen und als Belege 6 Fälle angeführt, von welchen 5 mit Genesung endigten. Die pulpöse, das Endometrium bedeckende Masse kann nach Ch. nicht anders unschädlich gemacht werden, als durch die Auslöffung, namentlich seien die intrauterinen Ausspülungen zur Desinfection dieser von Mikroorganismen wimmelnden Masse ungenügend. Nach der Auslöffung ist die Anwendung von Aetzmitteln nothwendig, um die jetzt klaffenden Blut- und Lymphgefässe zur Obliteration zu bringen und das Zustandekommen einer neuen Infection zu verhindern. In gleicher Weise befürwortet Misrachi diese Methode, während Guéniot die Ausschabung für die schwersten Fälle reservirt wissen will, weil sie einen tiefen Eingriff darstellt und als complicirtere Operation zu ihrer Ausführung eine mehrfache Assistenz erfordert; in einfachen Fällen hält Guéniot die bisher ausgeführten intrauterinen Ausspülungen für genügend zur Desinfection der Uterushöhle.

(Zur Technik und Anwendung der Glycerinsuppositorien.) In einem in Nr. 80 der Pharm. Zeitung erschienenen Artikel bespricht Boas die von verschiedener Seite in den Handel gebrachten Glycerinsuppositorien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Die Prüfungen ergaben, dass sowohl die von Heck hergestellten Gelatinesuppositorien als auch die von E. Dietrich in Helfenberg angefertigten Glycerinseifezäpfchen dem beabsichtigten Zweck nur höchst unvollkommen genügen. Neben den vor einiger Zeit vom Verfasser angegebenen und practisch erprobten von Dr. Kade's Oranien-Apotheke in den Handel gebrachten Hohlsuppositorien aus Cacaobutter enthaltend 0,5 bis 1,0 Glycerin, erwiesen sich nur noch die von Kummer gefertigten, gleichfalls aus einem Cacaobuttermantel bestehenden und in Projectilform gehaltenen Glycerinsuppositorien geeignet, die 0,3—2,0 Glycerin aufnehmen. Doch genügt nach Boas schon ein Gehalt von 1,0, um in den Fällen, in welchen sich das Glycerin überhaupt als wirksam erwiesen hat, eine ergiebige Entleerung hervorzubringen. Die eigentliche Indication für die Anwendung des Glycerins sieht Verfasser übrigens wesentlich in einer Atonie des Dickdarms, während bei Obstipationen, welche auf Magenatonie oder anomaler Dünndarmverdauung beruhen, das Glycerin besser durch andere Abführmittel substituirt wird.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. October. §. Das k. Staatsministerium des Innern hat als Mitglieder der Commission für die im Jahre 1889 abzuhaltende Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst die Herren: 1) k. Geheimrath und Universitätsprofessor Dr. Max v. Pettenkofer für öffentliche Gesundheitspflege; 2) k. Universitätsprofessor und Director der Kreis-Irrenanstalt von Oberbayern Dr. Hubert Grashey für Psychiatrie; 3) k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hermann Vogel in München für Medicinalpolizei; 4) k. Landgerichtsarzt und Privatdocent Dr. Otto Messerer für gerichtliche Medicin bestimmt. Als Vorsitzender der Prüfungs-Commission fungirt der Medicinalreferent im königl. Staatsministerium des Innern, Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner. — Zur Prüfung haben sich 33 Aerzte gemeldet.

— Die ärztlichen Vereine von Nürnberg und Umgebung: der ärztliche Bezirksverein, der ärztliche Localverein und die medicinische Gesellschaft, richteten an Herrn Medicinalrath Dr. Merkel, als Ausdruck ihrer Freude über das Verbleiben desselben in Nürnberg, eine Adresse folgenden Inhaltes:

»Hochverehrter Herr Medicinalrath! Werthgeschätzter Collega!

Als vor einigen Wochen uns die Kunde kam, dass die zweitgrösste Stadt des Deutschen Reiches, das glänzende, berühmte Hamburg, sich um Sie bemühe als Director für ihr neues, grossartiges Krankenhaus, da fühlten wir uns hochgeehrt, dass die ferne Metropole des Welthandels sich aus unserem bescheidenen Nürnberg die hervorragende ärztliche Kraft zu holen beflissen war, und zugleich freuten wir uns für Sie und Ihre Familie, dass dem überaus tüchtigen Arbeiter nun auch der reiche, wohlverdiente Lohn werden sollte. Aber das Gefühl des Stolzes ward bald verdrängt durch das Gefühl der aufrichtigen Trauer, Sie, den hochverehrten Freund und Rathgeber, den fast seit einem Menschenalter in seiner Vaterstadt unter uns und mit uns wirkenden Collegen verlieren zu sollen! Wir älteren und jüngeren Collegen hatten Sie kennen gelernt in Ihrem ganzen Werthe an der Spitze der ärztlichen Vereine, als Vorsitzenden der Aerztekammer, als Vertrauensmann in allen möglichen das ärztliche und öffentliche Leben betreffenden Angelegenheiten, als Lehrer und Vorbild in ihrer Wirksamkeit am städtischen Krankenhaus, bei den Consilien am Krankenbette, in Ihren werthvollen wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Arbeiten und Vorträgen! Dabei konnte Ihnen als amtlichem Arzt stets das volle Vertrauen Seitens der Collegen entgegengebracht werden! Die Lücke, welche Ihr Weggehen gerissen hätte, würde auf das Schmerzlichste von uns empfunden worden sein. Gestatten Sie daher, dass wir Aerzte von Nürnberg und Umgegend unserer aufrichtigen Freude Ausdruck geben, dass Sie nunmehr bei uns, in Ihrer Vaterstadt, zu bleiben sich entschlossen haben, und empfangen Sie zugleich hiemit unseren herzlichen Dank für Ihr bisheriges Wirken zur Zierde und zum Besten unseres Standes! Mögen Sie, höchstverehrter Collega, noch lange, lange Jahre uns und dem ganzen, weiten Kreis Ihrer nutzbringenden und segensreichen Thätigkeit erhalten bleiben!«

Wir glauben sagen zu dürfen, dass die Gefühle, denen die Adresse der Nürnberger Collegen so würdigen Ausdruck giebt, in ganz Bayern, auf dessen ärztliche Standesverhältnisse Herr Medicinalrath Merkel einen so segensreichen Einfluss ausübt, von den Aerzten freudigst getheilt werden.

— Bezüglich der neugegründeten Trinkerheilstätte in Ellikon (Schweiz; vgl. vor. Nr. pag. 701) wird uns noch mitgetheilt, dass in dieselbe nicht nur Schweizer, sondern auch Deutsche aufgenommen werden können. Wir empfehlen die Anstalt, die eine Wohlthätigkeits-Stiftung ohne jeden geschäftlichen Nebenzweck ist und für deren gewissenhafte und tüchtige Führung die Namen der ärztlichen Leiter die beste Gewähr geben, der verdienten Beachtung seitens der Collegen.

— Dr. Gamaleia hat sich von Odessa nach Paris begeben, um der dortigen Academie der Wissenschaften seine Methode der Cholera-Schutzimpfung zu demonstriren. Im März beabsichtigt er nach Indien zu gehen, um die Wirksamkeit seiner Methode am Menschen zu erproben.

— Die englische Regierung geht mit dem Gedanken um, die militärmedicinische Schule zu Netley aufzuheben, wie das Brit. med. Journal mittheilt in erster Linie aus Sparsamkeitsrücksichten, sodann weil die Ausbildung daselbst wenig practischen Nutzen gewähre. Das genannte Blatt protestirt energisch gegen einen derartigen Schritt, indem es auf die Nothwendigkeit einer speciellen Schulung für den Militärarzt hinweist und, wenn der Lehrplan in Netley wirklich unvollkommen sei, Reform fordert, nicht aber Aufhebung. — Ausländern müsste es allerdings unbegreiflich erscheinen, wenn eine Schule, die vermöge ihrer Einrichtungen und Lehrkräfte einen Weltruf besitzt, wie wenige andere, die als die Geburtsstätte der wissenschaftlichen Hygiene — Parkes wirkte bekanntlich in Netley — geradezu eine historische Bedeutung besitzt, aus Sparsamkeitsgründen aufgehoben würde. Es müsste dies als ein Beweis gelten, dass die Wissenschaft in England in geringem Ansehen steht.

— Vom 4. bis 8. August 1889 findet in Paris ein internationaler Congress für criminelle Anthropologie statt. Das Ehrenpräsidium wurde Prof. Brouardel übertragen.

— Die Sitzungen des italienischen Congresses für innere Medicin in Rom, welche am 15. dieses Monats hätten eröffnet werden sollen,



sind wegen der Feste zu Ehren Kaisers Wilhelm II. auf den 20. bis 23. October verschoben worden.

— Der dritte Congress der Aerzte Russlands wird im Jahre 1889 zu St. Petersburg abgehalten werden; mit demselben wird eine Ausstellung, welche die verschiedenen Zweige der Medicin umfasst, verbunden sein.

— Das französische Kriegsministerium will die Offiziere und Soldaten mit Verbandtäschchen ausrüsten, welche eine 3 Meter lange Binde aus feiner Leinwand, 2 antiseptische Compressen und eine Sicherheitsnadel enthält.

— Am 23. September wurde zu Bourg-en-Bress das Denkmal für den französischen Pathologen A. C. Robin enthüllt.

— Die ägyptische Regierung hat die in Cairo in arabischer Sprache erscheinende Zeitung »Shifa« unterdrückt, weil dieselbe aus französischen Fachjournalen den Inhalt eines Gespräches Virchow's mit dem Premier-Minister über die Cholera mittheilte, in welchem der deutsche Gelehrte die Quarantäne der aus Indien kommenden Schiffe für ungenügend erklärt haben soll; die Maassregel geschah auf Anregung der englischen Regierung.

— In Russland wird gegenwärtig eine neue Taxe für die Honorirung ärztlicher Hülfeleistung ausgearbeitet, welche in streitigen Fällen als Norm dienen soll. Nach dem neuen Projecte sollen drei verschiedene Honorarsätze gelten, entsprechend den Vermögensumständen und der socialen Stellung der Patienten. Zur I. Categorie sollen gerechnet werden: Capitalisten, Besitzer von Immobilien, Kaufleute I. Gilde, Fabrikanten, grosse Gewerbetreibende und Beamte von 1.—6. Classe inclusive; zur II. Categorie: Privatbeamte, welche ein Gehalt von mehr als 1000 Rbl. jährlich beziehen, Kaufleute II. Gilde, Agenten von Handelsfirmen, Lehrer und Beamte der 7. und 8. Classe; zur III. Categorie alle Diejenigen, welche nicht zu den beiden ersten Categorien gezählt werden können. Die Honorarsätze sind in dem Project auch nach dem Wohnsitz der Patienten bemessen und zwar sind sie folgendermaassen normirt: 1) In Flecken, Kirchdörfern und Hakelwerken, deren Einwohnerzahl 10,000 nicht übersteigt, zahlen Personen I. Categorie für die ärztliche Visite 1 Rbl., II. Categorie 75 Kop. und III. Categorie 50 Kop. 2) In Gouvernements- und Kreisstädten mit einer Einwohnerzahl bis 100,000 zahlen Personen I. Categorie 150 Kop., II. — 1 Rbl., III. — 60 Kop. — 3) In Städten mit mehr als 100,000 Einwohner beträgt das Honorar 2 Rbl. (I. Categorie), 150 (II.) und 75 Kop. (III.) Für Nachtbesuche (von 8 Uhr Abends bis 8 Uhr Morgens gerechnet) werden zu dem Tageshonorar 50 Proc. hinzugeschlagen. Unabhängig von dieser Taxe sollen auch die Gebühren für chirurgische Operationen und für Besuche des Arztes in einem benachbarten Gute normirt werden. Gleichzeitig ist auch die Aufstellung einer Taxe für die Hülfeleistungen der Feldscheere, Dentisten und Hebammen in Aussicht genommen. Diese Arbeiten sollen noch in diesem Jahre beendigt und der Entwurf sodann in der vorgeschriebenen Ordnung zur Bestätigung vorgestellt werden.

(Petersb. med. W.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Charkow.** Den durch den Tod des Prof. Laschkewitsch erledigten Lehrstuhl der therapeutischen Facultätsklinik hat Prof. J. Obolenski übernommen, welcher bisher den Lehrstuhl für specielle Pathologie und Therapie an derselben Universität inne hatte. An des letzteren Stelle ist der bisherige Privatdocent Dr. Schiltow zum ausserordentlichen Professor der speciellen Pathologie und Therapie ernannt worden. — **Giessen.** An Stelle des nach Würzburg berufenen Prof. Dr. Hofmeier wurden für die Professur für Geburtshülfe und Gynäkologie von der Facultät vorgeschlagen primo loco Professor Fehling-Basel, secundo et tertio loco die Privatdocenten Dr. Ch. Löhlein und Dr. J. Veit, beide in Berlin. Löhlein wurde von der Regierung berufen. Der neu ernannte Professor der Hygiene, Dr. Gaffky, hat seine Stelle angetreten. Für die Bedürfnisse des hygienischen Lehrstuhles wurden einstweilen die alten Räume des Liebig'schen chemischen Laboratoriums zur Verfügung gestellt, sobald das neue chemische Institut beziehbar ist, was in wenigen Wochen der Fall sein wird. — **Graz.** Dr. Eberstaller wird die durch die Berufung Zuckerkandl's nach Wien erledigte Lehrkanzel für Anatomie suppliren. — **Greifswald.** Die königliche Academie der Medicin zu Rom hat den Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts der hiesigen Universität, Geh. Medicinal-Rath Dr. L. Landois, zum correspondirenden Mitgliede gewählt. — **Wien.** Hofrath Prof. v. Bamberger ist in Folge eines schon längere Zeit währenden Unwohlseins nicht in der Lage, die Vorlesungen zu beginnen. Docent Dr. A. Neusser wurde mit der Supplirung der Lehrkanzel bis zur vollständigen Wiederherstellung Hofrath v. Bamberger's betraut. Docent Dr Julius Wagner v. Jauregg wird, wie im vorigen Semester, die noch nicht neu besetzte psychiatrische Klinik suppliren.

(Todesfall.) In Malaga ist am 26. September Dr. Wilhelm Dietrich im Alter von 36 Jahren gestorben, ein ob seines wissenschaftlichen Strebens und seiner grossen Liebenswürdigkeit dort höchst angesehener deutscher Arzt, ein geborener Bayer.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Menzzer aus Halberstadt in Dachsbach; Dr. Franz Karl Müller-Lyer in München.

Verzogen. Dr. J. M. Härteis von Dachsbach nach Nürnberg; Dr. med. Berthold Gresbeck von Eggenfelden nach München.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Joseph Freymadl (I. München) behufs Uebertritts in das Sanitätscorps der Kaiserlichen Marine.

Ernannt. Der einjährig-freiwillige Arzt Joseph Korbacher des 2. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 2. Chev.-Reg. und mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Der Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr 2. Aufgebotes Dr. Wilhelm Dietrich (Aschaffenburg) am 26. September zu Malaga; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. August Hellberg (Hof) am 30. September zu Hof.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 30. Sept. bis 6. Oct. 1888.

Brechdurchfall 46 (51*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 31 (32), Erysipelas 17 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 19 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 11 (13), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 29 (18), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 15 (17), Tussis convulsiva 11 (12), Typhus abdominalis 4 (7), Varicellen 6 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 202 (180). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 30. Sept. bis incl. 6. Oct. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (2), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 4 (1), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 168 (140), der Tagesdurchschnitt 24.0 (20.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.8 (26.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.2 (14.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (13.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Verhandlungen des VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Heft 34—37; Ergänzungen zu den Heften 1—18, 20—30 und 33. Wien, 1888.

Strauss et Sanchez-Toledo, Recherches micro-biologiques sur l'uterus après la parturition physiologique. S.-A. Annales de l'Institut Pasteur.

Bäumler, Chr., Neuere Richtungen und nächste Ziele auf dem Gebiete der Behandlung innerer Krankheiten. Programm. Freiburg, 1888.

Ahlfeld, Bericht über die Vorgänge in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik zu Marburg vom 1. April 1887 bis 31. März 1888. S.-A.: D. Med.-W.

v. Kahlden. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Addison'schen Krankheit. S.-A.: Virchow's Archiv.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 43. 23. October. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Anwendung der Galvanokaustik bei destructiven Hornhauterkrankungen.

Von Professor Dr. *Helfreich* in Würzburg.

(Nach einem in der Kreisversammlung der Aerzte von Unterfranken zu Würzburg am 14. Juli lfd. J. gehaltenen Vortrage.)

Meine Herren! Sie Alle kennen aus täglicher Erfahrung jene Krankheitsbilder der Hornhaut, die man unter dem Namen der destructiven Processe zusammenfasst und als deren Hauptrepräsentanten man das Ulcus corneae serpens bezeichnen kann. Sie kennen die Schwere der klinischen Symptome dieser Processe, ihre oft wahrhaft rapide Entwickelung und Sie wissen ferner, dass bis vor Kurzem auch das Resultat der specialistischen Behandlung trotz energischem Kampfe gegen die Krankheit Manches zu wünschen übrig liess. So dürfte es wohl nicht ganz ohne Interesse für Sie sein, wenn ich heute, gestützt auf zahlreiche eigene Erfahrungen, in Kürze über die ganz wesentlichen Fortschritte berichte, welche die Behandlung dieser Krankformen in den jüngsten Jahren gemacht hat.

Auch in unserer Frage hat sich gezeigt, dass wir dem richtigen Wege für die Therapie einer Erkrankung nicht mehr lange ferne bleiben, wenn uns einmal die pathologische Anatomie ihre Grundlagen, die Kenntniss ihrer Aetiologie enthüllt hat.

Bezüglich der destructiven Hornhautaffectionen nun war, und zwar zuerst durch die Untersuchungen von Horner und Leber, festgestellt worden, dass sie durch eine Infection, nämlich durch das Eindringen pathogener Mikroorganismen in das Parenchym der Membran zu Stande kommen. Die Pforte für die Eindringlinge findet sich an der Stelle eines meist nur epithelialen Substanzverlustes, der entweder traumatisch oder durch einen entzündlichen Vorgang, etwa eine Phlyctänenbildung entstanden ist. Rasch kommt es, wenn ich mich in meiner Schilderung zunächst nur auf den typischen und wichtigsten Process, das Ulcus corneae serpens beziehe, zu einer graugelblichen Verfärbung an der betreffenden Stelle und darnach zu einer Abstossung der oberflächlichen Gewebsschichte, also zur Geschwürsbildung, während die weitere Infiltration sowohl nach der Tiefe zu fortschreitet, wie auch an den Rändern des Substanzverlustes in Form scharf abgegrenzter gelber Bögen sich vorschiebt. Bald gesellt sich hiezu eine Eiterablagerung in der vorderen Augenkammer, ein sogenanntes Hypopyon; die Nekrotisirung und Infiltration des Gewebes erfasst ein immer grösseres Areal der Hornhaut und schliesslich droht der Process in Form einer schweren eiterigen Entzündung auf die tieferen Theile der Gefässhaut, das Corpus ciliare, überzugehen.

Diese kurze klinische und pathogenetische Skizze des Krankheitsbildes des Ulcus corneae serpens erklärt es, wesshalb der einfache Modus der antiseptischen Behandlung, die man, als die Kenntniss der infectiösen Natur der Erkrankung einmal gewonnen war, alsbald in Anwendung brachte und welche in Ausspülung des kranken Auges mit desinficirenden Lösungen, in der Anlegung ebensolcher feuchtwarmer Verbände, in Einstäubung antiseptischer Pulver u. dgl. bestand, trotz aller Sorgfalt in ihrer Durchführung nur eine ungenügende Wirkung zeigte.

Dies beruht darauf, dass alle die erwähnten Mittel, z. B. die Lösung von Sublimat, die man doch nur in einer für das Auge überhaupt zulässigen Concentration in Anwendung bringen kann, nur im Stande sind, die oberflächlichsten Gewebslagen zu sterilisiren, während die tiefer gelegenen Schichten der Hornhaut, bis zu denen die Infection bereits vorgedrungen ist, der Einwirkung derselben entzogen bleiben.

Auch die mechanisch-operativen Eingriffe lieferten keinen in ausreichendem Maasse befriedigenden Erfolg. Die ursprünglich von v. Gräfe empfohlene Methode der Iridectomie zur Entlastung der eiterig infiltrirten Hornhaut hat man lange verlassen. Was die von Saemisch zu Anfang der 70er Jahre empfohlene Querspaltung der inficirten Cornealpartie (Keratotomie) mit nachfolgender längerer Offenhaltung der Wunde betrifft, so entspricht sie an sich zwar einem durchaus richtigen Principe und hat als solche viele Augen im Allgemeinen erhalten, aber die Operation ist in ihren weiteren Wirkungen leider, wie Jeder, der sie oft zu machen in der Lage war, zugeben muss, nicht frei von erheblichen Nachtheilen. Der Schnitt quer durch den Infiltrations- und Geschwürsbezirk, dessen Anfang und Ende in gesundes Gewebe verlegt werden muss, führt nämlich bei seiner Heilung häufig zu einer das Sehvermögen beeinträchtigenden Narbenbildung, vor Allem aber kommt es zufolge der Verwachsung der Iris mit den Wundrändern nicht selten zu einer Verziehung und ungünstigen Lageveränderung der Pupille.

Eine weitere operative Methode war die namentlich von Meyhöfer befürwortete Auskratzung der Geschwürsränder und eventuell auch des Geschwürsbodens mit einem kleinen scharfen Löffel, worauf sie an der Peripherie des Ulcus überhängenden Gewebstheile mit der Scheere abgetragen, schliesslich Jodoform aufgestreut und ein antiseptischer Schlussverband angelegt wurde. Das Missliche war hier, dass man, ganz abgesehen von der nöthigen stärkeren Druckwirkung, mit dem Instrumente überhaupt nur ziemlich schwer nach der Tiefe vordringen konnte und relativ viel gesundes Gewebe opfern musste, weil es schon durch die Beschaffenheit des Löffels ausgeschlossen war, denselben ganz umschrieben und gewissermassen punktförmig wirken zu lassen.

Meine Herren! Ein alter Satz der Medicin besagt: Quod medicina et ferrum non sanat, ignis sanat. Wenn irgendwo, so hat sich dieser Satz für unsere Frage im eigentlichsten Sinne bewahrheitet.

Die Glühhitze, in passender Form auf die infectiös er-



krankten Stellen der Hornhaut applicirt, hat sich als das Mittel erwiesen, dieselben in vollkommen localisirter und subtilster Weise zu zerstören und die umgebenden Gewebspartien ebenso von der Gefahr der fortschreitenden Infection zu befreien, wie auch die Cornea in rascher und günstiger Weise zur Einleitung der sogenannten regenerativen Vorgänge behufs Ausfüllung des Substanzverlustes zu veranlassen.

Das Verdienst, die Glühhitze als Heilmittel für Cornealerkrankungen zuerst in Anwendung gezogen zu haben gebührt Martinache in St. Francisko und Gayet in Lyon. Grössere Verbreitung, vor Allem auch in Deutschland, fand die Methode erst vor wenigen Jahren durch den Vorgang von Sattler. Derselbe gebrauchte zuerst ein zweckmässig construirtes Glüheisen, griff aber bald, analog den Apparaten, welche die Chirurgie und andere Specialfächer schon länger benutzt hatten, zur galvanokaustischen Schlinge, welche er in entsprechendem Grade der Feinheit verwendete und mit einer subtil zu handhabenden Schlussvorrichtung für den Strom, dem sogenannten Schlüssel in Verbindung brachte. Letzterer wird wie eine Schreibfeder gefasst und gestattet also, die Finger in möglichster Nähe der Spitze anzusetzen und letztere dadurch recht ruhig und sicher zu führen. Sobald man an dem Schlüssel einen kleinen Schieber vorschiebt, wird der Strom geschlossen und die feine Schlinge glühend; ein vor dem Schieber befindlicher Knopf macht es möglich, durch Niederdrücken mit dem Finger in leichtester Weise den Strom wieder zu unterbrechen. Gegenwärtig benutze ich einen Apparat, in welchem der Strom durch eine kleine Tauchbatterie von zwei Zink-Kohlenelementen geliefert wird. Der Strom soll so schwach als möglich verwendet werden, die Schlinge also im Momente der Wirkung nie im Zustande der Weissglühhitze, sondern immer nur in dem einer schwachen Rothgluth sich befinden. Eine einfache Vorrichtung am Apparate macht die genaue Regulirung der Stromstärke leicht möglich. Man bringt nun an die betreffenden Stellen, welche der Cauterisation unterworfen werden sollen, die Schlinge in senkrechter Richtung entweder kalt heran, indem man wohl den Schieber vorschiebt, aber der Knopf niederdrückt und lässt die Schlinge dann durch einfaches Zurückziehen des Zeigefingers vom Knopfe aufglühen oder — und diese Art des Vorgehens scheint mir nach meinen Erfahrungen den Vorzug zu verdienen — man nähert sich dem anzugreifenden Punkte mit der schon in's Glühen versetzten Schlinge und berührt denselben auf einen Augenblick.

Nieden, dessen Befürwortung die galvanokaustische Methode die grösste Verbreitung verdankt, verfährt hinsichtlich der Technik in der Weise, dass er zunächst eine Glühspitze benützt, hinter welcher sich ein längeres und von ihr hackenförmig abgebogenes Ansatzstück befindet. Der Schlüssel selbst wird auf dem Nasenrücken oder einem untergelegten Finger aufgesetzt, um ihn von diesem Stützpunkte aus ausschliesslich als Hebel auf die Glühspitze wirken zu lassen.

Das zu behandelnde Auge wird cocainisirt und kommt hiedurch jeder Schmerz in Wegfall. Die Berührung der Hornhaut mit der Glühschlinge erfolgt nach Maassgabe des Falles entweder von Punkt zu Punkt oder mehr in streichender Weise und sind vor Allem die Randtheile des Krankheitsheerdes in Angriff zu nehmen. Von der Stärke und Dauer des Anlehnens der Glühspitze an die Hornhaut und von dem gewählten Hitzegrade hängt die Tiefe und der Umfang der kaustischen Wirkung ab.

Sehr wichtig ist es, vor der Beendigung der Cauterisation die Hornhaut — und zwar allenfalls unter Loupenvergrösserung — einer genauen nochmaligen Betrachtung zu unterwerfen, um sich zu überzeugen, dass keine die fatale gelbliche Farbe tragende und verdächtig aussehende Stelle mehr zurückgeblieben ist.

Nach Beendigung des kleinen Eingriffes legt man einen antiseptischen Schutzverband an und geht unter demselben die Periode der leichten Reizung rasch vorüber. Sehr bald nach Anwendung der Glühhitze zeigt die vorher getrübt gewesene Hornhaut sich bereits klarer und hat ebenso das Kammerwasser an Durchsichtigkeit gewonnen.

Hat man mit einer Cauterisation die Zerstörung des Infectiösen noch nicht vollkommen erreicht, so wird erstere am folgenden oder zweitfolgenden Tage wiederholt. Der oberste Grundsatz des Vorgehens muss eben immer der sein, das Krankhafte mit möglichster Schonung des Gesunden bald und vollständig zu zerstören. Unbedingt muss ich Nieden darin beistimmen, dass in zweifelhaften Fällen, in welchen die Entscheidung über die Frage, ob eine Hornhautstelle bereits inficirt oder nur einfach entzündlich miterkrankt ist, sich erschwert zeigt, eine wiederholte und schonende Ausführung der Cauterisation sich entschieden mehr empfiehlt als eine einmalige energische und weitgreifende Anwendung der Glühschlinge.

Ein ganz besonderer Vorzug der galvanokaustischen Behandlung ist ferner der, dass die nach ihrer Anwendung Platz greifenden regenerativen Vorgänge ausserordentlich lebhafte sind und dass in Folge dessen das die Substanzlücke ausfüllende Ersatzgewebe einen erstaunlichen Grad von Durchsichtigkeit erlangt, ein Umstand, der für die Wiederherstellung der Sehkraft mit oder ohne Iridectomie von der grössten Bedeutung ist. Im Allgemeinen sind die nach der Ausheilung der Geschwüre verbleibenden Narben von sehr lichter Beschaffenheit und scharfer Begrenzung. Fröhlich hat es unternommen, in einer schönen experimentellen Arbeit sich mit dem Studium der physiologischen Regenerationsvorgänge im Hornhautgewebe nach Anwendung der Glühhitze speciell zu beschäftigen und gefunden, dass an die den Brandheerd umlagernde Schicht von todten und schwer afficirten Hornhautzellen sich eine Proliferationszone anschliesst, die aus lebhaften Kerntheilungsprocessen hervorgegangen ist. Die Emigration von Leukocyten vom Rande der Hornhaut her oder vom Conjunctivalsacke ist eine sehr geringe; von denjenigen Vorgängen in der Hornhaut, welche den Begriff einer Keratitis begründen würden, ist nach Einwirkung des Galvanokauters keine Rede. Ebenso fehlt die Injection der Conjunctiva und das Lidödem, welches bei Anwendung anderer Caustica, z. B. des Höllensteines gewöhnlich auftritt.

Was nun die nähere Erwähnung jener Hornhautprocesse selbst betrifft, bei welchen die Anwendung der galvanokaustischen Schlinge angezeigt erscheint, so komme ich hier natürlich in erster Linie auf das Ulcus corneae serpens zurück. Wie Sie wissen, tritt dasselbe häufig bei solchen Individuen auf, die an einer chronischen Blennorrhoe des Thränensackes leiden. Meistens sind es Angehörige der arbeitenden Classe, welche den krankhaften Zustand des Thränensackes trotz der massenhaften und übel beschaffenen Secretion vollständig vernachlässigen und die ausserdem zufolge ihrer Beschäftigung oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut sehr häufig ausgesetzt sind. Hinsichtlich der Frage, welche Art von Mikroorganismen als Träger der Infection anzusehen ist, ist noch keine endgültige Aufklärung gewonnen und scheint nur festzustehen, dass neben den im Thränensacksecrete am häufigsten gefundenen Formen, dem Staphylococcus aureus und albus noch andere Pilze in Betracht kommen. Wie — anschliessend an die Befunde früherer Beobachter, vor Allem von Leber — die neuesten, von cand. med. Georg Rindfleisch[1]) unter der Leitung Michel's ausgeführten Impfversuche erwiesen haben, rufen die in eine »Tasche« der Kaninchenhornhaut eingebrachten frischen Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus die Zerstörung des

[1]) Georg Rindfleisch, Ueber septische Impf-Keratitis. Inaugural-Dissertation, Würzburg 1888, Stahel's Universitäts-Buchhandlung.



umgebenden Gewebes durch eine sogenannte Coagulationsnecrose d. h. ein hyaline Degeneration des Parenchyms hervor und erfolgt also die Wirkung der Pilze auf chemischem Wege, durch die Erzeugung eines sogenannten Ptomains. In dem oft massenhaften Hypopyon konnte das Vorhandensein von Coccen nicht nachgewiesen werden und handelt es sich bezüglich dieser Eiteransammlung in der vorderen Augenkammer wohl hauptsächlich um das Product einer die schwere Hornhauterkrankung begleitenden eiterig-fibrinösen Entzündung der Iris. Eine Durchwanderung von Leukocyten durch die Descemet'sche Haut in die andere Augenkammer erscheint bei der Festigkeit und Widerstandsfähigkeit derselben nicht annehmbar.

Wenn nun der Umfang eines solchen Hypopyons eine gewisse Grenze überschreitet und dasselbe den grösseren Theil des Kammerraumes ausfüllt, so wird seine Entfernung nöthig. Letztere kann man, wenn das Hypopyon nicht zu consistent ist, am besten durch die mit dem Galvanokauter ausgeführte Paracentese der Hornhaut bewirken, wobei die Glühschlinge mit grösster Vorsicht angelegt und im Momente des Hervortretens des Kammerinhaltes sofort zurückgezogen werden muss. Eine Gefahr für die Linse ist dabei nicht zu befürchten. Eventuell befürworte ich zur Entfernung des Eiters die gewöhnliche Paracentese der Hornhaut am Rande.

Selbstverständlich wird nach der Anwendung des Galvanokauters dem Auge neben den entsprechenden Sondirungen des Thränencanales die geeignete übrige Behandlung zu Theil: Einträufelungen von Atropin, unter Umständen von Eserin, hydropathischer antiseptischer Verband und nach Ueberhäutung des Geschwüres zur Beförderung der Regeneration die Anwendung von Reizmitteln.

Eine zweite viel seltenere und besonders bösartige Form der mykotischen Hornhauterkrankungen ist das Ulcus corneae rodens. Dasselbe beginnt in der Peripherie der Cornea und zeigt besonders eine Neigung zur flächenhaften Ausbreitung, indem sich parallel zum Geschwürsrande eine Infiltrationszone, welche weiterhin zerfällt, anschliesst. Es ist demgemäss bei der galvanokaustischen Behandlung dieser Form vor Allem die Zerstörung der Infiltrationszone anzustreben.

Als besonders wichtig möchte ich nach meinen Erfahrungen die frühzeitige Anwendung des Galvanocauters ferner bei einem intensiveren Entwickelungsgrade der sogenannten büschelförmigen Hornhautentzündung, der Keratitis fascicularis bezeichnen. Bei dieser Form handelt es sich um ein abgegrenztes Infiltrat der Hornhaut, das vom Rande der Membran gegen die Mitte vorrückt und an das eine typische Gefässentwickelung in Form eines schmäleren Bändchens sich anschliesst. Es kommt in den von mir gemeinten schwereren und der einfachen Behandlung widerstehenden Fällen mit starker Blähung und gelber Färbung des Bügels darauf an, den Process mittelst des Galvanokauters möglichst bald zum Stehen zu bringen, da an allen Theilen der Hornhaut, über welche das Infiltrat und Gefässbändchen hinweggeht, eine entsprechend geformte, typische und erheblich dichte Trübung zurückbleibt. Die Cauterisation betrifft hier ausschliesslich das wallartige prominente Spitzeninfiltrat, den Bügel. Bei einem derartigen, geradezu exorbitant zu nennenden Falle habe ich eben erst, in der allerjüngsten Zeit, einen promptesten und ausgezeichneten Erfolg mit dem Galvanokauter erzielt.

Absehend von einer speciellen Charakteristik der weiteren Hornhautaffectionen, welche für die galvanokaustische Behandlung in Betracht kommen, will ich nur summarisch und dem Namen nach noch erwähnen das häufig vorkommende randständige skrophulöse Ulcus der Cornea, welches in Kraterform sich rasch durch die Membran durchgräbt, ferner das ringförmige Randgeschwür und jene Infiltrate der Hornhaut, welche bei blennorrhoischer und gonorrhoischer Entzündung der Bindehaut auftreten, sowie weiterhin die traumatisch entstandenen infectiösen Substanzverluste und Continuitätstrennungen der Cornea. Specieller möchte ich endlich nur noch des besonders guten Resultates der galvanokaustischen Behandlung bei einem an das Krankheitsbild der sogenannten Keratomalacie anstreifenden Falle gedenken, welcher ein 8wöchentliches, sehr schlecht genährtes und durch Diarrhoe erschöpftes Kind betraf. Hier ergab sich nach zweimaliger Anwendung der Glühspitze — das erste Mal zugleich zum Zwecke der Paracentese — wenn auch zögernd, eine Wendung zum Besseren, indem sich der im Centrum der Hornhaut bereits vorhandene, theilweise tiefe, eiterig belegte Substanzverlust zu reinigen und auszufüllen und die Cornea in toto eine bessere Farbe anzunehmen und sich aufzuhellen begann.

Schliesslich will ich noch anführen, dass Eversbusch bei den von mir besprochenen destructiven Cornealerkrankungen die Glühhitze neuerdings auch in Form der Thermocauterisation und zwar mit sehr gutem Erfolge in Anwendung gebracht hat. Zu diesem Behufe hat E. die früher schon von Anderen mit unbefriedigendem Resultate für diesen Zweck versuchten Paquelin'schen Apparate entsprechend verbessert, indem er den Thermokauterstab mit einem sehr feinen und bogenförmig gekrümmten Brennerende versehen und zur Herstellung des benzinhaltigen Luftstromes statt des bisher gebräuchlichen kleinen Glasbehälters eine Wulff'sche Flasche verwendet hat.

Beitrag zur Behandlung der Halswirbelerkrankungen.

Von Dr. *A. Schreiber*, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses in Augsburg.

Es ist zweifellos, dass die Behandlung der besonders im kindlichen Alter auftretenden Wirbelerkrankungen, die zu mehr oder minder ausgesprochener Deformität (Kyphose) führen, vom practischen Arzt verlangt werden muss und man kann wohl behaupten, dass der grosse Fortschritt der Sayre'schen Corsetbehandlung, d. h. die Anwendung des immobilisirenden Contentivverbandes auch auf die Wirbelsäule, rasch in die allgemeine Praxis sich Eingang verschaffte, wenn auch anfangs manche irrthümliche Auffassungen und fehlerhafte Methoden nicht ausblieben. Wenn nun die Erkrankungen der untern Dorsal- und Lumbalwirbel relativ wenig diagnostische und therapeutische Schwierigkeiten machen, so können höher gelegene Wirbelerkrankungen speciell der Cervicalwirbel wesentliche Schwierigkeiten bieten und Aenderungen resp. Ergänzungen der Corsetbehandlung erheischen, wie sie noch nicht genügend in der allgemeinen Praxis gewürdigt und geübt werden.

Schon die Häufigkeit der Erkrankungen der Halswirbel, die sich z. B. nach Schüller wie 3:17 zu denen der Brust- und Lendenwirbel, jedoch auch bei anderem Material wie 1:5 verhalten kann (auch Nebel constatirt unter 54 nach Sayre behandelten Fällen 10 von Spondylitis cervicalis) — darf die Erkrankungen der Halswirbelsäule nicht als etwas practisch unwichtiges ansehen lassen.

Wir finden hier nicht nur die gewöhnlichen Formen der tuberculösen Ostitis der Wirbelkörper, die zum Zusammensinken derselben, zum Gibbus, eventuell zu Senkungsabscessen führen, sondern auch Fälle wirklicher Wirbelgelenkerkrankungen (Spondylarthritis cervicalis), die mehr zu seitlichen Deformitäten führen. Denn wenn auch noch wenig positive anatomische Befunde betreffs der letzteren Art vorliegen, so hat doch z. B. Witzel[1]) ein sehr instructives betreffendes Präparat aus der Bonner Sammlung beschrieben und abgebildet und ich konnte ebenfalls

[1]) Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. VI. 1. p. 132.

einen Fall von ausschliesslicher Wirbelgelenkserkrankung, der zu scoliotischer Verkrümmung geführt hatte, als zufälligen Befund bei einer Obduction constatiren. In der Regel besteht in solchen Fällen die Convexität der Ausbiegung nach der kranken Seite hin, der Patient sucht gewissermassen instinctiv eine Distraction des kranken Gebiets zu bewirken, Druck auf den Scheitel wird auf der einen Halsseite als lebhafter Schmerz empfunden, der Kopf meist schief und steif gehalten. Immerhin stellen auch an der Halswirbelsäule die Fälle von Malum Pottii d. h. die tuberculöse Spondylitis das Gros der Fälle dar.

Es besteht betreffs der Behandlung des acuten Stadiums der Halswirbelerkrankungen wohl keine Meinungsverschiedenheit; die Volkmann'sche (horizontale) Extension in ihrer einfachen Anwendung mit Kinngurt und Glisson'schen Schwinge, der über eine an dem Kopfende des Bettes angebrachten Rolle verlaufenden Schnur mit dem Gewichtszug und der Schiefstellung des Bettes zur Contraextension durch das Körpergewicht, ist hier allgemein anerkannt und geübt, ihre Combination mit dem Phelps'schen Stehbett kann in manchen Fällen bei Kindern indicirt sein. Nicht nur Volkmann[2]), sondern auch Kapeller und andere betonen die guten Erfolge der Methode, sowohl was Beseitigung der Schmerzen als Stellungsanomalien eventuell Lähmungen anlangt.

Für die späteren Stadien treten nun, da der Factor der frischen Luft für die betreffenden Kranken sehr in Frage kommt, die portativen Apparate in ihr Recht, die allerdings (wie Sayre und andere betonen) nicht eher anwendbar sind, als bis die Consolidation ziemlich vorgeschritten. Der Apparate nun, die mittelst eines Kinnhinterhauptgurtes eine Extension am Kopfe ausüben lassen, giebt es eine grosse Anzahl und der schon von le Vacher und Sheldrake angegebene Apparat für Extension am Kopf hat in der jetzigen Corsetbehandlung mit Anwendung des Jurymastes (Nothmastes) eine zweckmässige Modification gefunden, da diese die Haupterfordernisse: Festigkeit bei geringem Gewicht leicht erreichen lässt. Speciell die von Morris angegebene, von Nebel[3]) ausführlicher beschriebene, von jedem Spengler leicht und billig herstellbare Art des Jurymastes verdient, wie ich mich mehrfach überzeugt, die von Nebel in seiner schönen Arbeit gegebene Empfehlung. Vor den Kopf, Hals und Brust einschliessenden Corsets, wie solche speciell aus Schönborn's Klinik von Falkson[4]) u. A. empfohlen wurden, vor Kopf und Hals umfassenden Kuirassen (wie z. B. Walshams Filzkuirass, dem Owen'schen Hartlederkuirass) haben besonders in der heissen Jahreszeit die Apparate mit Jurymast entschiedene Vortheile, wenn sie auch die Fixation nicht so sicher bewirken. So sehr man nun auch für spätere Stadien der Halswirbelerkrankungen das Gypscorset mit Jurymast empfehlen kann (die Filzmieder sind für den praktischen Arzt doch entschieden schwieriger herzustellen) oder auch entsprechende Corsets mit Stahlspangen, wie solche u. A. von Stillmann empfohlen, von Nyrop, Kolbe u. a. mehr hergestellt wurden, die ein verschieden hohes Stellen des gabelig einzusetzenden Jurymast's gestatten, oder besser doppelten Jurymast haben, so haben doch auch diese Apparate ihre Nachtheile und jeder, der beobachtet hat, wie solche kyphotische Kinder oft merkwürdig rasch mit ihrem Apparat umgehen lernen, beim Spielen die Extension ausser Wirkung setzen etc. wird zugeben, dass nur bei der nöthigen Controlle, bei entsprechendem Verständniss von Seite der Eltern der Jurymast seine Bedeutung behält.[5]) Wo diese Momente nicht zutreffen oder eitle Eltern sich an dem Auffälligen des Jurymast's stossen etc., werden die Apparate, wie sie neuerdings wieder mehrfach empfohlen wurden[6]), die eine continuirliche Extension gewissermaassen von unten aus mittelst eines Halskragens besorgen lassen, vorzuziehen sein, da sie wenig unter der Kleidung auffallen und von dem Patienten nicht leicht in ihrer Wirkung aufgehoben werden können. Schon der verlängerte Taylor'sche Apparat[7]) vertrat dieses Princip, wie es der Apparat von Fränkel, Stillmann[8]), Jos. Roberts elastic head rest Fig. I. u. a. zeigen und wie es der für einen besonders schweren Fall meiner Beobachtung consturirte Apparat (Fig. II a. von der Seite und Fig. II b. von hinten gesehen) zeigt.

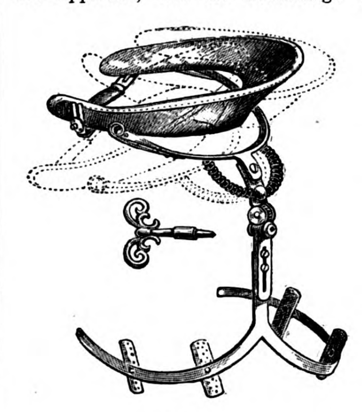


Fig. I.
Mast mit Roberts elastischem Halskragen zum Einschliessen in ein Gypscorset.





a. Fig. II. b.

Der cervicomentale, vorn aufklappbare gepolsterte Metallkragen geht durch zwei der Kyphose entsprechend gebogene Stahlspangen in eine am Rücken herablaufende Zahnstange über, die in einer an dem Rückentheil eines gutsitzenden Stahlspangencorsets befestigten Metallplatte fixirt resp. mittelst eines Schlüssels höher gestellt werden kann, wodurch sich eine eventuell zu steigernde continuirliche Extension des Kopfes erreichen lässt.

Der betreffende Fall bietet übrigens ein so gutes Beispiel,

[2]) Pitha's Handbuch der Chirurgie. II. 2. 1. p. 751.

[3]) Die Behandlung der Rückgratsverkrümmungen mittelst des Sayre'schen Corsets etc. Volkmann'sche Vorträge 277/78.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1883. p. 453.

[5]) Owen sagt u. A.: »I have given the jurymast of Dr. Sayre a fair and extensive trial and have now entirely discarded it.«

[6]) Brunner, diese Zeitschrift 88.

[7]) Vogt's med. Orthopädik. II. Aufl. Fig. 15 a Tab. III.

[8]) Schreiber, Orthop. Chirurgie. Fig. 102 p. 109.

wie viel hier durch consequente Behandlung zu erreichen, dass ich denselben kurz anführen will.

Marie L., 7 Jahre alt, erkrankte im Herbst 1884 an Flecken und Lungenentzündung, seit Mai 1885 wurde über Schmerz im Bein geklagt, das Kind hinkte, jedoch erst als eine rasch zunehmende Geschwulst an der Streckseite des rechten Oberschenkels bis gegen die Hüftgelenksgegend sich ausdehnte und Fluctuation darbot, veranlasste dies die Eltern, das Kind am 30. Januar 1886 in's Krankenhaus zu bringen, woselbst durch Untersuchung in Narkose die Intactheit des Hüftgelenks constatirt wurde und der über faustgrosse Congestionsabscess incidirt contraincidirt und entsprechend antiseptisch behandelt wurde, ohne dass sich entscheiden liess, ob derselbe seine Entstehung einem Wirbelleiden oder einem solchen der Beckenknochen verdanke. Am 15. Februar konnte das Kind mit nahezu völlig geheilter Wunde entlassen werden; die völlige Heilung erfolgte rasch, aber schon nach einigen Monaten trat eine deutliche Kyphose der oberen Brust resp. unteren Halswirbelsäule auf, der Kopf wurde mehr nach vorne geneigt, besonders der Proc. spin. cerv. VII stark prominent, es wurde desshalb vom November 1886 ab zur Behandlung mit Corset und Jurymast geschritten, eine Behandlung, der sich Patientin auf das willigste unterzog und die consequent fortgesetzt trotzdem nicht verhüten konnte, dass allmählich Lähmungserscheinungen der Extremitäten, besonders der Beine auftraten, die allmählich zu dem trostlosen Bilde völliger Paraplegie und theilweiser Lähmung der Arme führten, sodass das Kind nun in horizontale Extension gelegt wurde, die Beine entsprechend massirt und gepflegt wurden, ein Verfahren, das von Ostern bis October 1887 fortgesetzt wurde; allmählich war ein Abscess an der linken Halsseite hervorgetreten, der incidirt eine grosse Menge Eiter entleerte, wonach allmählich die Lähmungserscheinungen zurücktraten und im November das Kind wieder einen portativen Apparat erhielt, in dem es seit Weihnachten gut umhergehen kann. Fig. II. zeigt den Zustand des Kindes mit angelegtem Apparat, noch ziemlich beträchtlicher Abmagerung der Beine. Seit Sommer 1888 wird der Apparat ausgesetzt, da die Consolidation eine anscheinend vollständige, Patientin nichts mehr klagt und ohne Beschwerden stundenlang geht.

Schwieriger liegen oft die Verhältnisse bei seitlichen Deformitäten durch Wirbelerkrankung (dem Torticollis oss.). Hier können die verschiedenen Torticollisapparte, Halskragen etc. neben den bisher erwähnten Corsets etc. Anwendung finden und der folgende Fall giebt ein gutes Beispiel, wie wesentlich hier entsprechende Modificationen des gewöhnlichen Corsets mit Jurymast sein können.

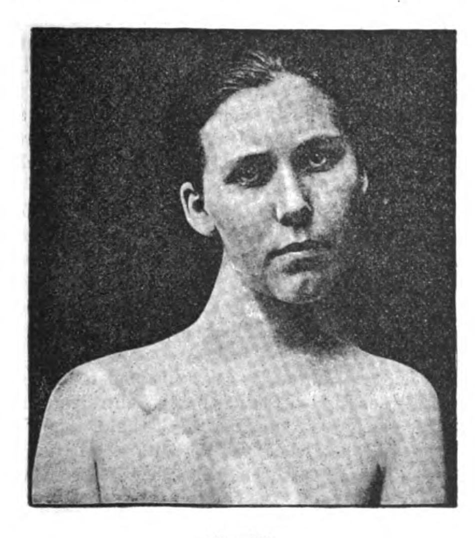


Fig. III.

Francisca K., 19jährige Dienstmagd, tuberculös belastet (Eltern zwar lebend, aber eine Schwester an Phthise leidend) wurde am 18. VI. v. Js. in's Krankenhaus aufgenommen mit der Angabe, vor 2 Jahren einen Abscess an der linken Halsseite gehabt zu haben, der 4 Wochen lang eiterte und allmählich zu einer Schiefstellung des Kopfes führte, die, obgleich sie anfangs trotz eiternder Wunde ihren Dienst versah, durch ihr allmähliches Zunehmen Patientin zum Eintritt in's Krankenhaus nöthigte.

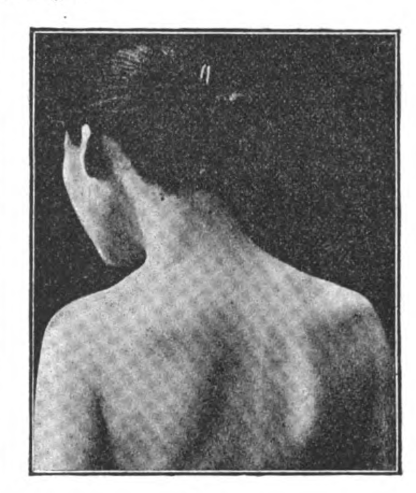


Fig. IV.

Es besteht die in Fig. III von vorn, in Fig. IV von hinten dargestellte beträchtliche Difformität; der Hals erscheint auffallend lang und zeigt von hinten gesehen eine ziemlich starke linksconvexe Scoliose der oberen Halswirbelsäule, während die Brustwirbelsäule leicht rechtsconvex ausgewichen ist. Die oberen linken Halswirbel-Querfortsätze bilden eine förmliche links h. (bei •) hervorragende Schwellung, welche bei dem wenig ausgesprochenen Verlauf der Sterno cleidomastoidei um so mehr auffällt. In der Mitte der linken Halsseite zeigt sich die von dem erwähnten Abscess stammende Narbe. Der Kopf nun ist in höchst auffälliger Weise verdreht, indem er nicht nur eine Schiefstellung (Neigung nach rechts) und Rotation (mit dem Kinn nach links) zeigt, sondern auch gewissermaassen eine Totalverschiebung nach links und vorn erlitten hat. Stärkere Bewegungen des Halses, der völlig steif gehalten wird, sind der Patientin schmerzhaft und zuweilen fühlt und hört man dabei ein eigenthümliches Knacken. Am Hals fällt ausser der Difformität eine leichte Anschwellung der Schilddrüse, starkes Pulsiren der grossen Halsgefässe, sowie das geringe Vorspringen der Kopfnickercontouren auf.

Da natürlich eine gewaltsame Verbesserung der beträchtlichen Difformität nicht in Frage kommen konnte, vielmehr an eine allmähliche, womöglich durch elastischen Zug zu bewirkende Correction zu denken war, die gewöhnlichen Formen der Torticollisapparate und Extensionsapparate für Halswirbelerkrankungen hier ungenügend erscheinen mussten resp. zu wenig Angriffspuncte für verschiedene Zugrichtungen boten, so sah ich mich veranlasst, der Patientin in einfacher und wirksamer Weise einen Apparat zu construiren, der am ersten mit dem von Popoff[9]) beschriebenen Apparat für Extension der Halswirbelsäule oder mit dem Davis'schen[10]) Apparat eine gewisse Aehnlichkeit hat, sich jedoch durch die Billigkeit des Materiales und den Umstand auszeichnet, dass er vom Arzt ohne besondere Schwierigkeit gefertigt werden kann.

Ich legte nämlich der Patientin Fig. V zunächst ein Wasserglascorset (c) in der Weise an, dass ich beiderseits parallel der vorderen und hinteren Axillarlinie einen festen Draht mit einschloss, der um bessere Fixationspuncte für die Bindentouren zu geben unten und in der Infraclaviculargegend in eine kleine Schlinge zurechtgebogen war und sich nach Art eines russischen Pferdegeschirres in einem grossen Bogen d' d''' über den Kopf zog, während an der vorderen Seite noch quer vor den Schlüsselbeinen ein Drahtbügel (d'') herübergebogen wurde, der zur Befestigung

[9]) Wratsch, Nr. 45, 1887. Ref. im Centralbl. f. orthop. Chir. V. 1887.

[10]) s. Catalog von Reynders Ny., p. 304.

eines Zuggurtes vor dem Halse dienen sollte. Das Corset wurde mit entsprechenden Schnallengurten (s) seitlich und über den Achseln versehen, so angelegt, dass es nach der Erhärtung wie ein Kuirass in eine vordere und hintere Platte zerlegt werden konnte, deren jede einen Drahtbogen hatte, welche nach der Anlegung so etwas gegeneinander gekrümmt wurden, dass sie einen gemeinsamen Bogen über den Kopf bildeten, um Angriffspuncte für elastische Züge zu liefern. Um ein Abrutschen der

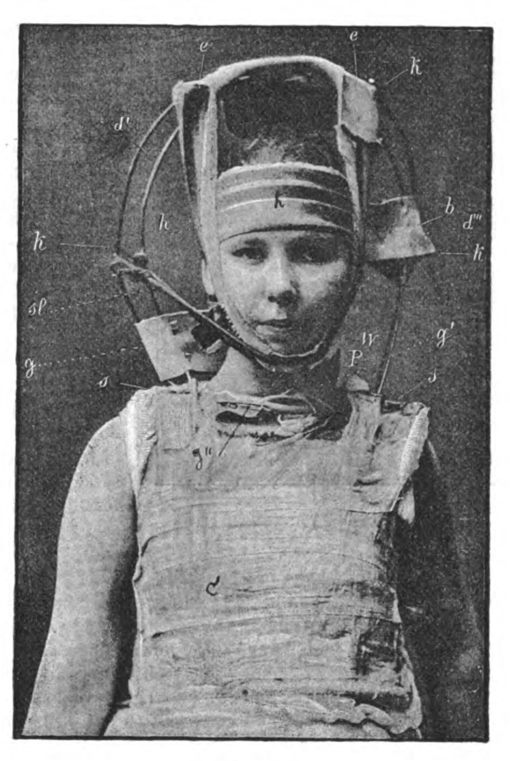


Fig. V.

Zugstränge zu verhindern, wurden noch an geeigneten Stellen Metallknöpfe (k) angelöthet. Zunächst wurde nun mittelst eines einfachen aus Matratzenstoff hergestellten, an Kinn und Occiput mit dänischen Leder gepolsterten Halftergurtes (h) an den nach oben zu gummidurchwirktes Band (bei e) angenäht war, eine Extension nach oben dadurch bewirkt, dass je ein Band in verschiedener Richtung um den Drahtbogen nach oben herumgewunden und beide dann mittelst Sicherheitsnadel in entsprechendem Zug befestigt wurden. Um der Convexität der Halswirbelsäule nach links entgegenzuarbeiten, wurde (bei P.) eine gut mit Watte (w) gepolsterte, eigens aus Guttapercha geformte Platte adaptirt und diese mittelst eines elastischen Zuges, der als ein Gummigurt (g) rechts seitlich vom Drahtbügel über die Platte an der Halsconvexität nach vorn g' an den vorderen queren Drahtbügel (d'') zog und hier herumgeschlungen, mittelst Sicherheitsnadel befestigt wurde, angedrängt erhalten. Um ferner die Neigung des Kopfes nach rechts zu überwinden, wurde an dem Stirngurt h des Halfters hinten R ein elastisches Band (b) angebracht, das in entsprechender Spannung nach links herübergeführt und um den Drahtbügel (bei d''') herumgeschlungen und befestigt wurde, während schliesslich zur Ueberwindung der Rotationsstellung des Kopfes ein an einer am Kinnhalfter befestigten Hafte angebrachter Gummischlauch (sl) nach rechts oben herübergezogen wurde, der somit das Kinn nach rechts herüberzog. Patientin trug den Apparat Tag und Nacht ohne Beschwerden, sobald der elastische Zug nachliess, wurden die Gurten besser gespannt und befestigt und schon nach etwa 14 Tagen liess sich eine wesentliche Verbesserung der Stellung constatiren, nach etwa 3 Monaten war eine fast völlige Correction erzielt und konnte die Abbildung Fig. VI aufgenommen werden; hienach trug Patientin längere Zeit eine steife, über

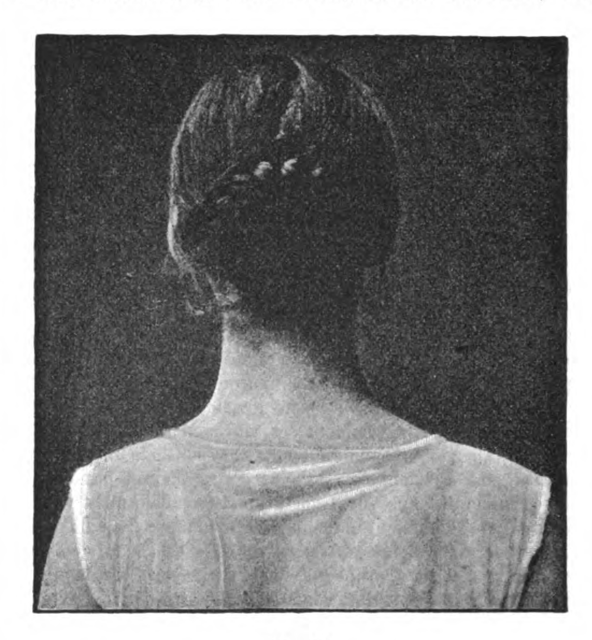


Fig. VI.

den Unterkieferrand heraufreichende Gypskravatte, da in derselben jedoch eine Neigung zur Schiefstellung des Kopfes wieder auftrat, wurde der Apparat später nochmals für längere Zeit angelegt, sodass Patientin am 16. II. aus dem Krankenhaus entlassen werden konnte, allerdings mit dem Rath, zunächst noch alle stärkeren Bewegungen des Kopfes und Halses zu vermeiden.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1887.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Im Berichtjahre 1887 machte die Verbreitung des Gebrauches der Thierlymphe bei der Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung im Sinne der Ministerialentschliessung vom 19. März 1886 weitere Fortschritte, und immer kleiner wurde die Zahl jener Impfärzte, welche sich noch ablehnend gegen die Neuerung verhielten und ihrer seit Jahren geübten Methode der Impfung mit humanisirter Lymphe treu blieben. Der Rückgang der Zahl der im Vorjahre mit Menschenlymphe von Arm zu Arm geimpften 52,626 Erstimpflinge auf 20,950, sowie der 44,380 Wiederimpflinge auf 18,098 im Berichtjahre spricht hier die deutlichste Sprache. Dem Rückgange entspricht gleichmässig die Steigerung der mit animaler Glycerinlymphe geimpften 81,586 Erstimpflinge auf 117,246, sowie der 72,725 Wiederimpflinge auf 105,673 im Berichtjahre 1887. Demgemäss stieg die im Jahre 1886 von der königl. bayer. Centralimpfanstalt producirte Lymphmenge von 240,535 Portionen im Berichtjahre auf 393,226 Portionen. Zu dieser um 74 Proc. gesteigerten Production waren 105 Impfkälber erforderlich gegen 84 im Vorjahre.

Als Local stand der k. b. Centralimpfanstalt, wie im Vorjahre, der Stall der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation, eines Attributes der k. technischen Hochschule, zur Verfügung. Die im Impfstalle herrschenden Verhältnisse hatten sich im Vergleiche zum Vorjahre jedoch nicht zum Besseren verändert. Vor Allem war der Stall zu Gunsten der nicht genügenden Laboratorien der Versuchsanstalt um die Hälfte verkleinert worden. Die mit kaum genügenden Lichtöffnungen versehene,



übrig bleibende Hälfte des früheren Stallraumes war so sehr mit Versuchsthieren der landwirthschaftlichen Station belegt, dass zur Aufstellung der Impfthiere wenig Raum zur Verfügung stand. Zur Zeit des grössten Bedarfes war es nothwendig, die Kälber möglichst zusammenzudrängen. Die ganze Lymphemenge von 393,226 Portionen wurde auf einer Bodenfläche von 8 Quadratmetern producirt. Angesichts dieser schwierigen Verhältnisse war es nicht zu verwundern, wenn zur Zeit des grössten Bedarfes, also im Monat Mai, hie und da Mangel an Lymphe herrschte. Mehrmals blieb nämlich in dem mit Thieren überfüllten Stalle, wahrscheinlich wegen allzu hoher Temperatur, die Impfung der Kälber nahezu, mitunter sogar gänzlich erfolglos.

Eben dieses Versagen des Erfolges bei einigen Impfkälbern war die Ursache, warum im Berichtjahre 3 mal, nämlich am 30. April, 7. und 25. Mai, die k. Centralimpfanstalt in der fatalen Lage war, erklären zu müssen, dass der Lymphevorrath erschöpft sei, und dass daher die an diesen 3 Tagen angesetzten Impftermine verlegt werden müssten.

Was die Versorgung der k. Centralimpfanstalt mit Thieren betrifft, so geschah dieselbe in gleicher Weise wie im Vorjahre durch den städtischen Thierarzt, Herrn F. Mölter, welcher die Kälber sorgfältig auswählte und allen Wünschen und Bedürfnissen der Anstalt auf's Bereitwilligste entgegenkam. Derselbe wohnte auch der Schlachtung der Impfkälber nach deren Ablieferung in's Schlachthaus bei und stellte die Gesundheitsatteste aus. Dem genannten Herrn möge an dieser Stelle für seine ebenso prompte wie gewissenhafte Gebahrung seitens der k. Centralimpfanstalt die verdiente dankbare Anerkennung ausgesprochen werden.

Die gesammte Lymphemenge von 393,226 Portionen, welche die k. Centralimpfanstalt im Berichtjahre durch die Impfung von 105 Schlachtkälbern producirte, wurde in nachstehender Weise verwendet:

1) Zur Versendung kamen 363,309 Portionen.

2) Zur Verimpfung in der Haupt- und Residenzstadt München wurden vom k. Centralimpfarzte selbst verbraucht: 9076 Portionen.

3) Vernichtet wurden (abgesehen von kleineren Restquantitäten): 9280 Portionen Lymphe, welche sich als schwach oder völlig unwirksam erwiesen hatte.

4) Als Vorrath gingen auf das Jahr 1888 über: 11,561 Portionen.

Von den 105 Thieren wurden geimpft:

a) Ohne Erfolg: 5 Kälber.

b) Weil erkrankt wurde ungeimpft zurückgegeben 1 Kalb — Nro. 51.

c) Nicht zur Versendung kam wegen zu geringen Ertrages der Stoff eines Kalbes — Nr. 61.

d) Nicht zur Verwendung kam, weil bei der Schlachtung für krank befunden, 1 Kalb — Nro. 95, mithin im Ganzen 8 Kälber, nach deren Abzug für die Production blieben 97 Kälber, auf deren jedes also der Lympheertrag von 4054 Portionen entfällt.

Ad 1. Die zur Versendung gekommene gesammte Lymphemenge von 363.309 Portionen vertheilt sich wie folgt:

a) An die Amtsärzte des Königreichs gingen ab 1803 Sendungen mit 305,828 Portionen (84,18 Proc.).

b) An die k. b. Armee erfolgten 262 Sendungen mit 47,023 Portionen (12,94 Proc.).

c) Sendungen an Privatärzte mit Einschluss des Verbrauches der k. Universitätspoliklinik in München: 117 mit 10,458 Portionen (2,87 Proc.).

Ad 2. Die vom k. Centralimpfarzte selbst zur Impfung verbrauchte Lymphemenge setzt sich zusammen wie folgt:

a) Zur Erstimpfung wurden verwendet: 3989 Portionen,

b) zur Wiederimpfung: 4643 Portionen.

c) zu ausserordentlichen Impfungen sowie zur freiwilligen Impfung von Erwachsenen: 444 Portionen, mithin im Ganzen: 9076 Portionen.

Ad 3. Wie schon erwähnt, wurden 9280 Lympheportionen (abgesehen von kleineren Quantitäten, die ebenfalls nicht mehr zur Verwendung kamen) vernichtet. Diese vernichteten Lymphequantitäten stammten von den Kälbern Nro. 50, 53, 54, 69, 88 und 95.

Die von den Impfkälbern Nro. 50, 53 und 54 producirte Lymphe, welche wegen zahlreicher und dringender Bestellungen nicht auf ihre Wirkung geprüft werden konnte, war, als deren Wirkungslosigkeit zu Tage kam, leider zum grössten Theile an die Impfärzte bereits versendet, und konnten nur mehr die letzten noch vorhandenen Reste von 1800, 2400 und 1500 Portionen von der weiteren Verwendung ausgeschlossen werden.

In das Berichtjahr fallen zwei für die k. Centralimpfanstalt bedeutungsvolle Ereignisse:

Da der Vorstand der Anstalt sich der Ueberzeugung nicht verschliessen konnte, dass die Versorgung der Privatärzte mit Lymphe aus der k. Centralimpfanstalt bei dem bedeutenden, sich stets mehrenden Umfange der Geschäfte durch die zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte nicht bewältigt werden würde, so wurde der Antrag gestellt, diese Versorgung der Privatärzte in Commission zu geben, und zu dem Ende ein Depot der k. Centralimpfanstalt zu errichten, welchem Antrage seitens des k. Staatsministeriums des Innern unter gleichzeitiger Festsetzung der Preise, welche für den Verkauf der Lymphe zur Anwendung zu kommen hatten, laut Entschliessung vom 25. März 1887 die Genehmigung ertheilt wurde.

Ferner wurde die unterm 6. October desselben Jahres an die k. Centralimpfanstalt ergangene Anfrage des k. b. Kriegsministeriums, ob es sich ermöglichen lasse, die Revaccination der neu eingestellten Mannschaften noch vor Abschluss des Kalenderjahres zum Abschlusse zu bringen, in bejahendem Sinne beantwortet, und demgemäss die dreimalige Durchimpfung der jungen Mannschaften der beiden k. b. Armeecorps binnen 10 Wochen mittelst Abgabe von 47,023 Lympheportionen mit dem schliesslichen Erfolge von 74 Proc. zur Durchführung gebracht.

Zur Bewältigung des ganzen Umfangs der Geschäfte wurde dem k. Centralimpfarzte seitens des k. Staatsministeriums des Innern für die Zeit vom 1. April bis 1. November der approbirte Arzt, Herr Dr. Six, als Assistent und Hilfsarbeiter zur Verfügung gestellt. Die ersten drei sowie die letzten zwei Monate des Berichtjahres hindurch besorgte der Vorstand die anfallenden Geschäfte allein.

Die öffentliche Schutzpockenimpfung der Civilbevölkerung des Königreichs Bayern begann gegen Ende des Monats April und erreichte ihr Ende mit Ablauf des September. Nur in einzelnen Impfbezirken, so auch namentlich in der Haupt- und Residenzstadt München erstreckte sich die Impfung in den Monat October hinein, was seinen Grund vorzugsweise in der im Berichtjahre auftretenden schweren Masernepidemie hatte, welche die glatte Abwickelung des Impfgeschäftes in der gesetzlich normirten Zeit recht erheblich störte. Auch in einigen kleineren Impfbezirken des Königreichs wurde die Impfung aus verschiedenen Gründen erst in der ersten Hälfte des October zu Ende geführt.

In der überwiegenden Mehrzahl der Impfbezirke wurde ausschliesslich mit Thierlymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt geimpft. In einigen wenigen Bezirken kam in Ausnahmefällen, besonders zur Zeit der erwähnten Störungen im Stalle animale Lymphe anderer Provenienz zur Verwendung. Dieselbe stammte von den Instituten von Dr. Protze in Elberfeld, Dr. Enninger in Strassburg, Dr. Pfeiffer in Weimar, Dr. Fürst in Leipzig, ferner vom herzoglich anhaltischen, vom Aachener, Mailänder und Genfer Institute. Geringe Mengen wurden auch von Apo. Aehle in Hamburg bezogen. Die öffentliche Impfung in Nürnberg geschah wieder wie im Vorjahre mit vom dortigen k. Bezirksarzte, Medicinalrath Dr. G. Merkel, selbst gezüchteter animaler Lymphe.

Eine weitere Gruppe von Impfärzten bediente sich zur Durchführung der Impfung sowohl humanisirter als auch animaler Lymphe, der ersteren besonders da, wo die Erfolge der mit animaler Lymphe vorgenommenen Impfung zu wünschen übrig liessen.

Eine vierte Gruppe von Amtsärzten blieb der humanisirten Lymphe treu, so vor Allem der Bezirksarzt von Altötting



ferner fast ausschliesslich die Impfärzte von Vilseck, Erbendorf, Neustadt, Roding, Waldmünchen, Waldsassen, Weissenhorn, Sonthofen und Türkheim; der Grund lag manchmal darin, dass den Impfärzten die Ausschreibung des k. Staatsministeriums nicht zur Kenntniss gekommen war, wesshalb der Termin zur Anmeldung des Bedarfes an animaler Lymphe übersehen wurde.

Die Zunahme des Bedarfes an Thierlymphe drückt sich am Besten in nachstehenden Zahlen aus.

Mit animaler Lymphe wurden im Königreiche Bayern geimpft im Jahre 1883: 1908 Kinder,
» » 1884: 5644 »
» » 1885: 16126 »
» » 1886: 163106 »
» » 1887: 222919 »

nämlich 117,246 Erstimpflinge und 105,673 Wiederimpflinge.

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilt sich die Summe der 222,919 mit animaler Lymphe geimpften Personen wie folgt:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Erstimpflinge	19717	14584	20710	10408
Wiederimpflinge	16569	11294	17328	12009
	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Erstimpflinge	9931	16058	15455	10383
Wiederimpflinge	9542	14218	14723	9990

Mithin weisen sämmtliche Regierungsbezirke in der Zahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen im Berichtjahre eine ganz erhebliche Zunahme auf, und bedeutet die Gesammtzahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen 85,3 Proc. aller Impfpflichtigen.

An Methoden der Impfung sind eine grosse Anzahl zu verzeichnen. Sie haben aber das eine Gemeinsame an sich, dass fast überall im Königreiche mittelst Schnitten geimpft wurde, weil erfahrungsgemäss die Thierlymphe schwerer haftet als die humanisirte. Diese Schnitte waren zwar in den meisten Fällen einfache Sagittalschnitte, in sehr vielen Impfbezirken wurde aber auch, um die Lymphe möglichst innig mit dem Körper in Contact zu bringen, mittelst mehr oder weniger complicirter Kreuz- und Gitterschnitte geimpft. So wurde in den Impfbezirken Kötzting und Bamberg jeder Doppelschnitt durch einen Querschnitt, in den Bezirken Schongau und Ebermannstadt durch zwei Querschnitte gekreuzt. Die Kreuzschnitte hatten auch da und dort eine andere Form. Bald waren es einfache steilgestellte Kreuzschnitte, wie im Impfbezirke Eichstädt, welche bei Spannung der Haut ein starkes Klaffen derselben ermöglichten, bald mehrere durch einen oder mehrere Querschnitte gekreuzte Längsschnitte, so im Impfbezirke Lauingen. Der Impfarzt von Schweinfurt machte vier seichte, die Längsachse des Oberarms senkrecht kreuzende Doppelschnitte in folgender Form: ≡ ≡. Bei der Impfung umfassten die Impfärzte durchwegs den Oberarm mit der linken Hand, um eine möglichst starke Anspannung und nach gesetzten Schnitten ein deutliches Klaffen der Schnitte zu bewirken. In fast allen Fällen wurde hierbei mit der in die Lymphe getauchten und damit sorgfältig und ausgiebig armirten Lancette geimpft. Der Impfarzt von Werneck impfte zweizeitig, indem er zuerst auf jeden Arm je 5 seichte Kreuzschnitte setzte, dann in die als feine, rothe Linien deutlich sichtbaren Schnitte die Lymphe einstrich. Er rühmt das Verfahren als schmerzlos und rasch beendigt. Die Impfärzte von Edenkoben und Eichstädt trugen die auf eine sorgfältig gereinigte Platte ausgegossene Lymphe punktförmig auf die zu impfenden Stellen des Armes auf. Alsdann wurden auf der dadurch im voraus gezeichneten Haut im Lymphetropfen die Kreuzschnitte gesetzt und die Lymphe sorgfältig in die Schnitte eingerieben. Ueberall wurde die Vorsicht beobachtet, die Schnitte in gehöriger Entfernung von einander, also mindestens 1—2 cm anzulegen, um im Entwickelungsstadium der Pusteln das Zusammenfliessen derselben zu vermeiden. Ebenso wurde durchgängig die Haut bei der Impfung stark gespannt. In vielen Impfbezirken wurde die der Lancette noch anhaftende Lymphe in in die klaffenden Schnitte mit dem Rücken des Instrumentes hineingedrückt oder eingerieben.

Die Lancetten wurden von den Impfärzten verschieden behandelt. Bald wurden sie einfach in Wasser, manchmal auch in siedendes Wasser getaucht und mit Bruns'scher Wolle oder mit einfachen reinen Leinwandlappen sorgfältig abgetrocknet. Der Impfarzt von Grünstadt hatte eine Reihe von Lancetten zur Hand, die sofort weggelegt wurden, sowie sich Blut am Instrumente zeigte. Von einigen Impfärzten wurden auch antiseptische Lösungen zur Reinigung der Impfinstrumente angewendet, so in Eichstädt, in Cadolzburg und an mehreren anderen Orten. Jedoch hüteten sich die Impfärzte wohl, durch frühere schlechte Erfahrungen belehrt, hierin des Guten zuviel zu thun. Der Impfarzt von Abensberg nahm, was noch besonders erwähnt werden soll, die Desinfection der Impfnadel in der Kerzenflamme vor.

Nach der Impfung wurde allenthalben darauf geachtet, dass das Abwischen der Lymphe durch zu rasches Ankleiden der Kinder verhütet wurde. In einigen Impfbezirken wurde diese Vorsichtsmaassregel gleich bei der Ausschreibung der Impftermine betont. So enthielten die beiden Localblätter von Eichstädt bei der Bekanntmachung der Impftermine zugleich eine Reihe von Verhaltungsmaassregeln in Bezug auf die Reinigung der Kinder, besonders auf die Reinhaltung der Arme und Hände der Impflinge, auf die Vermeidung zu raschen Ankleidens derselben nach der Impfung und des Abwischens der Impfstellen, ferner auf das Abschneiden der Fingernägel zur Verhütung des Aufkratzens der entstehenden Pusteln, auf die Beschaffenheit der Kleidung, wie die Warnung vor engen Hemdärmeln etc.

Wegen der bekannten, theilweise ziemlich starken Reaction, welche die Impfung mit wirksamer animaler Lymphe häufig zur Folge hat, wurde besonders von denjenigen Impfärzten, welche eine sehr complicirte Schnittmethode angenommen hatten, also bei mehrfachen Kreuz- und Gitterschnitten, die Zahl der Impfstellen möglichst reducirt und zwar vielfach auf die Zahl von 3 Impfstellen auf jedem Arme der Erstimpflinge und von 5 Impfstellen auf dem linken Arme der Wiederimpflinge.

Da, wo wirksame Lymphe mittelst mehrfachen Kreuz- und Gitterschnitten verimpft worden war, wurde manchmal eine grosse Anzahl von Pusteln beobachtet; aber auch der einfache Längsschnitt liess häufig wieder, wie im Vorjahre, zwei Pusteln entstehen, von denen die eine aus dem oberen, die andere aus dem unteren Ende des sagittalen Schnittes entstanden war. Diese Doppelpusteln wurden mit Recht durchwegs einfach gezählt.

Ueber den Werth der animalen Lymphe herrscht nahezu Einstimmigkeit. Darin sind alle Impfärzte einig, dass die animale Lymphe jene unübertreffliche Eigenschaft der Unfehlbarkeit und höchst constanten Virulenz nicht besitzt, welche der humanisirten Lymphe in so hohem Grade eigen ist. Vielmehr zeigte sich jeder Impfstoff als ein Individuum für sich, bald von einer Virulenz, welche jene der besten humanisirten Lymphe nicht allein erreichte, sondern sogar übertraf, bald auch von geringerer, ja selbst von ganz unbedeutender und ungenügender Wirksamkeit.

Solche Kälber, über deren unwirksamen Stoff im ganzen Königreiche geklagt wurde, waren die Thiere Nro. 53 und 54. Das erstere war ausschliesslich mit animaler, das andere mit animaler und humanisirter Lymphe geimpft worden in der gewöhnlichen Weise. Die beiden Thiere zeichneten sich durch einen ganz ausserordentlich reichlichen Ertrag aus. Denn vom Kalbe Nro. 53 wurden am 28. Mai bei einer vorzüglichen Entwickelung der Pustelflächen und einem völlig normalen Aussehen des abgenommenen Stoffes 12,000 Portionen Glycerinlymphe gewonnen, von dem anderen bei nahezu gleichem Ertrage (19 g) gegen 10,500 Portionen Glycerinemulsion. Es bedarf wohl kaum der Versicherung, dass die Glycerinemulsion auf die gleiche Weise, wie die der bestwirkenden Stoffe verarbeitet und hergestellt worden war. Und dennoch ergab sie allgemeinen Misserfolg im ganzen Königreiche, wenigstens in Bezug auf den persönlichen Erfolg. Wenn auch in Bezug auf den Blatternerfolg von diesem und jenem Impfarzte bald eine etwas grössere, bald eine etwas kleinere Blatternzahl bei mehr oder minder guter Technik mit den beiden Stoffen erzielt worden ist, so war doch der Gesammteindruck, den die Wirkung der beiden

verimpften Stoffe allenthalben machte, im Grossen und Ganzen der gleich ungünstige. Durch Nachimpfen mit humanisirter Lymphe, welche in allen Fällen von Misserfolg gut anschlug, konnten jedoch von den Impfärzten diese Misserfolge bald wieder verbessert werden. In den vielen Fällen von nur einer Blatter aber, welche durch die Impfung mit den genannten Stoffen erzielt worden war, hatte die sofort vorgenommene Autorevaccination nur sehr geringe Wirkung und brachte es auch nicht zu nennenswerthen Resultaten. Die Deutung, dass da, wo die animale Lymphe nur den unbedeutenden Erfolg der Entwickelung einer Pustel erzielt, dieser Halberfolg doch hinreichend ist, um die erfolgreiche Nachimpfung illusorisch zu machen, liegt nahe. Auf Grund vielfacher Erfahrung kann der Satz ausgesprochen werden, dass in diesen Fällen von mangelhaftem und unbedeutendem Erfolge die Impfung gleichwohl einen, wenn auch kurz dauernden, Schutz giebt gegen die Einführung und Wirkung eines anerkannt wirksamen Giftes.

Eine die Impferfolge mit animaler Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt veranschaulichende Curve zeigt im Berichtjahre ebenso wie im Vorjahre in der Mitte der Impfzeit, d. h. vom Ende des Monats Mai bis zum Beginne der zweiten Woche des Juni, eine der mangelhaften Wirksamkeit der Stoffe der Kälber Nr. 50 — 54 inclusive entsprechende tiefe Depression, welche gegen die Mitte des Juni wieder zu einem hohen Gipfel ansteigt, um bis zum Ende der Impfzeit — kleine unwesentliche Schwankungen abgerechnet — auf dieser Höhe zu bleiben. Es wurde im Berichte des Vorjahres bereits angedeutet, dass im Jahre 1887 eine ganz ähnliche Figur der Curve wie im Jahre 1886 zu erwarten stünde.

Auch andere im Königreiche zur Verimpfung gelangte Stoffe zeigen die gleiche Eigenschaft der Veränderlichkeit ihrer Wirksamkeit und scheint es vorerst auch an anderen Orten nicht zu gelingen, bei Massenproduction Stoffe von absoluter Constanz und gleicher Virulenz zu gewinnen.

Im Berichte des Vorjahres wurden drei Hauptsätze ausgesprochen, welche lauteten:

1) Im Ganzen gebührt der humanisirten Lymphe, von Arm zu Arm verimpft, vor der animalen der Vorzug in Bezug auf die leichte Haftbarkeit derselben.

2) Die Haftbarkeit und Virulenz der Thierlymphe ist vorerst noch eine veränderliche.

3) Die geringere Verantwortlichkeit des Impfarztes und der Wegfall der grossen Schwierigkeiten und schwer empfundenen Unannehmlichkeiten bei Beschaffung der humanisirten Lymphe und zweifellos guter Stammimpflinge wiegt die geringere Haftbarkeit der animalen Lymphe reichlich auf.

Diese drei Sätze bestehen auch heutzutage noch zu Recht und werden von den Impfärzten des Königreiches mit seltener Einmüthigkeit anerkannt und ausgesprochen. Es kann demnach nicht verwundern, wenn sowohl die personellen Erfolge als auch die durchschnittliche Pustelzahl bei den einzelnen Individuen hinter den Erfolgen früherer Jahre, in denen ausschliesslich mit humanisirter Lymphe geimpft worden war, zurückbleiben, doch vollzieht sich, wie aus dem im statistischen Theile dieses Berichtes nebeneinander gesetzten Zahlen hervorgeht, allmählich eine langsame aber durchgehende Besserung. Wenn diese Besserung anhält, was bei der Ausbildung der Methoden, sowie bei der zunehmenden Erfahrung bei der Production und Verarbeitung der Lymphe sicher zu erwarten ist, so wird es in nicht zu ferner Zeit gegönnt sein, auf die schwierigen Anfangsjahre als auf einen überwundenen Standpunkt zurückzublicken.

Die Impfärzte versuchten, wie natürlich, vielfache Erklärungen der geringeren oder nahezu ganz ausbleibenden Wirksamkeit dieser oder jener Lymphesendung zu geben, doch hängt allen diesen Erklärungen bei vollster Anerkennung der Bemühungen, den Grund der Erscheinung aufzufinden, die Schwäche an, dass der Gesichtskreis in dem einzelnen Impfbezirke ein viel zu eng begrenzter ist, um derartigen abnormen Erscheinungen und Ereignissen auf den Grund zu kommen.

Die Wiederimpfung erzielte vielfach mit der gleichen Lymphe, welche bei Erstimpflingen verwendet worden war, auch im Berichtjahre wieder bessere Resultate, und dürfte die im Vorjahre hiefür gegebene Erklärung, dass die Revaccination bei den verständigeren, 12jährigen Kindern ruhiger und genauer vorgenommen werden kann, als die Impfung der einjährigen Kinder, das Richtige treffen.

Im Allgemeinen nahm die Durchführung der Impfung im Königreiche Bayern im Berichtjahre wieder einen geregelten und glatten Verlauf. Vielfach wird betont, dass durch die Einführung der Impfung mit animaler Lymphe die Impfgegner mit ihren Einwänden stiller und ruhiger geworden sind, weil sich die Verständigen unter ihnen der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass ihren Haupteinwänden der möglichen Ueberimpfung von Tuberculose und Syphilis bei der Impfung von Arm zu Arm mit der Verwendung der Thierlymphe die Spitze abgebrochen ist. In den Städten hat sich denn auch die neue Methode zahlreiche Freunde erworben und ist der Kreis ihrer Anhänger sichtlich im Wachsen begriffen. Die Landbevölkerung steht der Neuerung naturgemäss indifferenter gegenüber und hängt sich vorerst noch an das Nächstliegende, d. h. es greift Ungeduld und Missstimmung Platz, wenn die Leute genöthigt sind, bei ungenügendem Impferfolge den Weg zur Impfstation zum zweiten oder dritten Male zu machen. An den vielen Orten, wo im Berichtjahre die Impfung durchwegs ausgezeichneten Erfolg gehabt hat, sind die Impfärzte voll des Lobes über die leichte und bequeme Handhabung der animalen Lymphe sowie über die Befreiung von der Verantwortung, welche früher allgemein sehr schwer empfunden worden war.

Die im Reichsimpfgesetze enthaltenen Normen in Bezug auf die Wahl der Impfstationen wurden auch im Berichtjahre von den Impfärzten des Königreiches auf's Gewissenhafteste beobachtet. (Schluss folgt.)

Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München.

Bericht für das Jahr 1887.

Von Dr. *Ferdinand May*, prakt. Arzte, früherem Assistenten des Institutes.

Das Ambulatorium des medicinisch-klinischen Institutes der kgl. Universität München wurde während des Jahres 1887 in gleicher Weise wie in den Vorjahren[1]) geführt. Es trat nur insoferne eine Aenderung ein, als Herr Geheimrath Dr. von Ziemssen die Abtheilung für Hautkranke und Syphilis, die unter Leitung des Herrn Privatdocenten Dr. Kopp abgetrennt worden war, wieder der Gesammtabtheilung für innere Medicin einverleibte, da Herr Dr. Kopp seine Thätigkeit in das Reisingerianum verlegte.

Trotzdem im Berichtsjahre die Ortskrankenkassen errichtet wurden, wodurch das Material des Ambulatoriums in erheblicher Weise geschädigt wurde, war die Gesammtfrequenz desselben eine gegen das Vorjahr um 266 Patienten gesteigerte. Freilich fanden sich wieder viele (74), die die Hilfe des Ambulatoriums unter persönlicher finanzieller Schädigung in Anspruch nahmen, da dasselbe noch nicht als Organ der Ortskrankenkassen aufgestellt ist.

Eine Zusammenstellung der Frequenz des Ambulatoriums seit seinem Bestehen zeigt eine continuirliche Steigerung derselben.

Jahrgang	Gesammtsumme	Abtheilung für innere Krankheiten	Abtheilung für Ohrenkrankheiten	Abtheilung für Hautkrankheit. und Syphilis
1880	76	—	—	—
1881	349	244	105	—
1882	915	753	162	—
1883	1598	1394	204	—
1884	2295	1980	315	—
1885	2563	2157	406	—
1886	3004	2295	418	291
1887	3270	2698	528	44

[1]) Vgl. diese Wochenschrift 1887 Nr. 29. May, das Ambulatorium des klinischen Institutes während der Jahre 1880—1886.

Von den 2698 Patienten der inneren Abtheilung des Berichtsjahres waren:

Taglöhner und Handwerker	896
Geschäftsleute	218
Angestellte	135
Studierende, Künstler, Lehrer u. dgl.	133
Weibliche Dienstboten, Näherinnen, Ladnerinnen	884
Arbeiter- und Handwerkersfrauen	290
Taglöhnerinnen	142

Dem männlichen Geschlechte gehören demnach 1447, dem weiblichen 1251 an.

In Bezug auf Vertheilung auf die einzelnen Monate zeigte sich eine vollkommene Uebereinstimmung unserer Zugangsziffern mit denen des Krankenhauses l./I.

Januar	334	Juli	262
Februar	311	August	238
März	185	September	193
April	173	October	179
Mai	232	November	169
Juni	246	December	177

Eine ganz wesentliche Anzahl der Kranken waren Angehörige der Gemeindekrankenversicherungskasse, nämlich 1431 Patienten, gegen 1038 des Vorjahres, was einem Plus von 393 entspricht.

Welche Entlastung dem Krankenhause l./I. durch das Ambulatorium zu Theil wird, zeigt wohl am Besten die Summe von 773 Reconvalescenten, die aus dem Spitale entlassen, ihre Weiterbehandlung im Ambulatorium fanden.

Krankheit	männl.	weibl.
Infectionskrankheiten:		
Varicellen	—	—
Scharlach und Masern	9	9
Erysipelas	8	10
Diphtherie	—	1
Typhus abdominalis	11	6
Meningitis cerebrospinalis epidemica	2	2
Malaria	—	—
Allgemeine Krankheiten:		
Acuter Gelenkrheumatismus	72	107
Blutarmuth	14	169
Leukämie	3	2
Thierische Parasiten	4	7
Rachitis und Scrophulose	—	1
Diabetes mell. u. insipid.	5	—
Gonorrhoe	36	1
Syphilis	19	14
Alkoholismus	5	—
Bleiintoxication	15	—
Neoplasmen	10	6
Gicht	7	1
Localisirte Krankheiten:		
1) Krankheiten d. Nervensystems		
Psychosen	4	1
Apoplexia cerebri	6	1
Neurasthenie und Hysterie	46	55
Epilepsie	7	2
Chorea	1	—
Andere Krankh. d. Gehirns	25	5
Myelitis	3	1
Tabes	11	—
Spastische Spinalparalyse	5	2
Progressive Muskelatrophie	6	3
Neuritis und Neuralgie	34	22
Beschäftigungsneurosen	1	—
Fäcalislähmung	5	1
Andere Nervenkrankheiten	9	8
2) Krankheiten des Ohres	5	1
3) Krankheiten des Auges	6	1
4) Krankh. d. Athmungsorgane		
Krankh. d. Nase u. Adnexa	5	4
Krankheiten d. Kehlkopfes	23	10
Bronchitis	52	33
Pneumonie	31	6
Pleuritis und Pleurodynie	29	22
Tubercul. u. Phthisis pulm.	140	76
Emphysema pulmonum	38	2
Struma	1	6
5) Krankh. d. Circulationsorgane		
Krankheiten des Herzens und Herzbeutels	68	58
Aneurysma aortae	3	—
Krankh. d. Gefässapparates	16	10
6) Krankh. d. Verdauungsorgane		
Krankh. d. Zähne u. Adnexa	138	136
Mandel- u. Rachenentzünd.	70	64
Krankheiten d. Speiseröhre	—	1
Krankh. d. Magens u. Darmes	158	199
Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge	18	6
Hernien	11	—
7) Krankheiten d. Geschlechtsorgane, Niere und Blase	27	80
8) Krankheiten der äusseren Bedeckungen		
Scabies	2	3
Acute Hautkrankheiten	17	6
Andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen	38	22
9) Krankh. d. Bewegungsorgane		
Krankheiten der Knochen und Knochenhaut	7	4
Krankheiten der Gelenke	7	3
Krankheiten d. Muskeln u. Sehnen	36	22
10) Mechanische Verletzungen	9	3
11) Anderweitige Diagnosen	6	4
12) Verweisungen an Specialfächer, Gesundheitsatteste	106	41

Ganz mittellosen Kranken wurden auch in diesem Jahre Arzneimittel unentgeltlich verabreicht; es beläuft sich die hierfür verausgabte Summe auf ca. 350 Mark. Hierzu kommen noch Aufwendungen an Arzneien und Verbandstoffen in den Ordinationsstunden im Betrage von ca. 150 Mark. Hiernach belaufen sich die Baarausgaben des Institutes für die Patienten des Ambulatoriums auf ca. 500 Mark per Jahr.

Das Verhältniss des Ambulatoriums zu den Krankenversicherungsärzten der Stadt ist ein gleich vortreffliches geblieben. Viele der Herren sandten wieder Patienten theils zur Consultation, theils zur weiteren, meist elektrischen, Behandlung. Ebenso war der Wechselverkehr mit der chirurgischen Poliklinik ein äusserst reger.

Allen denen, die auf diese Weise das Material bereichert haben, sei an dieser Stelle für die gütige Unterstützung der beste Dank ausgesprochen.

Die Vertheilung des Materiales auf die einzelnen Krankheiten soll durch vorstehende Tabelle gezeigt werden, wobei bemerkt wird, dass für die otologische Abtheilung von Herrn Prof. Dr. Bezold ein besonderer Bericht erstattet werden wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Sulfonal.

Zusammenfassendes Referat von Dr. F. Goldschmidt-Nürnberg.

Kaum eine zweite Gruppe von Arzneimitteln hat in den letzten Jahren eine solche Bereicherung erfahren, wie die der Narcotica und Hypnotica. In rascher Aufeinanderfolge wurden von den verschiedensten Seiten eine Reihe von Mitteln entdeckt und angepriesen, die alle im Stande sein sollten, Schmerzen und Schlaflosigkeit, durch welche Krankheit dieselben auch bedingt sein mochten, zu beseitigen, sowie die bis dahin souverän dastehenden Narcotica, das Morphium und das Chloralhydrat zu ersetzen und in mancher Beziehung sogar zu übertreffen. So wurden nach einander Methylal, Hypnon, Urethan, Paraldehyd und Amylenhydrat in den Handel gebracht, von den berufensten Autoren auf das Wärmste empfohlen, um jedoch mit wenigen Ausnahmen alsbald wieder vergessen zu werden. Nur die beiden letzteren Arzneikörper scheinen sich als Schlafmittel besser einbürgern zu wollen, doch stehen ihrer ausgedehnteren Anwendung bei Geisteskranken, die das Hauptcontingent der Agrypnie stellen, besonders der unangenehme Geschmack und Geruch, der den genannten Mitteln anhaftet, vielfach entgegen.

Mit seltener Uebereinstimmung aber wird in neuester Zeit von sämmtlichen Autoren, die das Mittel angewandt haben, das vor einigen Monaten in den Handel gebrachte Sulfonal (Bayer) angepriesen, so dass es den Anschein hat, als ob dieses jüngste Mittel auch unseren alten besten Narcoticis würdig an die Seite gestellt zu werden verdiene, durch seine scheinbar absolute Gefahrlosigkeit wenigstens das Chloralhydrat übertreffe und dieses vielfach zu verdrängen im Stande sein dürfte, wenn nicht einstweilen noch einer allgemeinen Verwendung desselben der immer noch sehr hohe Preis hindernd im Wege stünde.

Das Sulfonal wurde im Jahre 1886 von Baumann zuerst dargestellt und beschrieben, von Kast (4*) in No. 16 der Berliner klinischen Wochenschrift zuerst empfohlen. Baumann nannte den Körper nach seiner chemischen Zusammensetzung Diaethylsulfondimethylmethan; es gehört zu den sog. Disulfonen, steht in naher Beziehung zu den Acetalen, zu denen auch das Methylal gehört und entsteht als das Oxydationsproduct der Verbindung des Aethylmercaptans mit Aceton, hat also die Formel $(CH_3)_2 = C = (SO_2C_2H_5)_2$. Das Sulfonal krystallisirt in grossen, farblosen Tafeln und Plättchen, welche in 18—20 Theilen siedenden Wassers löslich sind; von kaltem Wasser sind mehr als 100 Theile zur Lösung erforderlich; es löst sich leichter in Alcohol, Aether, Benzol und Chloroform (Rabow und Langgaard (6) und schmilzt bei 130—131°, was sehr wichtig ist,

*) Siehe das Literaturverzeichniss am Schlusse.



weil nach Baumann Präparate, welche eine nur geringe Verrückung des Schmelzpunctes zeigen, vollkommen wirkungslos sein können; die Krystalle sind nach Kast absolut geruch- und geschmacklos, doch scheinen in diesem Puncte zwischen den in den Handel kommenden Präparaten aus der Bayer'schen und der Riedel'schen Fabrik kleine Unterschiede zu bestehen, indem das Riedel'sche Sulfonal einen leicht unangenehmen Geruch und bitteren Geschmack nach J. Fränkel (3), sowie nach Schwalbe (17) aufweist. Doch erwähnt auch Matthes (7), dass selbst bei Anwendung von chemisch reinem Sulfonal mit vorgeschriebenem Schmelzpuncte, einige wenige Menschen einen unangenehmen bitteren Nachgeschmack empfanden. Auch Rosia (13) fand das Bayer'sche Präparat nicht völlig geschmacklos, denn es zeigte sich trocken auf die Zunge gebracht ein oft erst nach einiger Zeit eintretender schwach bitterer Geschmack.

Kast (4) versuchte das Mittel zuerst bei Hunden und beobachtete auf 2 g nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden Störungen der Bewegung der hinteren Extremitäten, später auch der vorderen, der Rumpf gerieth bei Bewegungsversuchen gleichfalls in's Schwanken, das Thier taumelte wie betrunken hin und her, sank dann ermüdet und unbeholfen zur Erde und verfiel schliesslich in einen ruhigen Schlaf, nach dessen Ablauf das Thier wieder munter und normal war. Der Schlaf trat nicht immer ein, oft blieb es nur bei den Bewegungsstörungen und es schien danach wahrscheinlich, dass der erste Angriffspunct wohl die graue Rinde des Grosshirns sein werde. Kast studirte dann fernerhin die physiologische Wirkung des Sulfonals bei 20 Versuchen an gesunden kräftigen Männern mittleren Alters und konnte dabei feststellen, dass auf 2—3 g nur ein gewisses Ermüdungsgefühl, verbunden mit einer subjectiv bemerkbaren Abstumpfung gegen äussere Eindrücke eintrete; bei der Minderzahl folgte darauf auch mehrstündiger tiefer Schlaf; auch Dosen von 3—4 g waren absolut unschädlich. Nach den Versuchen bei Gesunden zeigte sich, dass das Mittel bei Menschen, bei denen zur Zeit der Darreichung ein Schlafbedürfniss nicht besteht, keineswegs als ein Schlaf erzwingendes Betäubungsmittel gelten dürfe. Bei Kranken, besonders bei solchen mit nervöser Schlaflosigkeit trat nahezu ausnahmslos nach $^1/_2$—2 Stunden ruhiger fester Schlaf von 5—8 stündiger Dauer auf, ohne die geringsten Neben- oder Folge-Erscheinungen. Zuweilen herrschte noch Tags danach Müdigkeit und Ruhebedürfniss. Die Dosis war durchschnittlich 2 g, bei Frauen genügte meist 1 g, bei robusten Männern waren zuweilen 3 g nothwendig. Eine Angewöhnung an das Mittel scheint nicht vorzukommen. Respiration, Puls und Blutdruck bleiben unbeeinflusst und darin dürfte der vortheilhafte Unterschied vor Chloral, Opium und den Cannabispräparaten zu suchen sein, welche bekanntlich eine förmliche Betäubung sowohl des gesammten Centralnervensystems verursachen, als auch besonders auf das Gefässnervencentrum so intensiv einwirken, dass eine gefahrdrohende Erniedrigung des Blutdruckes zu Stande kommen kann. Desshalb empfiehlt Kast auf Grund dieser seiner Untersuchungen das Sulfonal als ein zuverlässiges Schlafmittel, das sicher in seiner Wirkung und frei von allen Nebenwirkungen auf das Gefässsystem, im Stande sein soll, »das normale periodische Schlafbedürfniss zu unterstützen und da, wo es fehlt, hervorzurufen.«

Dieser ersten Mittheilung Kast's folgten dann alsbald eine grosse Anzahl von Arbeiten über den gleichen Gegenstand von den verschiedensten Seiten, die alle im Grossen und Ganzen die treffliche Wirkung des Sulfonals als Schlafmittel bestätigten, neue Gesichtspunkte für die Anwendungsweise und die Indicationen des Mittels eröffneten und eine Reihe von Fragen, die bei der ersten Publication unberücksichtigt blieben, nachträglich zu lösen versuchten. So beschäftigt sich Kast (5) selbst in einer zweiten Mittheilung mit der Frage, warum zuweilen die Wirkung des Sulfonals erst nach mehreren Stunden eintrete und öfters so lange Zeit andaure: Hieran können zwei Eigenschaften des Sulfonals Schuld sein, nämlich entweder bleibt das schwer lösliche Sulfonal Stunden lang im Darm liegen und wird nur langsam gelöst, oder aber das resorbirte Sulfonal verweilt längere Zeit unverändert im Blute; darauf hin gerichtete Versuche ergaben einmal, dass das Sulfonal sich bei Gegenwart von Salzen, Säurelösungen und Peptonen viel leichter löste und ferner dass dasselbe sich zu einer Zeit, in welcher die Resorption des Sulfonals aus dem Darmcanale bereits völlig abgeschlossen war, noch in kleinen Mengen unzersetzt im Blute nachweisen liess. Praktisch bedeutungsvoll ist letztere Wahrnehmung wohl nicht, sondern in Frage kommen hauptsächlich die Löslichkeitsverhältnisse und Kast folgert desshalb mit Recht aus seinen Versuchen, dass das Mittel am besten fein pulverisirt mit wenigstens 200 ccm warmer Flüssigkeit in den frühen Abendstunden vielleicht mit dem Abendessen in Suppe oder Thee eingenommen werden solle, da es dabei offenbar die günstigsten Bedingungen für eine raschere Lösung finde; dieser Modus würde sich besonders da empfehlen, wo es auf möglichst schnelle Wirkung ankommt oder da, wo der Krankheitszustand Schwierigkeiten bei der Resorption voraussehen lässt, besonders bei Herzkranken.

Bezüglich der Einwirkung des Sulfonals auf die Verdauung hat Cramer (2) einige Versuche angestellt und gefunden, dass dasselbe die saccharificirende Wirkung des Speichels nicht beeinträchtige und die fibrinverdauende Wirkung des Magensaftes sowie die Pankreasverdauung nicht ungünstig beeinflusse. Im Einklange mit diesen Versuchen steht auch die von den meisten Autoren gemachte Beobachtung, dass eine Störung der Verdauung selbst bei länger fortgesetztem Gebrauche nicht eintrete.

Uebereinstimmend bestätigen die treffliche Wirkung des Sulfonals als Schlafmittel Rabbas (11), Langgaard und Rabow (6), Rosenbach (12), Rosin (13), Oestreicher (9), Cramer (1), Salgó (14), Otto (10), Schwalbe (16), Müller (8) und Matthes (7). Es würde zu weit führen und nur eine ermüdende Wiederholung darstellen, auf alle diese Arbeiten im Einzelnen ausführlicher einzugehen. Sämmtliche Autoren sind sich darüber einig, dass das Sulfonal ein Mittel ist, das in mittleren Dosen von 2—3 gr fast ausnahmslos sicher hypnotisch wirke, das am besten sich bei nervöser Schlaflosigkeit bewährte, aber auch bei den verschiedensten Erregungszuständen Geisteskranker, bei Paralytikern und Melancholie, bei schwerer Hysterie, Hypochondrie und einer Reihe anderer Schlaflosigkeit bedingender Krankheiten mit seltenen Ausnahmen die vorzüglichsten Dienste leistete. Nur Fränkel (3) war mit dem Gesammtresultate nicht sehr zufrieden, vielleicht weil das Präparat kein reines war und die aus demselben gefertigten Tabletten (Riedel) von den meisten Patienten zurückgewiesen wurden. Im Uebrigen geht aus den bis jetzt erschienenen Versuchen hervor, dass das Sulfonal sicherer und besser als die übrigen neueren Schlafmittel wirke und ausgiebiger, wenn auch langsamer als das Chloralhydrat. Gegeben wurde es in der verschiedensten Form, bald in Oblaten, bald in flüssigen Medien, Wasser, Wein oder Bier, bald auch in festeren Medien, unter die Nahrung gemischt. Die Einzeldosis schwankte zwischen 1 und 4 gr, doch scheinen durchschnittlich 2 gr zur Erzielung eines guten Schlafs vollständig zu genügen. Der Schlaf erfolgt $^1/_2$—3 Stunden nach der Darreichung und dauert je nach der gegebenen Dosis 6—8 Stunden. Die Wirkung ist eine allmähliche, nach und nach erfolgende; der Schlaf ist ein ruhiger, erquickender, gleicht dem normalen und ist frei von unangenehmen Neben- und meist auch Folgeerscheinungen; oft findet sich auch noch am folgenden Tage ein ruhiger Zustand und auch die darauffolgende Nacht pflegt zumeist eine bessere zu sein. Nur nach grossen Dosen von 4—5 gr ist der Schlaf ein sehr intensiver, 8—12 Stunden dauernder und hier beobachtet man auch öfters störende Nachwirkungen, wie Taumelgefühl am kommenden Tage, Schwindel und Müdigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, die in seltenen Fällen so heftig waren, dass das Mittel ausgesetzt werden musste; einige Male wurden Erbrechen nach Darreichung desselben beobachtet, doch ist es zweifelhaft, ob dasselbe auf Rechnung des Sulfonals zu schreiben war; im Allgemeinen blieben Appetit und Verdauung unverändert, desgleichen wurden Temperatur, Puls und Respiration in keiner Weise beeinflusst.[1]) Auch bei Leuten, die an Narcotica längere Zeit gewöhnt waren, war seine Wirkung eine erfolgreiche. Nur

[1]) In Nr. 42 dieser Wochenschrift wurde von Engelmann ein Fall von Sulfonalexanthem beschrieben nach Darreichung von 2 g.



bei ganz schweren Erkrankungen versagte zuweilen die günstige Wirkung, so bei perniciöser Anämie, bei Typhus auf der Höhe des Fiebers, bei Delirium tremens, bei Maniakalischen, sowie in den ersten Tagen der Morphiumabstinenz (Oestreicher (9).) Wenn auch im Allgemeinen das Mittel meist nur dann günstig wirkt, wenn das periodische Schlafbedürfniss vorhanden war, d. h. also zu einer Zeit, wo die graue Hirnrinde schon an sich durch einen Erschöpfungszustand zum Ausruhen disponirt, so liegen doch auch Beobachtungen vor, nach denen auch durch Darreichung unter Tags gute Erfolge erzielt wurden. So gab es Otto (10) bei länger dauernden Erregungszuständen Geisteskranker in einer Reihe von Fällen in Dosen von 2,5—5 gr p. die, die Einzeldosen in mehrstündigen Intervallen über den Tag verstreut, und es stellte sich bald eine auffallende Beruhigung ein und selbst der Nachtschlaf wurde fest und andauernd. In gleicher Weise gab Cramer (1) das Sulfonal bei von quälender Angst gepeinigten Melancholikern bei Tage in refracta dosi, worauf eine gewisse schläfrige Mattigkeit eintrat, welche die Angst und Unruhe in den Hintergrund drängte.

Nach den bisherigen Erfahrungen scheint lange fortgesetzter Gebrauch nicht zu schaden und eine Angewöhnung an das Mittel nicht zu befürchten zu sein, im Gegentheil scheint bei längerer Anwendung die Dosis allmählich verringert werden zu können. Die fast absolute Geschmack- und Geruchlosigkeit wird von allen Seiten als ganz besonders günstig für die Darreichung bei Geisteskranken gerühmt und dürfte diese Eigenschaft vielleicht auch dazu beitragen, dem Mittel einen dauernden Platz in der Kinderpraxis zu sichern, wie dies von Schwalbe (16) schon mit gutem Erfolg in Dosen von $^1/_4$—$^1/_2$ g versucht wurde. Besonders vortheilhaft im Vergleiche zu anderen Hypnoticis fällt für das S. der Umstand in's Gewicht, dass das Mittel den Blutdruck, wie schon Kast experimentell dargethan hat, absolut unbeeinflusst lässt, so dass dasselbe auch bei Herzkranken jeder Art unbedenklich gegeben werden kann. Ob Sulfonal auch bei Arteriosklerose ganz ohne Bedenken verabreicht werden kann, scheint noch nicht ganz sichergestellt zu sein; die ersten Bedenken in dieser Hinsicht äusserte Schmey (15), der bei einem 61jährigen Patienten mit Arteriosklerose und dadurch bedingter Angina pectoris und Schlaflosigkeit, gegen welche lange Zeit Amylnitrit und Amylenhydrat mit bestem Erfolge gegeben wurde, auf 2 g S. bald nach der Einnahme heftige Anfälle von Angina pectoris auftreten sah, die sich stetig wiederholten; ein eigentlicher Schlaf trat nicht ein, nur eine Art von Halbschlummer, der durch häufige Anfälle unterbrochen war, die selbst nach 2 Tagen noch häufig und sehr stark auftraten. Auch Schwalbe (17) hat bei Darreichung hoher Dosen zwar in einem Falle von Arteriosklerose Taumeln, Phantasiren, Kopfschmerzen, Uebelkeit und Benommenheit beobachtet, doch trat kein stenocardischer Anfall auf und er hält deshalb die Warnung Schmey's, Sulfonal bei Arteriosklerose nicht zu versuchen, für ungerechtfertigt. Ebenso hat Müller (8) im Gegensatz zu Schmey von der Anwendung des S. bei dieser Erkrankung die besten Resultate gesehen: ein 72jähriger Mann litt seit 10 Tagen an den heftigsten Athembeschwerden, in Folge deren Schlaflosigkeit und rapider Kräfteverfall eintrat; die gewöhnlichen Narcotica waren erfolglos, dagegen war die Darreichung von 1 g Sulfonal von bester Wirkung; der Schlaf erfolgte später auch ohne S., das Allgemeinbefinden, Puls, Athmung und Appetit wurden wieder besser.

Auch die Frage, ob das S. den quälenden Hustenreiz der Phthisiker in ähnlicher Weise wie Morphium zu beseitigen vermöge, wurde mehrfach besprochen, ohne dass in diesem Punkte ein übereinstimmendes Resultat erzielt worden wäre. So glaubt Schwalbe (16) im Gegensatz zu Kast, dass das Mittel weder den Schmerz noch den Hustenreiz mildere und auch Matthes (7) sah bei Phthisikern mit heftigem Hustenreiz keine günstige Beeinflussung desselben, während Rosin (13) eine entschiedene Wirkung auf die Sensibilität der Bronchialschleimhaut, eine Verminderung des Hustenreizes beobachtet haben will; doch giebt auch dieser zu, dass S. hier selbst in Dosen von 2—3 g hinter dem Morphium zurückstehe.

Jedenfalls lässt sich auf Grund der seitherigen Publicationen wohl die Behauptung aufstellen, dass das Sulfonal zu den zuverlässigsten Schlafmitteln gehöre, das frei von unangenehmen Neben- und Folgeerscheinungen, durch das Ausbleiben schädlicher Beeinflussung des Gefässsystems, durch seine fast absolute Geruch- und Geschmacklosigkeit auf das Wärmste empfohlen zu werden verdient, das sich jedenfalls in der psychiatrischen Therapie einen dauernden Platz unter den Hypnoticis erringen wird.

Literatur.

1) Cramer, A., Ueber die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskrankheiten. (Aus d. psychiatrischen Klinik zu Freiburg). Münchener med. W. Nr. 24.
2) — — Untersuchungen über die Einwirkung einiger der gebräuch. Schlafmittel auf den Verdauungsprocess. Therapeut. Monatshefte, 1888 August.
3) Fränkel, J., Einige Bemerkungen über die Wirksamkeit des Sulfonals. Berl. klin. W. Nr. 30.
4) Kast, A., Sulfonal, ein neues Schlafmittel. Berlin. klin. W. Nr. 16.
5) — — Ueber die Art der Darreichung und Verordnung des Sulfonals. Therapeut. Monatshefte 1888, Juli.
6) Langgaard und Rabow, Ueber Sulfonal (Bayer). Therapeut. Monatsh., Mai.
7) Matthes, M., Beitrag zur hypnotischen Wirkung des Sulfonals. (Aus der Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen in München.) Centralbl. f. klin. Medicin 1888, Nr. 40.
8) Müller, G. (Berlin), Zur Anwendung des Sulfonals. Therapeut. Monatsh., August.
9) Oestreicher, C. (Berlin), Zur Wirkung des Sulfonals. Berlin. klin. W. Nr. 25.
10) Otto, Ueber Sulfonal. (Aus dem psychiatrischen Verein Berlin, 10. Juli 1888.) Deutsche med. W. Nr. 34.
11) Rabbas, G., Ueber die Wirkung des Sulfonals. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Marburg.) Berl. klin. W. Nr. 17.
12) Rosenbach, O., Ueber Sulfonal und Amylenhydrat. Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Schlafmitteln. Berlin. klin. W. Nr. 24.
13) Rosin, H., Ueber die Wirkung des Sulfonals. Berlin. klin. W. Nr. 25.
14) Salgó, J. (Budapest), Hyoscin und Sulfonal. Wiener med. W. Nr. 22.
15) Schmey (Beuthen), Zur Wirkung des Sulfonals. Therapeut. Monatsh., Juli.
16) Schwalbe, J., Zur klinischen Würdigung der Sulfonalwirkung. (Aus dem städt. Krankenhaus Friedrichshain in Berlin, Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer.) Deutsch. med. W. Nr. 25.
17) — — Nachträgliche Bemerkungen über die Sulfonalwirkung. Deutsche med. W. Nr. 35.

Zaramella (Padua): **Ueber den Sitz der Placenta und dessen Einfluss auf den Verlauf der Geburt und die Entwicklung des Kindes.** Riforma medica 1888, Nr. 109.

Der Einfluss des tiefen Sitzes der Placenta und der Placenta praevia auf den Verlauf der Geburt und die Blutungen während und nach der Geburt ist bekannt. Zaramella beobachtete ferner, dass der tiefere Sitz der Placenta auch von Einfluss auf die frühzeitige Ruptur der Eihäute sei, eine Anschauung, die schon von Roulin (Pariser These 1878) geäussert worden ist, dass also durch tiefen Sitz der Placenta allein, ohne dass Blutung eintritt, vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt werden könne. Endlich fand Zaramella auch einen Zusammenhang zwischen dem Sitz der Placenta und der Entwicklung der Frucht, indem in den Fällen, in welchen die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht, die Kinder um so geringere Entwicklung zeigen, je näher der untere Placentarand dem Eihautrisse liegt. Eine Erklärung dieser Erscheinungen wird vom Verfasser nicht versucht. Stumpf.

Dr. **Max Rubner**, o. ö. Professor der Hygiene in Marburg: **Lehrbuch der Hygiene.** Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. 1889. Leipzig und Wien. Franz Deutike. Vollständig in ca. 10 Lieferungen à 2 Mark. Ueber 200 Holzschnitte. 1. Lieferung.

In vorliegendem Werke begrüssen wir endlich einmal ein ausführliches streng wissenschaftliches Lehrbuch der Hygiene, das bei aller Klarheit und Verständlichkeit dennoch überall die



hygienischen Fragen mit allen Hülfsmitteln der exacten modernen Naturwissenschaften beleuchtet. Rubner's Werk ist aus dem Versuche hervorgegangen, das seinerzeit sehr gute Lehrbuch von Nowack in 3. Auflage herauszugeben, — bei den gewaltigen Fortschritten unserer Wissenschaft und ihrer Hülfswissenschaften hat aber der Verfasser ein ganz neues Buch geliefert. Das vorliegende Heft behandelt neben der Einleitung: Luft, Wärmeregulation und Kleidung und einen Theil des Bodens. Die Thatsachen sind sehr vollständig, übersichtlich und in kurzer und prägnanter Form wiedergegeben, namentlich die physikalischen Fragen, besonders beim Capitel Wärme, mit musterhafter Klarheit behandelt. Ueberall tritt der durchgebildete Physiologe in der Darstellung hervor.

Die Untersuchungsmethoden sind stets (vielfach durch sehr saubere Holzschnitte illustrirt) sorgfältig mitgetheilt, immerhin so gedrängt und kurz, dass sie niemals störend den Gang der Darstellung unterbrechen. Ob allerdings ein Anfänger immer nach diesen kurzen Anleitungen wird arbeiten können, möchten wir bezweifeln, dies ist aber auch wohl nicht der eigentliche Zweck. Einen Hauptwerth des Buches wird jeder fachkundige Leser darin erblicken, dass an vielen Stellen eigene Versuche und Gedanken Rubner's der Darstellung zu Grunde liegen, ich erwähne hier nur seine originelle Auffassung der physiologischen Wärmeregulation, in ihrer Unterscheidung von chemischer und physikalischer Regulation, Wärmebildung durch Muskel- und durch Drüsenthätigkeit, die wichtigen noch nicht publicirten Versuche über die bedeutende Verminderung der Wärmeabgabe durch trockne und Vermehrung durch nasse Kleidung, die Angaben über die Wahrnehmung der Wärmestrahlung, zahlreiche Messungen über Bekleidungsdicke u. s. f.

Wir dürfen mit Spannung der hoffentlich rasch weiterschreitenden Vollendung des Werkes entgegensehen; wenn die folgenden Hefte in ähnlicher Weise neben einer kritisch wissenschaftlichen Darstellung des Bekannten, Neues und Eigenes bringen, so stellt Rubner's Werk in doppelter Hinsicht eine höchst werthvolle Bereicherung unserer Literatur dar. Schon jetzt dürfen wir es wohl all' denen, die bei ihrem Hygienestudium mehr suchen, als das Heer der existirenden Grundrisse, Leitfaden und halb oder ganz populär und dilettantenhaft gehaltenen Darstellungen bietet, auf das Wärmste empfehlen. Ein solch kritisch geschriebenes, eingehendes und soweit bisher ersichtlich, vollkommen objectiv gehaltenes Buch hat seit lange gemangelt. Citate fehlen, wohl um das Werk nicht zu umfangreich zu machen, dagegen ist bei den meisten wichtigen oder streitigen Entdeckungen der Namen des Entdeckers beigesetzt. Die Ausstattung ist sehr gut; ich behalte mir vor, nach seiner Vollendung nochmals auf das Werk zurückzukommen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

P. Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Dritter Jahrgang 1887. Braunschweig. Harold Bruhn, 1888. 517 Seiten.

Zum dritten Male liegt, in immer stattlicher werdendem Bande der Baumgarten'sche Jahresbericht vor uns, ein Zeugniss ebensowohl von der eminenten Arbeitskraft des Verfassers, als von der staunenswerthen Ausdehnung der mykologischen, insbesondere der medicinisch-bacteriologischen Forschung. Noch strenger ist diesmal der Inhalt lediglich auf das Gebiet der pathogenen Mikroorganismen begrenzt, alle infectiösen Bacterien und die zahllosen, in das Gebiet der Pflanzenpathologie einschlägigen Abhandlungen sind unberücksichtigt geblieben und trotzdem ist die Zahl der referirten Abhandlungen von 535 Nummern des vorjährigen Berichtes diesmal auf 817 (!) angewachsen. Man könnte glauben, dass durch solche ausserordentliche Ausdehnung der bacteriologischen Forschung, andere medicinische Arbeitsgebiete leiden müssten. Ganz richtig bemerkt indessen der Verfasser im Vorwort, dass dies keineswegs der Fall ist, da im Gegentheil alle medicinischen Disciplinen, namentlich Histologie und Pathologie durch die bacteriologische Forschung nur fruchtbarste Anregung und Förderung erfahren haben.

Die einzelnen Referate sind durchweg erschöpfend, mit grosser Genauigkeit und Sachkenntniss verfasst, die kritischen Anmerkungen zeugen von lebendigster geistiger Mitarbeit, wenn dieselben auch nicht durchweg als zutreffend anerkannt werden können.

Buchner.

Vereinswesen.

IV. Congress der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Nach dem Referate der »Riforme medica«.)

Vom 3. bis 6. September tagte in den Räumen der altehrwürdigen Hohenstaufen-Universität zu Neapel der vierte Congress der italienischen Gynäkologen. Leider hatten namhafte italienische Gynäkologen abgesagt, so z. B. Porro (Mailand), Frascani (Pisa) und Andere, jedoch versammelten sich doch zahlreiche Mitglieder der Gesellschaft, deren Sitzungen Professor Morisani (Neapel) als Präsident in feierlicher Weise mit einer Rede über die Stellung der Gynäkologie in Italien und über deren Förderung durch die Versammlung der Gesellschaft eröffnete.

Der Inhalt der einzelnen Vorträge soll im Folgenden nicht nach der Reihenfolge derselben, sondern nach ihrem Inhalt im Auszuge wiedergegeben werden.

La Torre (Bergamo): **Ueber den Einfluss von Erkrankungen der Eltern auf die Entwicklung der Frucht.**

Redner berichtet über eine Reihe von Untersuchungen über die Grössen-Entwicklung der Kinder bei gewissen konstitutionellen Erkrankungen der Eltern. Nach seinen Erfahrungen ist die Grössen-Entwicklung der Frucht mehr beeinflusst durch den Gesundheitszustand des Vaters als durch den der Mutter. Die hauptsächlichsten Erkrankungsformen, deren Einfluss auf das Wachsthum der Früchte studirt wurde, sind Alcoholismus, Tuberculose und Syphilis. Besonders hält der chronische Alcoholismus auch in geringen Graden seiner Entwicklung das Wachsthum der Frucht auf; dasselbe gilt von der allgemeinen Tuberculose des Vaters. Die Kinder syphilitischer Väter kommen meist todt zur Welt, aber in den seltenen Fällen, in welchen die Kinder von Vätern, die mit florider Syphilis behaftet sind, lebend und am Ende der Schwangerschaft geboren werden, sind sie — ob anscheinend gesund oder deutlich erkrankt — stets äusserst klein, so dass man schliessen kann, dass Syphilis paterna das Wachsthum der Frucht in erheblicher Weise hemmt. Der Gesundheitszustand der Mutter scheint bei constitutionellen Erkrankungen des Vaters ohne Einfluss auf die Grössen-Entwicklung der Kinder, indem auch ganz gesunde Mütter dann kleine und schwächliche Kinder zur Welt bringen. Die Kinder tuberculöser Mütter und gesunder Väter dagegen zeigen, vorausgesetzt, dass die Tuberculose bei der Mutter nicht zu weit vorgeschritten ist, normale Grössen-Entwicklung; bei hochgradiger Tuberculose der Mutter sterben allerdings die Kinder meistens ab. Was den Einfluss des acuten Alcoholismus des Vaters auf die Wachsthums-Verhältnisse der Frucht betrifft, so konnte La Torre hierüber keine directen Erfahrungen sammeln, jedoch glaubt er nach den experimentellen Untersuchungen von Mairet und Combemale an Hunden auch an eine wachsthumhemmende Wirkung dieses Zustandes beim Menschen.

In der Discussion über diesen Vortrag bestreitet Pasquali (Rom) die hemmende Wirkung des acuten Alcoholismus des Vaters auf die Entwicklung der Frucht. Die Experimente an Hunden erlauben nach seiner Anschauung keine Schlüsse auf das Verhalten beim Menschen, da bei Hunden die Samenbläschen fehlen und das Sperma unmittelbar bei der Cohabitatation secernirt wird. Bezüglich der Syphilis betont Pasquali den Einfluss antisyphilitischer Behandlung, nach welcher die Früchte — mit oder ohne Krankheitserscheinungen — wohl entwickelt zur Welt kommen.

Auch Morisani (Neapel) bezweifelt den Einfluss des acuten Alcoholismus, weil die Häufigkeit desselben der geringen Zahl der kleinen Früchte und der Idioten nicht entspricht.

In einem weiteren Vortrage bespricht La Torre die



feineren Vorgänge bei der Conception und die Gesetze der Vererbung nach den Theorien von Darwin, Häckel und Weismann, jedoch ohne wesentlich neue Gesichtspuncte vorzubringen.

Lauro (Neapel): **Ueber das kindliche Becken und die auf die Entwicklung desselben einwirkenden Kräfte.**

Lauro legt die Ergebnisse einer Untersuchungsreihe an 45 kindlichen Becken vor und gibt an, dass er in zwei Drittheilen den queren Eingangsdurchmesser den geraden an Länge übertreffend gefunden habe. Zieht man jedoch bei der Vergleichung der Durchmesser nicht die anatomische Conjugata, sondern die geburtshilfliche (das Spatium utile) in Betracht, so übertraf in seinen Fällen der quere Durchmesser die geburtshilfliche Conjugata jedes Mal, mit einziger Ausnahme des Beckens einer syphilitischen Frucht. Rachitis bewirkt schon beim fötalen Skelet eine beträchtliche Verkleinerung des sagittalen Durchmessers gegenüber dem queren, Syphilis dagegen bewirkt eine Verkürzung des Querdurchmessers. Ueber den Einfluss der Tuberculose auf die Becken-Entwicklung hat Lauro selbst keine Erfahrungen, doch schliesst er sich der Anschauung von Turquet an, wonach die Tuberculose ebenfalls eine Verkürzung des Querdurchmessers bewirkt, aber in geringerem Grade als die Syphilis.

Die Form des Beckeneingangs fand Lauro beim weiblichen Kinderbecken queroval, beim männlichen etwas dreiseitig. Schliesslich betont Lauro die Aehnlichkeit des kindlichen Beckens mit dem erwachsenen und schliesst sich bezüglich der Weiter-Entwicklung des infantilen Beckens den Ausführungen von Meyer und Weber an.

Piccoli (Neapel) demonstrirt eine seltene Missbildung bei einem zweiten Zwilling, welche er als erste Andeutung einer Doppelbildung auffasst; leider ist die Art derselben in dem Referate der Riforma med. nicht beschrieben.

Lezza (Neapel): **Ueber Prophylaxe des habituellen Abortus in Folge von Syphilis.**

Lezza kommt zu dem Schlusse, dass die einzige wirksame prophylaktische Behandlung des Abortus auf syphilitischer Grundlage eine merkurielle Behandlung ist combinirt mit Darreichung des Decoctum Zittmanni; als Art der Einverleibung des Quecksilbers wird die hypodermatische Methode empfohlen. In der Discussion über diesen Vortrag bemerkt Morisani, dass die meisten Fälle von habituellem Abortus auf Syphilis zurückzuführen sind, und dass man desshalb nicht energisch genug auf Einleitung einer Quecksilber-Behandlung dringen könne. Die hypodermatischen Injectionen befürwortet Morisari jedoch nur bei frischer Syphilis, bei chronischer will er die Inunctionscur vorziehen, welche bei beiden Eltern und wiederholt einzuleiten ist; ausserdem solle man das Eintreten einer neuen Schwangerschaft vorläufig zu verhindern suchen.

Cosentini (Palermo) spricht über die Folgen übernormal dauernder Schwangerschaft für die Geburt mit Rücksicht auf die beträchtlichere Grösse und Festigkeit des Kindesschädels; nichts wesentlich Neues.

Morisani (Neapel) berichtet **über einen seltenen Fall von Extrauterin-Schwangerschaft.**

Nach zweifellos (?) eingetretener Ruptur und Entleerung des Fruchtsackes in die Bauchhöhle traten Symptome von Durchbruch nach dem Rectum ein und Morisani entwickelte durch den Anus einen frisch abgestorbenen Fötus von 5 Monaten ohne Nabelschnur. Eine Placenta kam nicht zum Vorschein. Der Nabel der Frucht erschien als seichte Vertiefung, welche in die Nabelvene führte. Morisani sieht die Seltenheit des Falles in dem frischen Zustande der per anum entwickelten Frucht; er glaubt ferner, dass der Nabelstrang in Folge des durch die Rissstelle des Fruchtsackes erfolgten Austretens der Frucht in den Douglas'schen Raum abgerissen sei.

Cosentini: Ueber die Aetiologie des ankylotisch-schrägverengten und des platten, nicht rachitischen Beckens.

Das erste von Cosentini demonstrirte Becken ist ein schrägverengtes, bei welchem im Gegensatz zu dem Nägele'schen Becken das Kreuzbein zur völligen Entwicklung gekommen war und die Ankylose erst als Folge von durch wiederholte Traumen hervorgerufener Caries des Kreuzbeines entstand, als deren Ausdruck bei der Section noch ein rechtsseitiger Abscess unter dem Psoas gefunden wurde. Die Caries der Wirbelsäule ist hiebei als primär, die Gelenkentzündung mit consecutiver Ankylose als secundär aufzufassen. Cosentini ist geneigt, diese Entstehungsart der Beckenverunstaltung in dem vorliegenden Falle zu verallgemeinern und glaubt, dass beim sogenannten Nägele'schen Becken die Ankylose niemals angeboren, sondern immer erworben sei und dass die Ankylose der Ausgang einer Entzündung des Ileosacral-Gelenkes sei, die wieder häufig auf Wirbelcaries beruht; die schräge Verschiebung und Abplattung des Beckens durch Verschiebung des Hüftbeines entstehe dann durch ungleiche Belastung beider Beckenhälften und zwar stelle sich dieselbe stets nach vollständiger Entwicklung des Beckens ein.

Das zweite von Cosentini demonstrirte Becken stammt von einer sehr kräftig gebauten gesunden Frau, welche in ihrer Kindheit 5 Jahre lang an Lähmung der beiden unteren Extremitäten gelitten hatte. Die starke Querspannung des Beckens erklärt sich hier als Folge einer starken Entwicklung der Kreuzbeinflügel, welche wieder auf das Fehlen des Gegendruckes Seitens der gelähmten unteren Extremitäten zurückgeführt wird.

In der Discussion führt Morisani aus, dass die Entzündung des Ileosacral-Gelenkes in späterer Zeit allerdings in einigen Fällen als Ursache des ankylotisch-schräg-verengten Beckens angesehen werden kann, wie es bei dem von Cosentini vorgestellten Becken der Fall ist, dass es aber unzulässig ist, diese Erklärung auf alle Fälle ausdehnen zu wollen, da das vollständige Fehlen von Narbengewebe in vielen Fällen auf eine andere Aetiologie hindeutet, z. B. auf Entwicklungshemmung, mangelhafte Ossification etc., wie schon von Nägele angegeben und von Fabbri nachgewiesen worden ist.

Es folgen nun drei Vorträge aus dem Gebiete der operativen Geburtshilfe und zwar zunächst ein Vortrag von **Spinelli** (Neapel) über den **Kephalothryptor Lollini's.**

Spinelli führt aus, dass der Kephalothryptor Lollini's die Schädelbasis zertrümmert, wenn er sie symmetrisch fasst; ist letzteres nicht der Fall, so wird das Schädelgewölbe zerstört und der Schädel in einen nach unten sich zuspitzenden Keil verwandelt. Der Kopf kann hiedurch auf einen kleinsten Durchmesser von 40—50 mm reducirt werden, während sein langer, vom Instrumente nicht gefasster Durchmesser 10 cm nicht übersteigt.

In der Discussion bemerkt Pasquali, dass die in Deutschland erzielten ungünstigen Erfahrungen über die Kephalothrypsie und die Verdrängung des Kephalothryptors durch den Cranioclasten sich durch die vorwiegend häufige Anwendung weniger vollkommener Instrumente (z. B. des Breisky'schen) erklären lassen. Allerdings glaubt Pasquali, dass jedes Instrument bei gewissen Fällen brauchbar ist, aber bei asymmetrischen, skoliotischen etc. Beckenformen ist das Breisky'sche Instrument unbrauchbar. Morisani glaubt ebenfalls, dass der Cranioclast den Kephalothryptor desshalb verdrängt habe, weil die früheren Instrumente ungeeignet waren; jetzt aber sei durch die Instrumente von Bailly und Lollini und durch die Gayon'sche Zange die Kephalothrypsie neben der Cranioclasie wieder in ihr Recht eingetreten. Den Cranioclasten verwendet Morisani besonders bei Schiefstand des Kopfes und Richtung des Gesichtes nach vorne. Im Uebrigen bedient sich Morisani zur Extraction des perforirten Schädels auch häufig eines einfachen Tire-tête.

Die beiden anderen Vorträge handeln über eine in den übrigen Ländern glücklicher Weise längst begrabene Operation, die **Symphyseotomie.**

Morisani berichtet über zwei von ihm ausgeführte Operationen mit günstigem Erfolge und bezeichnet in feierlicher Weise die Symphyseotomie als »Eigenthum der Neapeler Schule«. Er glaubt, dass unter dem Einflusse der modernen Antiseptik der Operation eine neue Zukunft erblühe.

In modificirter Weise hat **Mancusi** (Neapel) die Operation ausgeführt, indem er statt des Sichel-Symphyseotoms ein geknöpftes Messer verwendete und bei verknöcherter Symphyse



die Trennung mittelst Kettensäge ausführte. In den beiden von ihm operirten Fällen trat vollständige Heilung der Knochen- resp. Knorpelwunde ein.

An den letzten Vortrag knüpfte sich eine lange Discussion, in welcher sich alle Redner als Anhänger der Symphyseotomie erklärten. Trotz dieser Begeisterung haben wir in Deuschland betreffs dieser unglückseligen ausserhalb Italiens in Gott ruhenden Entbindungsmethode nur den einzigen christlichen Wunsch: Requiescat in pace!

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. October 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Ostwaldt: Ueber Chorio-Retinitis syphilitica.**

Herr Hirschberg: Die Darstellungen der so wichtigen Retinitis syphilitica in den meisten Lehrbüchern und auch in der neuesten Monographie von Alexander, sind nicht ganz befriedigend. Es sind zu wenig frische Fälle zur histologischen Untersuchung gekommen und es ist schwer, solche Fälle lange genug, 10—15 Jahre, im Auge zu behalten.

Ich habe 3—400 solcher Fälle gesehen; auf 1000 Augenkranke kommen 3—4. Wie weit die Ansichten auseinandergehen, kann man daraus ersehen, dass Einige das Vorkommen der Retinitis syphilitica ganz geleugnet haben. Es giebt aber mehrere Formen.

Ueber die gewöhnlichste derselben berichte ich Ihnen hauptsächlich aus meiner Privatpraxis, weil man derartige Fälle am frühesten, am genauesten und am längsten beobachten kann.

Der Ausbruch erfolgt durchaus nicht immer erst ein Jahr und mehr nach der Infection, wenn das auch die Regel ist. Es kann schon nach 4—6 Monaten die Erkrankung eintreten. Die Anfangssymptome sind häufig so wenig bedeutungsvoll, dass man die Krankheit selbst zufällig entdeckt; die Patienten sehen schwarze Puncte (staubförmige Trübung der durchsichtigen Medien) und eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist das Flimmern, welches bis 2 Monate der eigentlichen Sehstörung vorangehen kann und ihr nach der »Heilung« noch Monate, Jahre lang folgen kann. Foerster beschreibt es als zitternde, hin und her sich bewegende, kleine helle Flecke und verschieden gestaltete Figuren in der Nähe des Fixierpunctes. Er erklärt es als circulatorische Störungen in der Netz und Aderhaut; es handelt sich wohl um eine Gefässerkrankung, welche den Blutzufluss zu einer bestimmten Stelle der Netzhaut behindert: auch bei Arterienembolie kommt Flimmern regelmässig vor.

Die Sehstörung tritt zuerst auf als ein Nebel und ist bei Tage meist Anfangs viel schwächer als bei Abend. Auch das Sehen wie durch ein Sieb wird beobachtet. Man findet Herabsetzung der Sehschärfe und des Lichtsinnes und negative Skotome um den Fixirpunkt; dann nimmt die Sehstörung allmählig zu bis zur völligen Erblindung.

Mit dem Namen ist viel Missbrauch getrieben worden; was Graefe und Jacobson Retinitis syphilitica nannten, nannte Foerster Chorioiditis syph.; er wollte damit nicht sagen, dass die Retina ganz gesund sei, sondern er legte nur das Hauptgewicht auf die Chorioidea wegen der staubförmigen Glaskörpertrübungen, der Herabsetzung des Lichtsinnes und der Accommodationsbreite und wegen der später in der Chorioidea vorgefundenen Entartungen. Es ist ganz zwecklos, darüber zu streiten, besonders wenn man das Pigmentepithel zur Retina rechnet; der Name Chorio-retinitis specifica ist ganz acceptabel; noch besser, weil umfassender ist Panophthalmia specifica, denn es finden sich bei genauer Beobachtung in Cornea, Ciliarkörper, Pupillenrand, Linse und Glaskörper stets Localisationen des Lues.

Sehr constant sind staubförmige Trübungen des Glaskörpers und stets hartnäckig. Diese haben entschieden für den Beobachter die Wirkung, dass er die Papille getrübt und verschwommen sieht. Nach meinen Erfahrungen kann man in frischen Fällen bei genauer Einstellung den Rand des Sehnerven scharf erblicken. Ob die Aderhaut befallen ist, kann der Augenspiegel nicht feststellen; dass aber die Netzhaut erkrankt ist, erkennt man weit weniger aus der verschwommenen Trübung der Papille, als aus den Herden in der Retina. Ziemlich rasch entstehen zarte, milchweisse, rundliche Flecken unzweifelhaft in der Netzhaut selber, die dann in Rosa, dann in Gelblich-Weiss übergehen und schliesslich eine glänzend-weisse Farbe annehmen. Sie sind scharf contourirt, haben kein Pigment und zeigen wenig Neigung zu confluiren. Sehr schwer sind die kleinen Flecke in der Mitte zu sehen. Retinitis centralis gehört zu den bestverkannten Krankheiten. In den späteren Stadien treten immer neue Herde hinzu, so dass der Augenhintergrund wie gepflastert aussieht.

Die Therapie ist anfangs sehr erfolgreich; eine Merkurialkur ist fast so dankbar, wie operative Eingriffe. Ein Patient, der fast erblindet war, liest jetzt seit 18 Jahren feinste Schrift ohne Rückfall. Jedoch sind Rückfälle sehr häufig, und wenn sich auch diese noch oft mit Erfolg bekämpfen lassen, so giebt es doch Fälle, die jeder Therapie trotzen und wo mit Atrophie der Sehnerven Erblindung eintritt. Zu dieser Vollendung des Processes sind 10—12 Jahre erforderlich. Der böse Ausgang wird nicht etwa immer durch neue Localisationen des syph. Giftes herbeigeführt, sondern dadurch, dass nach Entfernung des Virus die Processe unaufhaltsam ablaufen, welche die Lues inaugurirt hatte, nämlich Gefässerkrankungen.

Die Krankheit kann einseitig bleiben bis zum tödtlichen Ausgang der Allgemeininfection etwa durch Apoplexie, während Retinitis albuminurica stets doppelseitig ist.

In einzelnen Fällen kann man die Erkrankung der Arterien direct sehen; am Stamm derselben sitzen grössere, bräunliche, klumpige Herde. Noch Jahre lang nach der Heilung kann es aus diesen Herden zu heftigen Blutungen kommen.

Herr Schweigger unterscheidet wesentlich zwei Formen, eine diffuse als Früherscheinung der Lues, wo jene verschwommene Trübung der Papille besteht auch nach Ausschluss der Glaskörpertrübungen, und eine recidivirende Form. Dabei ist die Chorioidea stets betheiligt und der Ausdruck Chorio-retinitis berechtigt. Die Sehstörungen, welche nach Rückgang der Retinalaffektion bleiben, hängen ab vom Sitz der Epithelveränderungen in der Aderhaut. Ausgedehnte Pigmentirungen ausserhalb der fovea centralis machen wenig Erscheinungen, und eine winzige Pigmentscholle im Centrum der fovea centralis macht bedeutende Sehstörungen.

Der Zusammenhang mit den allgemeinen Erkrankungen wird nicht vermittelt durch Gefässveränderungen. Jedoch muss man sich hüten, alle Augenerkrankungen bei syphilitischen Individuen nun auch als luetisch anzusehen, ebensowenig wie es möglich ist, alle die Formen von Augenkrankheiten bei Diabetikern unter das Bild einer diabetischen Erkrankung zu begreifen.

Herr Ostwaldt hebt noch einmal hervor, dass das Neue an seinem Vortrag die Erkrankung der Endarterien gewesen ist und der Hinweis auf die gleichartige Lokalisation der Lues in den Endarterien der Carotis interna im Gehirn sowie im Auge.

An der Diskussion betheiligt sich noch Herr Hirschberg.

Herr **Landau: Ueber recidivirende Hydronephrose.** (Folgt in nächster Nummer.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. October 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **George Meyer** demonstrirt histologische Präparate von **Magenphthise,** wie er die bisher sogenannten Zustände von Atrophie des Magens, resp. dessen Schleimhaut zu nennen vorschlägt, welche deutlich die Uebergänge der chronischen Entzündung der Magenhäute zu vollständiger Phthise erkennen lassen; ausserdem Präparate von exquisiter Verschleimung der Magendrüsenzellen, die bis in

3*



den Fundustheil zu verfolgen und vielleicht auch als Vorläuferstadium der Phthisis ventriculi anzusehen ist. (Die ausführliche Veröffentlichung des Gegenstandes erfolgt demnächst in der »Zeitschrift für klinische Medicin«.

Auf Wunsch des Vorsitzenden erklärt sich Herr Meyer bereit, diesem Referate einen ausführlichen Vortrag über dasselbe Thema folgen zu lassen.

Vor der Tagesordnung: Herr **Litten:** Demonstration von Präparaten. (Pancreassarcom.)

Ein 4jähriger Knabe, gut genährt, der über nichts zu klagen hat, als ab und zu über Durchfälle und sowohl auf Druck, wie spontan leichte Schmerzhaftigkeit im Abdomen, magert in wenigen Wochen zum Skelett ab, mit einer gleichzeitigen so starken Auftreibung und Ausfüllung des Abdomen, dass sein Gewicht ungeachtet der ungeheuren Macies um ca. 10 Pfund zugenommen hatte. Der äussere Anblick zeigt sofort, dass es sich um Tumoren, nicht um freie Flüssigkeiten handeln müsste. Echinococcus war mangels jeder Fluctuation auszuschliessen; es waren solide Geschwulstmassen, die naturgemäss nur einem malignen Tumor angehören konnten. Mit Berücksichtigung der Erfahrung, dass bei Kindern Tumoren maligner Art zumeist von den Nieren ausgehen, und auf die physikalische Untersuchung hin wurde ein primäres Sarcom der Nieren angenommen. Die Section bestätigte diese Annahme nicht. Die Neubildung füllte den Bauchschnitt völlig aus; sie hatte die Gedärme, mit denen sie verwachsen war, ganz zur Seite gedrängt. Die Nieren waren von der Geschwulst völlig umwachsen, und durch Druck auf die Ureteren hydronephrotisch entartet; auch fanden sich Metastasen in dem Organ; aber der primäre Sitz der Geschwulst war das enorm vergrösserte, aber nach anatomischer Lage (im Hufeisen des Duodenum) und eigenthümlicher Structur unverkennbare Pankreas. Von hier aus war das Mesenterium und der Darm ergriffen worden; in das Ileum ragten zahlreiche Sarkomknoten hinein, die zu einem grossen Theile an der Oberfläche ulcerirt waren; von hier aus waren ferner die retroperitonealen Lymphdrüsen und die epiploischen Anhänge des Darmes ergriffen.

Der Fall ist ein Unicum. Seine Seltenheit besteht in der Grösse und ungeheuer schnellen Zunahme der Neubildung; ferner darin, dass trotz der Erkrankung des Pankreas eine genaue Ueberwachung des kleinen Patienten keine wesentliche Verdauungsanomalie ergab; schliesslich ist es das erste primäre Sarkom des Pankreas, das zur Beschreibung kommt. Carcinom ist, soweit Vortragender die Literatur kennt, einmal von Rokitansky's Schule beschrieben worden, Sarkom niemals. Litten ist der Ansicht, dass der Neubildung eine Pankreatitis mit Vergrösserung des Organes vorausgegangen sei.

Tagesordnung: Herr **Horstmann: Ueber Neuritis optica specifica.**

Der Sehnerv wird nicht nur häufig bei Cerebral- und Orbitalerkrankungen in Form der »Stauungspapille« in Mitleidenschaft gezogen, sondern unterliegt auch eigenen Erkrankungen, in deren Aetiologie rheumatische Einflüsse, Syphilis, Intoxicationen (besonders mit Blei), Menstruationsanomalien, Chlorose, neuropatische Disposition, hereditäre Belastung genannt seien. Ophthalmoskopisch sieht man dann das Bild einer mässigen Neuritis oder Neuro-retinitis, aber niemals eine so hochgradige Schwellung und Injection der Papille wie bei intrakraniellen Leiden. Nicht selten ist es nur eine geringe Schwellung und Venenerweiterung; die Arterien können erweitert, normal oder verengt sein. Die Sehstörung steht häufig in gar keinem Verhältniss zu dem ophthalmoskopischen Befund; hochgradige Störungen können mit geringen, geringe Störungen der Sehschärfe mit sehr grossen Veränderungen am Augenhintergrund vergesellschaftet sein. Die Sehstörung tritt zumeist allmählich, zuweilen aber auch plötzlich ein. Die Prognose ist nicht günstig: totale Erblindung oder starke Sehschwäche bleiben zumeist zurück. Eine etwas bessere Vorhersage geben die syphilitischen Neuritiden, die einen starken Procentsatz darstellen.

Bekannntlich sind die syphilitischen Augenkrankheiten nicht selten: 2,16 Proc. aller Augenleidenden ist syphilitisch. Kein Theil wird von der Krankheit verschont; nach Alexander erscheint der Sehnerv an der Statistik mit 40,95 Proc. betheiligt. Hiervon kommt jedoch der Löwenantheil auf Stauungspapille und Atrophia nervi optici. Sehr selten ist isolirte Erkrankung des Sehnerven. Horstmann hat dieselbe 8mal beobachtet.

Nach kurzer Angabe der 8 Krankengeschichten kommt Vortragender zu folgenden Schlüssen: Es handelte sich in allen Fällen um Syphilis; intracranielle Processe (Gummata, Neuritis descendens), waren mangels aller Symptome auszuschliessen; es handelte sich also unzweifelhaft um den Opticus selbst. Dass im Stamm des Opticus Gummata vorkommen, ist nachgewiesen.

Bei 5 Fällen, wo die Infection noch nicht ein Jahr vergangen war, war die Erkrankung einseitig, hier war der Erfolg der Cur in einem Fall ein voller, in dem anderen ein befriedigender; überall blieb eine concentrische Gesichtsfeldeinschränkung und eine weissliche Verfärbung der Papille. In den 3 Fällen doppelseitiger Erkrankung war die Infection 2 bis 3 Jahre vergangen, und die Cur hatte weit weniger Erfolg; in einem Falle wurde nur ein Stillstehen des Processes erzielt. Da die Gesichtsfeldbeschränkung stets eine concentrische ist, so ist zu schliessen, dass die centralen Fasern erkrankt sind, welche um die Vasa centralia liegen; denn diese entsprechen den äusseren Gesichtsfeldbezirken. Da centrale Defecte niemals auftreten, kann der Process auch nicht von der Nervenscheide oder der Orbita ausgegangen sein. — Sowohl Männer als Frauen wurden behandelt, die Prognose quoad restitutionem wird immer schlechter, je länger die Primärinfection vergangen ist; die böseste Prognose geben allerdings jene Fälle von Stauungspapillen und Atrophia nervi optici nach Neuritis descendens.

Herr Thorner hat einen ähnlichen Fall, complicirt mit heftiger Conjunctivitis, gesehen.

Herr Guttmann hat einen Fall beobachtet, welcher doch zeigt, dass die Prognose nicht so ungünstig ist, wie Herr H. behauptet. Schmiercur hatte hier einen entschiedenen Erfolg.

Herr Horstmann hält den Fall von Thorner für eine Chorio-retinitis specifica.

Herr Leyden fragt 1) Ob und in wie fern der ophthalmoskopische Befund bei Hirnleiden die Diagnose: Syphilis begründen und unterstützen kann. 2) Ob und in wie fern sich die syphilitische Form der Opticusatrophie von der sklerotischen (Tabes) unterscheidet?

Herr Horstmann muss auf die erste Frage die Antwort schuldig bleiben. Ad 2) Stauungspapille und Neuritis descendens deuten auf Affectionen in der Orbita, Canalis opticus, Meningen oder Gehirn. Der sklerotische Process verläuft ohne Stauung mit weisser Verfärbung der Papille und verengten Gefässen.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. Mai 1888.

v. Ziemssen: Die Syphilis des Nervensystems.

(Schluss.)

Discussion. Prof. Dr. Grashey spricht über die Beziehungen der Syphilis zur allgemeinen Paralyse. Seit vor 30 Jahren zuerst darauf aufmerksam gemacht wurde, dass ein so grosser Procentsatz der Paralytischen früher einmal syphilitisch gewesen ist, sind die Meinungen über diesen Punkt in 2 Lager getheilt gewesen; die Einen hielten die allgemeine Paralyse überhaupt nur für ein spätes Symptom der Syphilis, die Anderen bestritten diesen Zusammenhang ganz. Von der letzteren Seite wurde mit Recht geltend gemacht, dass nicht alles, was für allgemeine Paralyse erklärt wird, diese Bezeichnung verdient, sondern dass jedenfalls sehr viele Fälle von Hirnsyphilis darunter sind, während von der ersteren Seite nachgewiesen wurde, dass die Statistik, selbst nach Ausscheidung solcher Fälle von Hirnsyphilis, zu Gunsten eines causalen Zusammenhangs spricht; so fand Mendel, dass 75 Proc. aller Paralytiker früher syphilitisch waren, während von anderweitig Geisteskranken nur 19 Proc., — ein so ausserordentliches Verhältniss, dass dessen Tragweite nicht verkannt werden kann.

Zu Gunsten eines Zusammenhanges zwischen Syphilis und allgemeiner Paralyse spricht auch die bekannte Thatsache, dass



das weibliche Geschlecht viel weniger von allgemeiner Paralyse heimgesucht wird, als das männliche; es dürfte in jeder Anstalt doch wenigstens viermal mehr paralytische Männer geben als Weiber. Aber auch Syphilis ist wohl unter dem weiblichen Geschlecht weniger verbreitet als unter dem männlichen.

Die Resultate der Behandlung sprechen, wenigstens scheinbar, gegen den causalen Zusammenhang, man hat bekanntlich mit Paralytikern, die früher syphilitisch waren, schlechte Erfahrungen gemacht. R. selbst hat solche Versuche gemacht, und muss ganz entschieden davon abrathen. Wenn man bei früher luetischen Paralytikern, bei denen die Infection nicht allzuweit zurückliegt, eine energische Cur einleitet, so ist der Verlauf manchmal ein überraschend günstiger, aber nur für kurze Zeit und dann geht die Paralyse rapide abwärts. R. glaubt, dass man jedenfalls das Leben eines Paralytikers abkürzt, wenn man ihn einer antiluetischen Cur unterwirft. Das spricht scheinbar gegen den causalen Zusammenhang; man muss aber wohl sagen scheinbar, weil zuzugestehen ist, dass die Versuche, die gewöhnlich in der Anstalt gemacht werden, mit der Therapie zu spät kommen.

Wollte man in dieser Beziehung energisch vorgehen, so müsste es noch ausserhalb der Anstalt geschehen, der behandelnde Arzt müsste dann aber auch auf die Prodromalsymptome sein Augenmerk richten, er dürfte sich nicht täuschen lassen durch neurasthenische Erscheinungen, durch Neuralgien, sondern er müsste sich rechtzeitig daran erinnern, dass die Paralyse langsam, mit Charakterveränderungen einsetzt, und wenn man auch nicht ganz sicher ist, dass man wirklich beginnende Paralyse vor sich hat, so müsste man doch in Anbetracht des Unheils, das auf einen solchen Kranken hereinbricht, frühzeitig mit solchen Curen vorgehen.

Alles in Allem kann man nicht sagen, dass die allgemeine Paralyse thatsächlich nur ein Symptom der Syphilis sei; das aber muss man zugeben, dass die allgemeine Paralyse leichter ausbricht bei einem Menschen, der früher einmal syphilitisch war, als bei einem, der nie an Lues gelitten hat, mit anderen Worten, dass der Syphilitische in hohem Grade zur allgemeinen Paralyse disponirt ist. Dass aber diese Disposition nicht an und für sich ausreicht, ist sicher; es giebt viele Menschen, die syphilitisch waren, die aber niemals geisteskrank werden, und viele die syphilitisch waren und geisteskrank werden, aber nicht paralytisch. Fragt man nun weiter, was ist diese Disposition, so lässt sich das bestimmt nicht sagen, man kann sich aber leicht vorstellen, dass eine so eingreifende Infection, wie die Lues, auf das Nervensystem schädigend einwirkt und seine Widerstandskraft herabsetzt.

Prof. Bollinger bespricht das mikroskopische Verhalten der syphilitischen Gefässerkrankung, mit Demonstration mikroskopischer Präparate, unter Bezugnahme auf einen im pathologischen Institut zur Section gekommenen Fall.

Privatdocent Dr. Kopp glaubt den causalen Zusammenhang zwischen Syph. und Tabes dorsal. nicht mit Sicherheit annehmen zu können, und zwar aus verschiedenen Gründen. Die Syphilis ist eine constitutionelle Krankheit, und jedenfalls bacteriellen Ursprungs, wenn auch der S.-Bacillus noch nicht ganz genau festgestellt ist. Bei der Tabes dagegen handelt es sich um eine Systemerkrankung. Es ist aber auch die für den causalen Zusammenhang angegebene Statistik nicht ganz fehlerfrei, da dieselbe auch eine so ausserordentlich häufige Affection wie den weichen Schanker als syphilitisches Geschwür rechnet. Endlich sprechen auch die anatomischen Verhältnisse bei Tabes nicht für den causalen Zusammenhang. Dagegen ist dieser insoferne zuzugeben, als die Syphilis jedenfalls einen deteriorrenden Einfluss auf das Nervensystem hat, und dadurch eine Disposition zur Tabes geschaffen wird. In Bezug auf die Behandlung ist Kopp der Ansicht, dass eine gemischte Behandlung und zwar möglichst frühzeitig einzuleiten sei, die dann entschieden günstige Resultate erzielen werde.

Wo freilich bereits bestimmte Bezirke dem Zerfall anheimgegeben sind, sind keine Erfolge mehr zu erwarten. Besonderes Augenmerk ist auch der Prophylaxe zuzuwenden und ist eine specifische Behandlung einzuleiten, sobald sich Allgemeinerscheinungen zeigen. Sehr günstige Resultate ergiebt hiebei die periodisch-intermittirende Quecksilber-Jodkaliumbehandlung nach Fournier.

Staatsrath Dr. Vogel weist auf die Unterscheidungsmerkmale zwischen syphilitischer Gefässerkrankung und Arteriosklerose hin. Syph. Arterien verkalken nicht und degeneriren nicht fettig; die Arteriosklerose ist sehr regelmässig über das ganze Gefässsystem verbreitet und kommt fast nur bei älteren Leuten vor. Was den Zusammenhang der Syphilis mit Paralyse betrifft, so wäre das beste Material um demselben nachzugehen, in den Armenhäusern zu finden, wo die alten Prostituirten, die doch alle gewöhnlich luetisch inficirt waren, untergebracht werden.

Dr. Löwenfeld betont der Bemerkung Geheimrath v. Ziemssen's gegenüber, die syphilitische Endarteriitis unterscheide sich anatomisch von der Endarteriitis deformans des höheren Alters nur wenig, dass er bereits vor mehreren Jahren an den Hirngefässen Luetischer eine diffuse Infiltration der Gefässwandung nachgewiesen hat, die sich niemels bei Arteriosklerose findet.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

In der Section für Pädiatrie machte Herr **Warner** auf verschiedene Punkte aufmerksam, welche an Schulkindern als Andeutungen geistiger Unregelmässigkeiten oftmals zu finden sind. Es ist ihm auf diese Weise gelungen, in verschiedenen Fällen von geistigen Unzulänglichkeiten eine erklärende körperliche Anomalie zu constatiren. So findet sich oft ein unwillkürliches Runzeln des M. corrugator supercilii, eine Erschlaffung des M. orbicularis oculi, Anschwellung des unteren Augenlides, planlose seitliche Bewegung der Augen, Abweichungen beim Ausstrecken der Hände, rachitische und syphilitische Abnormitäten des Schädels etc. bei vielen Kindern, welche gleichzeitige mangelhafte geistige Fähigkeiten aufweisen.

Herr **Waxham** (Chicago) demonstrirte die zur Intubation des Kehlkofes nöthigen Instrumente und Handgriffe. Bei genügender Uebung erfordert die Einführung des Tubus nicht mehr als 5—10 Secunden. Mit Hülfe einer künstlichen Epiglottis und durch tiefes Hinüberneigen des Kopfes nach hinten ist es den Patienten möglich, völlig hinreichende Mengen flüssiger und auch fester Speisen zu sich zu nehmen. Bei seinen 160 Intubationen hat Verfasser 44 Genesungen (also 28 Proc.) zu verzeichnen. Von 1072 in den vereinigten Staaten ausgeführten Operationen ergaben sich 27 Proc. Heilungen, und andere umfangreichere Statistiken ergeben für die Intubation ein günstigeres Resultat, als durch Tracheotomieen erzielt wurde.

Die Diagnose und Therapie der syphilitischen Affectionen des Nervensystems wurde von Herrn **Anderson** (Glasgow) eingehend besprochen. Nach Ansicht des Vortragenden sind solche Störungen bedeutend häufiger als im Allgemeinen angenommen wird, ein Factum, welches gegen das von Diday u. A. vertretene Princip, milde Formen der Syphilis ohne Quecksilber zu behandeln, entschieden spricht. Die Hauptmerkmale, welche die Annahme eines syphilitischen Grundleidens bei verschiedenen Neurosen rechtfertigt, sind folgende:

1) Nachweis einer specifischen Infection resp. hereditärer Belastung; bei 13 von Verfasser beobachteten Fällen variirte die Zeitdauer von der nachgewiesenen Primärinfection bis zum Auftreten nervöser Symptome zwischen $2^1/_2$ und 30 Jahren.

2) Das Vorhandensein anderweiter syphilitischer Veränderungen.

3) Nachweis von Spuren überstandener Lues, als da sind, Narben auf dem Penis, rundliche Narben auf verschiedenen Theilen der Haut (ausser an den Unterschenkeln) mit scharf umschriebenen Grenzen und kupferfarbigem Hof.

4) Schmerzen in den Gelenken, Knochen oder dem Kopfe, namentlich wenn dieselben zur Nachtzeit intensiver werden, desgleichen Schlaflosigkeit.

5) Das Kolorit der Haut ist fahl, schmutzig, ungesund.



6) Das (jugendliche) Alter und das (männliche) Geschlecht.

7) Auf die Beschäftigung des Patienten legt Verfasser kein grosses Gewicht.

8) Das multiple Auftreten der syphilitischen Affectionen.

9) Der häufige Wechsel in der Intensität und Beschaffenheit der Symptome.

10) Das Vorkommen gewisser Grundtypen bei Gehirnsyphilis, wie sie von Heubner aufgestellt worden sind: a) psychische Störungen mit Epilepsie und unvollständiger Paralyse, welche zum Schluss in einen meist kurz dauernden comatösen Zustand übergehen. (Gumma im Subarachnoidealraum auf der Convexität.) b) Echte Apoplexie in Folge syphilitischer Arteritis. c) Gehirnleiden mit einem Symptomenbild, welches demjenigen der Dementia paralytica ähnlich ist; daneben epileptiforme Anfälle, nächtlicher Kopfschmerz oder Ergriffensein der Gehirnnerven. (Verschiedene feine Veränderungen im Cortex.) Bei Befallenwerden des Rückenmarks treten spinale Reizerscheinungen prominent in den Vordergrund des Symptomencomplexes.

11) Am Auge äussert sich die Syphilis sehr regelmässig in der Lähmung des Oculomotorius und Abducens (Rectus internus und M. abducens), besonders aber an Cornea und Iris. An der Retina ist oft eine allgemeine leichte Trübung beiderseits zu beobachten.

12) Gleichzeitiges Vorkommen syphilitischer Erkrankungen an Nerven und anderen Eingeweiden ist sehr selten.

13) Der Erfolg der Behandlung (ex juvantibus).

Mit Bezug auf die Therapie macht Verfasser darauf aufmerksam, dass Quecksilber ganz häufig in inveterirten Fällen, welche einer Jodkaliumbehandlung nicht zugängig sind, mit Erfolg gekrönt ist. Die Anwendung der subcutanen Sublimatinjectionen wird durch die Anwendung des Aethersprays und Morphiumsulphat sehr erleichtert. — Der Vortrag wurde mit einschlägigen Fällen aus der Praxis des Vortragenden reichlich illustrirt.

Herr Grainger Stewart schildert einen Fall syphilitischer Infection, bei dem im späteren Verlauf beim Schliessen der Augen, durch Dunkelmachen des Zimmers oder gar durch Vorhalten irgend eines Gegenstandes vor die Augen der Patientin mit grösster Regelmässigkeit Anfälle von Bewusstlosigkeit, leichtem Glottiskrampf und beträchtlichen inspiratorischen Beschwerden hervorgerufen werden. Der Zustand dauert bereits einige Jahre. Patientin zeigt keine Anzeichen geistiger Störung.

Herr Ross zählt 6 Prädilectionsstellen der Localisation des syphilitischen Virus im Nervensystem auf: 1) Das Rindengebiet der mittleren Gehirnarterie (Jackson'sche Epilepsie). 2) Rindengebiet der vorderen Gehirnarterie (Anfang mit längerem Coma). 3) Der Subarachnoidealraum an der Gehirnbasis (Reizzustand im Anfang, nachfolgende Paralyse der Gehirnnerven). 4) Subarachnoidealraum der hinteren Grenze des Pons oder graue Substanz des unteren Theils desselben (Paralyse des VI. und VII. Nerven, Taubheit, oft Neigung zum Fallen). 5) Portio cervicalis des Rückenmarks, gewöhnlich die am höchstgelegene (Congenitale Lues). 6) Uebergangsstelle von Portio dorsalis auf lumbalis ist der gewöhnlichste Sitz der spinalen Syphilis. 7) Der periphere Theil der Gehirnnerven ist viel häufiger befallen als derjenige der Rückenmarksnerven.

Herr Clouston erwähnt 4 Hauptformen, in denen sich die Syphilis in Bezug auf Psychosen äussert: 1) Ein kurzes Delirium im Secundärstadium der Krankheit. 2) Acute, delirirende Manie durch das schnelle Entstehen eines Syphiloms der Rinde der Convexität veranlasst. 3) Als gewöhnlichste Form die Symptome der Impulsivität, Immoralität, widersinniger Argwohn, allmählich entstehende Demenz, Convulsionen und Paralyse, welche auf subtile Arteriitis zurückzuführen sind. 4) Geistesstörung der verschiedensten Art entstehen durch Syphilis der Knochen, Membrane und anderer Gewebe.

Herr Robertson hob den Werth der directen Percussion des Kopfes, um den Sitz der Gehirnsyphilis nachzuweisen, hervor. Eine ausgesprochene Schmerzhaftigkeit des betreffenden Theiles leitet oft unmittelbar auf die Localisation des Leidens hin.

Herr Drysdale hat den Eintritt nervöser Störungen (Hemiplegie) schon 4 Monate nach Acquisition des primären Ulcus beobachtet.

Herr Coghill betont den Nutzen grosser Dosen von Jodkalium in verzweifelten Fällen. Grosse Dosen werden oft gut vertragen, wo kleine Gaben nur nachtheilig wirken.

Herr Williams unterzog die verschiedenen Inhalationsmethoden in Bezug auf ihren therapeutischen Werth einer eingehenden Besprechung. Der Dampfspray hat den Nachtheil, die Luft mit Feuchtigkeit zu sättigen, was bei den meisten Lungenleiden natürlich von grossem Schaden ist. Bei Hämoptoë kann ein kalter Spray mit Liq. ferr. sesquichlorat. manchmal sehr gute Dienste leisten. Die üblichen heissen Inhalationen mit Terpentinöl dürften empfehlenswerth sein, da bei dieser Behandlungsweise das Terpentin nachher im Urin nachzuweisen ist. Dagegen scheint auch ein stärkerer Joddampfspray keinen therapeutischen Werth zu besitzen. Die Anwendung der Stramonium- und Belladonna-Cigaretten hat Vortragender aufgegeben und ist zu der viel schneller wirkenden Methode der internen Darreichung dieser Mittel zurückgekehrt.

Herr Ireland schildert die Einrichtung der Terpentindampfbänder in der Haute Dauphiné, durch welche vorzügliche Resultate bei chronischer Bronchitis und Rheumatismus erzielt werden.

Verschiedenes.

(Zur Tuberkelbacillen-Färbung.) Wir erhalten folgende Zuschrift, datirt Burghausen, 27. September 1888: Unter Bezugnahme auf die im Briefkasten der Nr. 38 der Münch. Med. Wochenschrift gebrachte Correspondenz erlaube ich mir, Ihnen Nachstehendes über meine Erfahrungen hinsichtlich der Gabbet'schen Methode der Färbung der Tuberkelbacillen im Sputum von Phthisikern zur Verfügung zu stellen, in der Absicht, Collegen, die gleich mir bislang nicht Gelegenheit hatten, praktisch bacteriologisch zu arbeiten, zu Versuchen in beregter Richtung zu ermuntern, bezw. einige kleine Modificationen des II. Theils des G.'schen Verfahrens zu empfehlen, die zwar durchaus nicht Anspruch auf Originalität erheben, welche mir aber zahlreiche Versuche als zweckmässig erscheinen liessen.

Zunächst bin ich nun in der Lage bestätigen zu können, dass die G.'sche Methode auch dem Autodidacten, der über die gewöhnliche mikroskopische Technik verfügt, sofort positive Resultate ergiebt. Zahlreiche Präparate, die ich von dem an verschiedenen Tagen erholten Sputum von 2 unzweifelhaft phthisischen Personen anfertigte, wiesen sämmtliche ohne Ausnahme den gleichen Befund auf: zerstreut, oder in Gruppen, oft massenhaft zusammenliegende intensiv roth gefärbte Stäbchen auf tiefblauem Untergrunde (aus Plattenepithelzellen, häufiger Eiterkörperchen und hie und da aus blau gefärbten, also accidentellen Bacillen und Coccen bestehend), die sich von demselben prägnant abhoben.

Zu einer Modification des II. Theils genannten Verfahrens, denselben nämlich, wie bereits Guttmann (Berl. klin. Wochenschr. 1884 Nr. 14 u. 15, pag. 221 und 239) gegenüber Fränkel (l. c. pag. 195, Nr. 13) empfahl, in 2 Acte: gesonderte Ent- und Nachfärbung, zu zerlegen, veranlassten mich folgende Gründe:

1) fand ich in manchen, streng nach G. hergestellten Präparaten etwas dicker gerathene Stellen (die oft nicht wohl zu vermeiden sind) nicht ganz vom Fuchsin entfärbt.

2) Der Vorgang der Entfärbung lässt sich überhaupt nicht controlliren.

3) Die Färbung des Untergrundes fällt häufig zu intensiv aus (auch bei Anwendung von 1 proc. Lösung von Methylenblau in 25 proc. H_2SO_4) in Folge dessen die Koch'schen Bacillen dem Blicke entzogen werden.

4) Gesonderte Ent- und Nachfärbung gestatten vorläufige Durchmusterung des lediglich entfärbten Präparates, wobei man sich nicht nur vom Vorhandensein bezw. Fehlen der Bacillen, sondern auch von der genügenden Entfärbung des Präparates überhaupt überzeugt.

5) Erfordert endlich qu. Procedur kaum mehr Zeitaufwand, ist aber dafür sicherer und liefert schönere Präparate.

Zur gesonderten Entfärbung des mit Carbolfuchsin überfärbten Präparates versuchte ich nun 25 proc. H_2SO_4, dann Acid. nitr. 1,0 : 2—3—4 aq. destill., Eisessig, dann schwach salz- und salpetersauren Alcohol, um letztgenanntem schliesslich den Vorzug vor den anderen Entfärbungsflüssigkeiten zu geben. Zur Nachfärbung benütze ich eine ganz schwache wässerige Lösung von Methylenblau, welche aber genügt, das Protoplasma von Platten- bezw. Eiterzellen hellblau, die Kerne besonders letzterer, dann accidentelle Stäbchen und Coccen



tiefblau zu färben, ohne natürlich die rothe Färbung der Tuberkelbacillen im Mindesten zu alteriren. (Differentiell diagnostisch wichtig.)

Da es vielleicht für jene Collegen, welche ich bei vorstehender Mittheilung im Auge habe, von Interesse sein dürfte, den Gang des modificirten Verfahrens systematisch geschildert zu wissen, so gestatte ich mir, denselben kurz zu skizziren, freilich auf die Gefahr hin, nur Allbekanntes zu bringen.

I. Herstellung der Farblösungen.

a) Carbolfuchsinlösung. 0,5 g Fuchsin werden in ein trockenes 60—70 g Medicinglas gebracht, 7 ccm Spiritus Pharm. Germ. (90 proc. Alcohol; 7 ccm desselben entsprechen 5,0 g Alcohol absolut, welcher nicht officinell, daher nicht allerorten vorräthig) werden daraufgegossen, nach einigen Minuten, wenn aller Farbstoff gelöst, 50 ccm 5 proc. Carbollösung zugesetzt und tüchtig geschüttelt. Sollte nach längerer Zeit Ausscheidung von Phenol (in Form rother Tropfen) oder sonst Trübung der Flüssigkeit durch Niederschlag eintreten, wird filtrirt.

b) Salpetersaurer Alcohol. Acid. nitr. Pharm. Germ. 1,0 : 100,0 70 proc. Alcohol (Volumprocente). Wird ex tempore bereitet durch Mischen von 2,5 ccm einer vorräthig gehaltenen Salpetersäurelösung (Acid. nitr. gutt. 11, aqu. destill. qu. s. ut. f. 25 ccm) und 8 ccm Spiritus (90 proc. Alc.)

c) Concentrirte Methylenblaulösung: 0,1 g Farbstoff : 10 ccm aqu. destill. 1—2 Tropfen dieser ebenfalls vorräthigen, haltbaren Lösung auf ein Uhrschälchen mit aq. destill. geben die zur Nachfärbung ex tempore hergestellte schwache Lösung.

II. Anfertigung des Präparates.

Ich lege das in bekannter Weise hergestellte und erhitzte Deckglastrockenpräparat, Sputumseite natürlich nach oben, auf ein auf ebenem Tische liegendes Zündholzschächtelchen, so, dass eine sputumfreie Ecke etwas vorsteht, gebe 8—10 Tropfen der Carbolfuchsinlösung darauf, die ich mit einem Glasstabe sorgfältig über die ganze Fläche vertheile, ohne dass von der Flüssigkeitskuppe etwas abläuft, ergreife das Gläschen mit Pincette an der vorstehenden Ecke und ziehe es in langsamem Tempo 20—25 mal durch eine Spiritusflamme. Von der Farbflüssigkeit steigen hiebei alsbald Dämpfe auf, durch ruhige, stets horizontale Haltung wird das Ablaufen derselben leicht verhütet[1]).

Nun kommt das Gläschen behufs Abkühlung etwa 1 Min. lang wieder auf das Schächtelchen, dann lasse ich die Fuchsinlösung in eine bereit stehende Schüssel ablaufen und spüle, während ich das Deckglas zwischen Daumen und Zeigefinger an 2 Kanten halte, mit gewöhnlichem Wasser tüchtig ab (einfach durch Uebergiessen aus einem Mensur- oder sonstigem mit Ausguss versehenen Gefäss). Sodann wird das Präparat auf Fliesspapier (Sputumseite nach oben!) gelegt, um überschüssiges Wasser abzusaugen, und sofort in den salpetersauren Alcohol gebracht, der sich in einem Schälchen befindet. In diesem wird es 3/4—1 Min. belassen, während dieser Zeit aber fortwährend an einer Kante durch Unterschieben einer Pincettenbranche oder Präparirnadel etwas gehoben und wieder sinken gelassen, wodurch ein kleiner Wellenschlag der Flüssigkeit erzeugt und dasselbe immer wieder mit neuen Parthien letzterer in Berührung gebracht wird, darauf mit Pincette herausgenommen und wieder mit Wasser tüchtig abgespült. Es kann nun, nachdem die freie Seite mit feinem Leinwandläppchen vorsichtig getrocknet wurde, mit einem Tropfen Wasser unter das Mikroskop gebracht und durchmustert werden[2]). Behufs Nachfärbung wird es nunmehr (oder auch gleich nach Abspülen des salpetersauren Alcohols) 1/2—1 Min. auf, oder in die ebenfalls in einem Uhrschälchen befindliche schwache Methylenblaulösung gelegt und nach Herausnahme aus dieser wieder mit Wasser abgespült.

Bezüglich des zu meinen Versuchen gebrauchten Mikroskops bemerke ich, dass ich mit dem beim hiesigen Garnisonlazareth befindlichen kleinen, mit dem unentbehrlichen Condensor ausgestatteten Mikroskop von Seibert-Wetzlar arbeitete. Obj. V. und Oc. II (Vergrösserung 450) dieses, wie mir von autoritativer Seite bestätigt wird, vorzüglichen Instruments, genügen, die K.'schen Bacillen, je nach wechselnder Grösse derselben deutlich zu erkennen. Homogene Immersion wäre allerdings »frommer Wunsch«.

Last not least — die Farbstoffe, von deren Güte gewiss das Gelingen der Färbung mit zum guten Theile abhängt, bezog ich und zwar Fuchsin (Rubin) und Methylenblau je ca. 10 g in Fläschchen trocken à 50 Pf. von G. König (Magazin für Mikroskopie, Berlin N.W. Dorotheenstrasse 29 und kann diese Firma auf Grund meiner Resultate nur bestens empfehlen. Dr. Maier, Stabsarzt.

[1]) Es gelingen auch kalt 2 Min. lang gefärbte Präparate, aber Erwärmen der Farblösung liefert intensivere Färbung der K.'schen Bacillen und ist jedenfalls sicherer. Letzteres auf dem Deckglas selbst vorzunehmen, anstatt in einem Uhrglas etc. mit schwimmendem Präparat, wurde von Hauser, Münch. Med. Wochenschr. 1887 Nr. 34, pag. 654, allerdings zu anderem Zwecke angegeben, bewährt sich jedoch nach meinen Erfahrungen ebenfalls für vorliegenden, ist bequem und mit weniger Farblösungverbrauch verbunden, als die erwähnte andere Methode.

[2]) Ungenügende Entfärbung, kenntlich an noch deutlich rothgefärbten Eiter- etc. Zellen erfordert nochmalige Einlegung in den salpetersauren Alcohol auf ca. 1/2 Min.; ein ganz leiser rosa Schimmer an den Zellen ist belanglos und wird durch das Methylenblau gedeckt oder verdrängt.

In der gleichen Sache erhalten wir noch von Hrn. Dr. Günther in Montreux folgende Zuschrift: Wie ich eben in Nr. 38 ihrer Zeitschrift lese, hat ein Herr L. Zweifel in die Gabbett'sche Färbung gesetzt. Wenn der Herr College Sorge für gutes Fuchsin S trägt, so sind seine Zweifel vollständig überflüssig. Mir hat wenigstens seit Januar dieses Jahres unter den zahlreichen Präparaten, die ich bisher gemacht, noch kein einziges fehlgeschlagen, wenn überhaupt Bacillen nachzuweisen waren.

(Ein medicinisches Curiosum.) Ein Freiburger Sträfling, 32 Jahre alter Bauernknecht, der sich bis dahin ganz wohl gefühlt hatte, zeigte nach bereits neunmonatlicher Gefängnisshaft einen starken Abgang von Bandwurmstücken. Die vorgenommene Behandlung (Infus. decoct. von Cort. rad. punic. granat. 100) förderte nach 4 Stunden ein enormes Convolut von Bandwürmern zu Tage, in welchem alsbald eine ganze Reihe von Köpfen sichtbar wurde. Die genaue Untersuchung ergab die Anwesenheit von nicht weniger als 25 (!) in verschiedenen Stadien der Entwickelung begriffenen Exemplaren von Taenia solium alle mit wohl ausgebildeten Köpfen. Die Anamnese ergab, dass das Individuum seit Jahren die Gewohnheit hatte, völlig robes Schweinefleisch bis 1/2 Pfund per Tag zu consumiren, wodurch also hinlänglich Gelegenheit zur Aufnahme von Finnen geboten war. Auffallend erscheint es aber, dass dem Träger diese Bandwurmbrut erst dann lästige Erscheinungen machte, nachdem er dieselbe 9 Monate lang mit seinem Gefangenenbrode grossgezogen hatte.

(Prof. Kirn in Aerztl. Mittheil. aus Baden.)

Therapeutische Notizen.

(Eine neue Methode gemischter Narkose.) Professor Obalinski in Krakau hat Versuche mit gemischter Narkose gemacht, um die Unannehmlichkeiten und Gefahren der Aether- und Chloroformnarkose noch mehr zu reduciren. In der Erwägung, dass wir im Cocain ein Mittel kennen, das sich in Fällen von starker Hyperemesis als wirksam erweist, ein Mittel, das am raschesten die Action des Herzens und der Lungen hebt und somit zu den besten Excitantien zählt und in vollständigem Antagonismus zu Chloralhydrat und Chloroform steht — entschloss er sich, dasselbe zur Narkose in Verbindung mit Chloroform zu versuchen.

Seine Versuche sind in der »Wiener klin. Wochenschr.« Nr. 15 und 16 1888 niedergelegt und führten im Allgemeinen zu folgenden Schlussfolgerungen:

Bei reiner Chloroformnarkose, bei einem Verbrauch von 7—62 g, trat in 31 Proc. der Fälle schon während der Narkose Brechen ein.

Wurden 5 Minuten vor der Chloroformnarkose dem Patienten 1—3 cg Cocain gereicht, so wurde nur bei 20 Proc. der Fälle Erbrechen während der Narcose notirt — während freilich das Erbrechen nachher nicht herabgesetzt wurde gegenüber dem reinen Chloroformgebrauch.

Bedeutend bessere Resultate ergaben sich schliesslich mit folgender Combination: »Zuerst wird reines Chloroform auf gewöhnliche Art, d. h. vermittelst einer Esmarch'schen Maske so lange gereicht, bis Toleranz eintritt, was gewöhnlich in 4—12 Minuten und nach Verbrauch ebenso vieler Gramme Chloroform geschieht. Dann wird von einer 3—5 proc. Cocainlösung längs der zu operirenden Hautstelle so viel injicirt, dass das ganze Cocainquantum 3—5 cg ausmacht. (Auch vor höherer Dosis braucht man nicht zurückzuschrecken.) Nach der Cocaininjection wird kein Chloroform mehr gereicht, besonders wenn die Operation nicht lange Zeit zu dauern verspricht; oder aber, es wird nur noch in kleinen Mengen und Zwischenräumen gereicht.«

O. hat diese Methode in 24 Fällen durchgeführt und ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Unter den operirten Fällen sind notirt: Unterschenkelamputation, Herniotomie, Amputatio femoris. Dauer der Narkose 11—60 Min., Chloroformverbrauch 5—25 g, Alter der Patienten 14—56 Jahre; das Erbrechen freilich stellte sich immerhin noch bei 10 Patienten ein (42 Proc.).

Unter den Vorzügen der besprochenen Methode nennt O.:

1) die grössere Sicherheit gegenüber der reinen Chloroformnarkose — was allerdings eher aus theoretischen Raisonnements über die antagonistische Wirkung beider Mittel, als aus der kleinen Statistik erschlossen wird.

2) das seltenere Erbrechen — 42 gegen 50 Proc. Bei diesen kleinen Zahlen wohl kaum als sicherer Rückschluss zu taxiren!



3) das leichte Erwachen und der Mangel jeder unangenehmen Abgeschlagenheit und Mattigkeit, wie er nach Chloroform beobachtet.

Das letztere dürfte nicht zu gering anzuschlagen sein. Sollte sich diese Methode bewähren, so dürfte der practische Arzt, der oft in Verlegenheit ist hinsichtlich einer zuverlässigen Hülfe zur Narkose, grossen Gewinn davon haben. Nach Obalinski braucht ja während der Operation nur ausnahmsweise durch Chloroform die Narkose unterhalten zu werden — was selbstverständlich eine ärztliche Assistenz entbehrlich macht. (Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 18.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. October. Die Commission für die ärztliche Approbationsprüfung in München ist folgendermassen zusammengesetzt: Vorsitzender: Prof. Dr. August v. Rothmund. Stellvertreter: Prof. Dr. Nicolaus Rüdinger.

Examinatoren:

1) anatomische Prüfung: Prof. Dr. Carl Kupffer, Prof. Dr. Nicolaus Rüdinger, alternirend.

2) physiologische Prüfung: Prof. Dr. Carl v. Voit; Stellvertreter: a. o. Prof. Dr. Hermann Tappeiner.

3) Prüfung in der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie: Prof. Dr. Otto Bollinger; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Hermann v. Hösslin.

4) chirurgisch-opthalmiatrische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Joh. Nep. v. Nussbaum; Stellvertreter: Privatdocent Landgerichtsarzt Dr. Messerer, a. o. Prof. Dr. Ottmar Angerer; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Wilhelm Herzog, Prof. Dr. August v. Rothmund; Stellvertreter: Privatdocent Dr. Carl Schlösser.

5) Medicinische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Roderich Stintzing, Prof. Dr. Joseph Bauer, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Philipp Schech; Prof. Dr. Franz Seitz, a. o. Prof. Dr. Hermann Tappeiner, alternirend.

6) Geburtshilflich-gynäkologische Prüfung: Prof. Geh. Medicinalrath Dr. Franz Winckel, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Max Stumpf, Prof. Dr. Joseph Amann, Stellvertreter Dr. Robert Ziegenspeck.

7) Hygienische Prüfung: Prof. Geheimrath Dr. Max v. Pettenkofer, Stellvertreter: Privatdocent Dr. Rudolf Emmerich.

Commission für die zahnärztliche Prüfung:

Vorsitzender: Der Vorsitzende der Commission für die ärztliche Prüfung. Examinatoren: die Professoren Dr. Nicolaus Rüdinger, Dr. Carl v. Voit, Dr. Ottmar Angerer, Dr. Otto Bollinger, Dr. Franz Seitz, sodann der praktische Arzt und Zahnarzt Dr. Heinrich Beraz.

— Nachdem die württembergische Regierung, angeregt durch die Petitionen des homöopathischen Landesvereins »Hahnemannia«, in der Ständekammer Stellung zur Homöopathie genommen und der Minister v. Schmidt erklärt hatte, dass dieser Heilmethode ein berechtigter Platz im Staatswesen sowohl, wie an der Universität einzuräumen sei, weiterhin aber auch anordnete, dass die Candidaten des Physikatsexamens über ihre homöopathischen Kenntnisse zu prüfen seien, petitionirte der Ausschuss des württembergischen ärztlichen Landesvereins bei der dortigen Regierung: dass dieselbe den Beschlüssen der Ständekammer keine Folge geben möge, denn die sogenannte homöopathische Heilmethode könne auf Wissenschaftlichkeit keinen Anspruch erheben. Die Regierung hat dieser, unterm 5. März d. Js. an sie ergangenen Petition keine Folge gegeben, sondern die entsprechenden Verfügungen erlassen und in Kraft treten lassen. (D. med. Ztg.)

— Den Secundarärzten der 3 grossen Wiener Krankenhäuser wurde eine Aufbesserung ihres Gehaltes von 540 fl. auf 700 fl. für die Secundarärzte I. Cl., und von 360 fl. auf 500 fl. für die Secundarärzte II. Cl. bewilligt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die American Gynäkological Society hat den Privatdocenten an der hiesigen Universität Dr. August Martin zu ihrem Ehrenmitglied, und das Medico-chirurgische Collegium in Philadelphia denselben zum Socius ernannt. — Giessen. Prof. Himstedt vom Polytechnikum in Darmstadt ist an Stelle des nach Würzburg übergesiedelten Professor Röntgen zum ordentlichen Professor der Physik ernannt. Hertz-Karlsruhe und Overbeck-Greifswald hatten die an sie ergangene Berufung abgelehnt. Die im Bau begriffenen neuen klinischen Anstalten: medicinische Klinik nebst Isolirhaus, Frauenklinik und pathologisches Institut gehen bis nächsten Spätherbst ihrer Vollendung entgegen. Die neue medicinische Klinik vermag 110, die Frauenklinik 56 und die Infectionsbaracke 30 Kranke unterzubringen. Die genannten Anstalten, die nach neuesten Principien angelegt sind, werden ca. 1¼ Million Mark kosten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Dr. Hundertpfund von Maxhütte (Burglengenfeld) nach Hemau und zum bezirksärztlichen Stellvertreter daselbst ernannt; Dr. Haneman von Regensburg nach Maxhütte; Dr. med. Georg Gaill von Waldmünchen nach München.

Niederlassungen. Dr. Franz Müller (im Sommer als Badearzt in Alexandersbad); Dr. Max Kolb, Assistenzarzt II. Cl. beim 1. Feld-Art.-Reg.; Dr. Rudolph Zeitlmann; sämmtliche in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 7. bis 13. October 1888.

Brechdurchfall 33 (46*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 39 (31), Erysipelas 8 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (4), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 29 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 2 (2), Pneumonia crouposa 12 (11), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 20 (29), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 21 (15), Tussis convulsiva 10 (11), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 7 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 200 (202). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 7. bis incl. 13. October 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (168), der Tagesdurchschnitt 22.0 (24.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (31.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.4 (17.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.5 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Aus Berlin, datirt 17. October 1888, geht uns nachstehende Erklärung zu:

»Die Unterzeichneten erklären:

1) Dass in dem Sectionsprotokolle, welches zu Schloss Friedrichskron am 16. Juni 1888 aufgenommen wurde, von einer Abscesshöhle gar keine Rede ist.

2) Dass die, Seite 101 des Berichts erwähnte, grosse, mit mortificirten Fetzen bedeckte Fläche von 9 cm Länge derselben einzigen vorgefundenen Höhle angehört, von welcher auch zu Anfange des Protokolles die Rede ist, nämlich der durch die bei der Einbalsamirung eingeführten Watte ausgedehnten Höhle des Kehlkopfs und oberen Trachealabschnittes, welche durch Zerfall und Geschwürsbildung innerlich zerstört waren.

3) Dass aus dem Obductionsprotokolle nicht gefolgert werden kann, es habe jemals eine Abscesshöhle bestanden.

4) Dass dasjenige Gewebe, in welchem nach Sir Morell Mackenzie's Bericht und Figur S. 80 seiner Broschüre die Canüle auf falschem Wege liegen und der fragliche Abscess vorhanden gewesen sein soll, bei der Section als normal und ohne narbige Veränderungen vorgefunden wurde. Vgl. S. 102 des Berichts der deutschen Aerzte, Alinea 3.

5) Dass die Luftröhre in ihrer ganzen Ausdehnung bis zu den Bronchien eröffnet worden ist (Vgl. S. 102 des Berichts der deutschen Aerzte Alinea 9 »nächstdem folgt normale Schleimhaut über den noch erhaltenen Trachealringen.«)

Rud. Virchow. Wilh. Waldeyer.«

Ein Commentar zu der vorstehenden Erklärung ist wohl überflüssig. Sie bezieht sich auf die in dem Bericht Mackenzie's über die Krankheit Kaiser Friedrich's erhobene Beschuldigung, Professor v. Bergmann habe am 12. April mit der Canüle einen falschen Weg gebahnt und dadurch den tödtlichen Ausgang beschleunigt, eine Beschuldigung, deren Unrichtigkeit durch obige Erklärung der Obducenten erwiesen ist. Im Uebrigen giebt uns die Broschüre Mackenzie's keine Veranlassung, unseren Bemerkungen in No. 29 etwas hinzuzufügen.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Rotter, Zur Antiseptik. S.-A.: Centralbl. f. Chir. Nr. 40.

Löwenberg, Ueber Natur und Behandlung des Furunkels, besonders im äusseren Ohr. S.-A.: D. med. W.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 44. 30. October. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der med. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Was verhindert die Selbstverdauung des lebenden Magens?

(Ein Beitrag zur Aetiologie des runden Magengeschwürs.)

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

Leicht entsteht der Glaube, dass eine Frage, die längere Zeit ausserhalb der Discussion stand, auch über der Discussion stehe und völlig entschieden und abgethan sei.

Sehr ausgebildet zeigt sich diese Erscheinung bei dem Capitel der Selbstverdauung des Magens und der Aetiologie des runden Magengeschwürs. Das allgemeine Glaubensbekenntniss in Betreff dieses Punktes lässt sich heute dahin zusammenfassen: Ein reichlicher Strom alkalischen Blutes durchfliesst dauernd die Magenwandungen, neutralisirt die Magensäure, welche vom Mageninnern her in die Schleimhaut einzudringen strebt, und schützt damit die Schleimhaut vor der verdauenden Wirkung des saueren Magensaftes. Sobald die Neutralisation unmöglich wird, tritt die Selbstverdauung ein. Unmöglich aber muss die Neutralisation werden bei Aufhebung der Blutcirculation in der Magenwand, bei zu geringer Alkalescenz des Blutes, bei zu starkem Säuregehalt des Magensaftes oder am entschiedensten bei einem Zusammentreffen mehrerer dieser Factoren.

Diese Lehre hatte von vorneherein so viel Ueberzeugendes, dass sie fast ohne Kampf zur allgemeinen Geltung gelangte und fortan fast ausschliesslich dem Capitel der Aetiologie des Ulcus rotundum zur theoretischen Grundlage diente; und diese Herrschaft hat die Lehre behauptet, obgleich ihr nach zwei Seiten noch ganz offenbare Mängel anhafteten. Einmal giebt es eine ganze Reihe von Magengeschwüren, deren Entstehung bei dieser Hypothese unerklärt bleibt, und zweitens ist diese Ansicht überhaupt bisher noch nicht experimentell bewiesen worden.

Früher existirte bekanntlich eine durchaus andere Theorie, die neuerdings nur sehr vereinzelt in modificirter Form noch vertreten worden ist. Am schärfsten wurde dieselbe wohl im Sinne der damaligen Naturanschauung von Hunter[1]) formulirt. Er sagte: Würde ein Mensch seine lebendige Hand in den verdauenden Magen eines Thieres stecken, so würde sie völlig unverdaut bleiben. Würde man die Hand aber abschneiden und nun in den Magen bringen, so würde sie verdaut werden. Es muss also in der lebenden Hand noch ein Etwas existiren, das dieselbe vor der Verdauung schützt und dieses Etwas ist das ihr innewohnende Lebensprincip.

Als sich aber später die physiologische Forschung immer ausschliesslicher auf den Boden der exacten Naturwissenschaften stellte, da wurde allerorts mit dem Scheinbegriff der Lebenskraft und des Lebensprincipes gebrochen, und Cl. Bernard[2]) war der Erste, der klar darthat, das Leben ist es nicht, das die Selbstverdauung im Magen verhindert.

Nachdem er gesehen hatte, wie ein lebender Froschschenkel im Hundemagen nach ³/₄ Stunden zum grossen Theil verdaut war, nachdem er gefunden, wie sich Schlangen ganz ebenso verhalten und wie unter die Haut gespritzter Magensaft hier weitgehende Zerstörungen verursacht, da sah er sich gezwungen, anzunehmen, nicht das Leben kann den Magen vor Verdauung schützen, sondern nur die eigenthümliche Richtung, welcher der Stoffumsatz in der Schleimhaut des Magens folgt. Gleich dem Froschschenkel musste auch der Magen selbst dauernd im Leben verdaut werden und in der That werden nach Cl. Bernard die obersten Schichten, d. h. der Schleimüberzug der Schleimhaut und ihr Epithel fortwährend verdaut, in Folge der grossen Wachsthumsenergie der Epithelzellen ergänzt sich aber andauernd diese oberste Decke sehr schnell wieder und schützt damit die tieferen Lagen vor der lösenden Kraft des Magensaftes.

Genau genommen greift also Cl. Bernard doch wieder auf das Lebensprincip Hunter's zurück, indem er aber gleichzeitig in sehr geistreicher Weise zeigt, wie so denn der Magen durch das ihm innewohnende Leben sich vor der Verdauung zu schützen vermag. Sobald der Tod der Zellen eingetreten ist, hört das Regenerationsvermögen der Zellen auf und die Magenwand verfällt der Verdauung.

Von den beiden Faktoren, die Bernard als schützenden Firniss annimmt, den Schleimbelag und der Epitheldecke lässt Harley[3]) nur noch den Schleim als Schutzmittel gelten. Er sieht keinen Grund, anzunehmen, dass sich das Magenepithel der chemischen Einwirkung des Magensaftes gegenüber anders verhalten solle, als andere Epithelien. Da sowohl die Schleimhaut wie der Speiseballen im Kaninchenmagen während der Verdauung von einer gleichmässigen Schleimlage überzogen ist, so genügte ihm diese als schützendes Medium. Zur Bestätigung seiner Annahme führte er folgenden Versuch aus. Er schnitt einen Magen in zwei gleiche Hälften, befreite die eine Hälfte von Schleim und that Magensaft hinein, nach mehreren Stunden war diese Hälfte verdaut. Die zweite Hälfte, in der er den Schleimüberzug darauf liess, blieb nach der Füllung mit Magensaft völlig intakt.

Die Schwächen dieser Auffassung liegen auf der Hand. Wenn der Versuch wirklich einwandsfrei wäre, so müsste ja auch in der Leiche der Magen durch seinen Schleimbelag vor der Selbstverdauung geschützt werden, was nicht der Fall ist. Ferner müsste der Schleim, wenn er in der That als Schutzdecke dienen soll, für Pepsin und Salzsäure undurchlässig sein.

[1]) P. W. Pavy, Med. Times and Gaz. Sept. 12. 1863.

[2]) Cl. Bernard, Leçons de physiologie expér. Paris 1856. II. pg. 402, 417.

[3]) G. Harley, Brit. Rev. Jan. 1860. XLIX. pg. 206—214.



Da diese beiden Stoffe nun aber in den Zellen der Epithelschichte, also unterhalb des Schleimüberzugs, entstehen, so würden die beiden gar an die Speisen nicht herangelangen und ihre Aufgabe nicht erfüllen können, sie würden vielmehr gezwungen sein, im Epithel oder direct auf dessen Oberfläche sich anzusammeln und also ganz besonders deletär auf die Schleimhaut einzuwirken. Wollte Harley aber annehmen, dass die Schleimausscheidung erst nach erfolgter Magensaftsecretion auftrete, so würde der Magensaft während der ganzen Dauer seiner Secretion ja völlig seine zerstörende Wirkung auf den Magen entfalten können.

Von dieser Hypothese kann daher völlig abgesehen werden und es bleibt nur die von Cl. Bernard von den älteren noch übrig und zu beachten.

Gegen Bernard's Erklärung wandte sich nun Pavy[4]). Er hatte dessen Versuche am lebenden Froschschenkel bestätigen können und auch gefunden, dass die Ohrspitze des lebenden Kaninchens verdaut wird. Er wies aber nach, dass im Magen nicht durch das Epithel die Selbstverdauung verhindert sein könne. Denn entfernte er grosse Stücken der Magenschleimhaut, so blieb doch die unterliegende Magenwandung intact, so lange noch die Circulation hier ungestört andauerte. Ebenso konnte das Epithel intact sein und es trat doch Selbstverdauung auf, sobald die Circulation unterbrochen wurde. Und drittens fand er bei intactem Epithel und intacter Durchblutung Selbstverdauung, wenn er eine zu grosse Menge Säure in den Magen brachte. Er schloss daher, nicht die dauernde Regeneration des Epithels schützt den Magen, sondern die dauernde Durchströmung mit alkalischem Blut, welches die Salzsäure neutralisirt, sowie sie in die Schleimhaut einzudringen sucht. Erst nach Aufhören der Circulation im Tod oder durch locale Ursachen ist daher eine Selbstverdauung möglich. Dass trotz normaler Circulation der Froschschenkel und das Kaninchenohr verdaut wurden, erklärt er aus dem zu geringen Gefässreichthum dieser Theile.

Dass locale Circulationsstörungen im Magen zu localer Nekrose und somit zum Ulcus rotundum führen könnten, war eine in der Pathologie schon durch Virchow[5]) geläufig gewordene Annahme, aber erst Pavy wies experimentell die Nothwendigkeit einer intacten Circulation nach. Die Art der Circulationsstörung kann eine sehr mannigfache sein. Es kann einmal der arterielle Zufluss beeinträchtigt oder aufgehoben sein, so bei Embolien und Thrombosen der Arterienzweige. Die Experimente, welche Panum[6]) mit Injection kleiner, schwarzer Wachskügelchen in die Arteria femoralis anstellte, führten in der That zur Bildung von zahlreichen, kleinen Magengeschwüren, und das gleiche Resultat erzielte Cohnheim[6a]), als er direct in die Art. gastricae eine Aufschwemmung von Chromblei injicirte.

Leube[7]) allerdings betont, dass in der Leiche sich oft äusserst zahlreiche Embolien finden, der Magen aber meistens frei bleibt; und zweitens weist er auf den grossen Gefässreichthum und die grosse Zahl der Anastomosen hin, welche auch bei Verstopfung eines Gefässastes doch noch eine genügende Menge Blut dem befallenen Bezirk zuführen würden. Nur bei Verstopfung eines sehr starken Gefässastes hält er die Entstehung eines peptischen Geschwüres für möglich.

Klebs[8]) führt daher die Unterbrechung des arteriellen Zuflusses auf einen anderen Vorgang zurück, auf einen Krampf der Arterien, veranlasst durch den reizenden Einfluss des Magensaftes. Dagegen wendet Axel Key[9]) allerdings ein, dass wohl selten ein Arterienkrampf so lange andauern wird, dass eine Nekrose des Gewebes sich ausbilden kann, und ferner würde das isolirte und so circumscripte Auftreten eines Ulcus dabei unerklärt bleiben. Während nach Klebs die nach dem Verschluss der Arterie auftretende Anämie die Schleimhaut der Zerstörung durch die Verdauung ausliefert, lässt Panum umgekehrt nach Verschluss der Arterie eine venöse Hyperämie sich ausbilden, da der doch stets positive Druck in der Pfortader nun den auf Null gesunkenen in den Capillaren und der Arterie überwiegt, und damit ein Zurückströmen des Blutes in den arteriellen Bezirk veranlasst.

Bei den Panum'schen Embolien entstanden meist zunächst kleine Ekchymosen in der Schleimhaut und diese verfielen erst secundär der Verdauung. Es ist dies eine zweite Weise, wie peptische Geschwüre entstehen können, indem sie also an eine vorausgehende Blutung sich anschliessen. Diesen Ausgangspunkt nimmt z. B. Rindfleisch[10]) an, der das Ulcus aus hämorrhagischen Erosionen sich entwickeln lässt.

Drittens wird endlich angenommen, dass die Circulationshemmung von der venösen Seite her veranlasst werde. Axel Key führt aus, dass starke krampfhafte Contractionen der Magenmusculatur die leicht nachgiebigen Venen comprimiren, der Blutabfluss wird gehemmt, die Vene staut sich, es erfolgt aus ihr eine Blutung, die nun zerfällt. Aehnlich liesse sich das Faktum, welches Virchow anführt, erklären, dass nach starken Brechbewegungen Magengeschwüre aufgetreten seien. Auf experimentellem Weg durch Verschluss der Pfortader vermochte L. Müller[11]) in der That hämorrhagische Extravasate und Ulcera zu erzeugen.

In allen diesen Fällen führte also eine Verlangsamung oder Aufhebung des alkalischen Blutstroms zu einer ungenügenden Neutralisation des Magensaftes und damit zur Selbstverdauung. Andererseits musste auch ein zu starker Säuregehalt des Magensaftes eine ungenügende Neutralisation und damit Selbstverdauung im Gefolge haben, was Panum auf seine Experimente hin ja schon behauptet hatte. Allerdings konnte die einfache Hyperacidität des Magensaftes zur Erzeugung von circumscripten Magengeschwüren nicht genügen, da sie ja zu einem allseitigen diffusen Zerfall der Schleimhaut führen müsste. Und man nahm daher an, dass die Säure an vorher schon lädirten Stellen ihren Einfluss entfalte, indem sie hier die Arterien zur Contraction reize und Anämie bewirke, oder indem sie Corrosionen an den Gefässen erzeuge.

Die angeführten Thatsachen hielt man für genügend, die Neutralisationstheorie völlig zu stützen und sie erfreute sich fortan fast allgemeiner Anerkennung. Die Herrschaft dieser Lehre war eine so unbestrittene, dass man selbst schwerer erklärbare Thatsachen in das Schema dieser Erklärungsweise einzuzwängen sich abmühte.

Früher schon hatte Schiff[12]) Versuche gemacht, durch Verletzung von Hirn und Rückenmarkstheilen Magengeschwüre zu erzeugen. Diese Versuche nahm Ebstein[13]) wieder auf und fand nicht nur nach Eingriffen im Centralnervensystem, sondern auch nach Reizung sensibler Nerven und nach Dar-

4) P. W. Pavy, Med. Times and Gaz. Sept. 12. 1883 und Schmidt's Jahrb. Bd. 121, S. 154.

5) R. Virchow, Virch. Arch. f. pathol. Anat. u. Phys. V. S 362.

6) P. L. Panum, Virch. Arch. XXV. S. 491.

6a) J. Cohnheim, Vorlesung. über allg. Path. II. Aufl. Bd. II. S. 54.

7) O. W. Leube, Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Therap. Bd. VII. 2. Hälfte. 1876. S. 83 u. f.

8) Klebs, Handb. d. pathol. Anat. 1868. S. 161.

9) Axel Key, Om det korrosiva magsårets upp komst. Hygiea. S. 288. Virch. Hirsch. Jahresb. 1870. II. S. 155.

10) Rindfleisch, Lehrb. d. pathol. Anat. 1871. S. 316—319.

11) L. Müller, Das corrosive Geschwür im Magen und Darmcanal. Erlangen, 1860.

12) Schiff, Leçons sur la physiologie de la digestion. Florence et Turin 1867. p. 416.

13) W. Ebstein, Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. II. 2. 1874. S. 181.

reichung von Strychnin Ekchymosen und Ulcera im Magen bei Kaninchen und Hunden. Abnorme Steigerung des Blutdruckes soll die Ursache dieser Veränderungen im Magen sein. Koch und Ewald[14]) durchschnitten bei Hunden das Rückenmark zwischen dem vierten Hals- und zweiten Brustwirbel, gaben zugleich abnorm grosse Salzsäuremengen innerlich und constatirten dann nach einigen Tagen äusserst zahlreiche, kleine Ulcera zumal im Fundustheil, die zum Theil von Blutungen in das Gewebe begleitet waren. Die abnorme Herabsetzung des Blutdruckes machen sie für die Entstehung der Geschwüre verantwortlich. Allerdings führte Herabsetzung des Blutdruckes durch starke Blutentziehungen bei gleichzeitiger Salzsäuredarreichung nie zur Geschwürsbildung, sondern nur zu einer diffusen Anätzung der Schleimhaut. Man kann daher die Annahme kaum umgehen, dass bei der Geschwürsbildung nach Rückenmarksdurchschneidung ausser der Herabsetzung des Blutdruckes und der Hyperacidität noch ein weiteres in der Neutralisationstheorie nicht enthaltenes Moment wirksam sein muss.

Noch weniger reicht diese Theorie aus für die Geschwüre, welche Aufrecht[15]) durch Kantharidineinspritzung hervorrief. Hier tritt als Primäres eine Veränderung der Epithelien ein, diese verfallen dem Einfluss des Magensaftes und erst secundär schliessen sich nun Alterationen der Gefässe an. Hier vermag also die anfangs noch intacte Circulation doch den Beginn der Geschwürsbildung nicht zu verhüten.

Endlich bleibt noch eine grosse Anzahl klinisch sicher diagnosticirter Magengeschwüre übrig, bei denen eine Störung der Circulation sich durchaus nicht nachweisen und die landläufige Hypothese also gleichfalls im Stiche lässt.

Da diese Hypothese also nicht alle in ihr Bereich fallende Erscheinungen zu erklären vermag, so kann ihre Existenzberechtigung nur eine sehr bedingte sein. Noch gefährdeter aber wird ihre Stellung, da die zumal von Pavy zu ihrer Begründung angestellten Experimente auch eine durchaus andere Deutung zulassen. Pavy behauptet, während des Lebens wird die Selbstverdauung gehindert durch die genügende Alkalizufuhr von Seiten des circulirenden Blutes und die dauernde Neutralisation der Salzsäure. Dem gegenüber könnte man behaupten, die lebende Zelle besitzt auch ganz abgesehen von ihrer Durchtränkung mit den Alkalien des Blutes, gewisse Kräfte, die ein Verdautwerden verhindern, so lange wenigstens ihr Leben besteht, und die Aufhebung der normalen Circulation führt nur desshalb zur Selbstverdauung, weil sie durch ungenügende Ernährung zunächst zum Tode der Zelle führt. So würde in dem Experiment, welches Pavy anstellte, indem er ein Stück Schleimhaut entfernte und dann die Circulation unterbrach, die Selbstverdauung nicht desshalb eintreten, weil jetzt zu wenig Alkalien dieser Stelle zur Neutralisation der eindringenden Säure zur Verfügung stehen, sondern desshalb, weil die Zellen der tieferen Lagen jetzt nicht mehr ernährt werden, absterben und damit der Gewalt der Verdauung verfallen.

Dass in der That eine active Leistung der lebenden Zelle noch angenommen werden muss, um das Ausbleiben der Selbstverdauung zu erklären, dafür sprechen ganz unzweideutig die Verhältnisse an einer anderen Stelle des Verdauungstractus, nämlich im Darm. Untersucht man an Amphibien, Fröschen, Tritonen u. s. w., die man frisch gefangen hat, den Darminhalt, so finden sich fast regelmässig sehr zahlreiche und äusserst lebhaft sich bewegende Infusorien der verschiedensten Grösse in denselben. Lässt man solche Thiere 8 Tage hungern und untersucht dann wieder, so findet man die Infusorien immer noch am Leben, obgleich sich von der früher genossenen Nahrung dann nur noch die unverdaulichen Chitinschalen vorfinden. Diese Infusorien finden sich nicht nur in der Cloake, sondern auch im ganzen Dünndarm. Würden die Infusorien als frei lebende Zellen, deren Oberfläche noch ausserdem durch die oft allseitige Wimperung ihrer äusseren Hülle bedeutend vergrössert wird, den Magen passiren und ihre Existenz an eine sauere Reaction ihres Protoplasmas gebunden sein, so würde in den alkalischen Darmsäften diese Säure in Kürze neutralisirt sein und das Wesen absterben oder es müsste Kräfte besitzen, diese Neutralisation zu verhindern, die dem todten Eiweiss abgehen. Angenommen andererseits, diese Thiere besässen eine neutrale oder alkalische Reaction ihres Protoplasmas, so müssten sie innerhalb des Darmes ihren eigenen Untergang nur noch beschleunigen, da ja die Verdauungsfermente im Darme gerade in neutraler und alkalischer Lösung zu kräftiger Wirksamkeit gelangen. Trotzdem bleiben die Infusorien Wochen lang, während alles todte Eiweiss in dieser Zeit verdaut wird, völlig unversehrt und mobil. Und dieser Schutz kann nur durch irgendwelche active Bethätigung der lebenden Zelle bewirkt sein. Wie man sich denselben eventuell denken könnte, soll hier nicht erörtert werden. Einerlei also, welche Reaction man dem Protoplasma der Infusorien zuschreibt, stets nöthigt das Ausbleiben ihrer Zerstörung im Darme noch active Kräfte der lebenden Zelle zur Erklärung heran zu ziehen.

Genau das Gleiche, wie für die Infusorien, gilt natürlich auch für die anderen Parasiten des Darmes und für das Darmepithel selbst während des Lebens.

Ein Weiteres mit der Neutralisationstheorie kaum vereinbares Faktum ist das Verhalten der oft ziemlich ausgedehnten bindegewebigen Narben im Magen. Diese Narben erfreuen sich des Schutzes der Blutcirculation nicht, da sie ja so gut wie gefässlos sind, ihr Alkaligehalt kann höchstens durch einen sehr langsamen und minimalen Lymphstrom geliefert werden, der im Vergleich mit der grossen Säuremenge im Magen kaum in Betracht kommt. Trotzdem bleiben die Narben unverdaut. Und es ist das um so wunderbarer, da ja dem Magensaft speciell die Fähigkeit zukommt, rohes, ungekochtes Bindegewebe mit Leichtigkeit zu lösen. Der Pankreassaft vermag bekanntlich nur das gekochte Bindegewebe zu lösen, nicht auch das rohe, und im Darm würde man daher viel eher begreifen können, wie eine bindegewebige Narbe trotz der Bespülung mit alkalischer Trypsinlösung zu bestehen vermag.

Ich will diese Bedenken, welche man gegen die herrschende Theorie anführen könnte, nicht noch vermehren, sie sind vereinzelt auch von anderer Seite gefühlt worden, bisher liegt aber nur ein allereinziger Versuch vor, experimentelle Thatsachen gegen diese Lehre zu gewinnen.

Samelson[16]) hat es unternommen, zwei Sätze von Pavy experimentell zu widerlegen; einmal die Behauptung, starke Vermehrung der Salzsäure in dem sonst intacten Magen führt zur Selbstverdauung, und zweitens die These, das strömende Blut verhindert in Folge seiner Alkalescenz die Selbstverdauung.

Er brachte starke Salzsäuremengen in den Magen, es gelang ihm aber niemals, eine Selbstverdauung des Magens dadurch zu veranlassen. Den gleichen Versuch wiederholte später Ewald mit dem gleichen negativen Ergebniss. Und auch die zahlreich beobachteten Fälle von Hyperacidität bei sonst völlig intactem Magen, wie sie z. B. Ritter und Hirsch[17]) mittheilen, sprechen gegen diese Annahme Pavy's.

Um den zweiten Satz zu widerlegen, spritzte Samelson Lösungen von saurem phosphorsaurem Natron, von Citronensäure und Phosphorsäure theils in's Blut, theils unter die Haut und

[14]) C. A. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. I. 1886. S. 101—104.

[15]) Aufrecht, Centralbl. f. klin. Med. 3. 1882. S. 350.

[16]) Samelson, die Selbstverdauung des Magens. Jena 1879.

[17]) Ritter und Hirsch, Zeitschrift f. klin. Medic. XIII. 1888. S. 430.



ins Rectum und konnte wohl annehmen, den Alkalescenzgrad des Blutes dadurch wesentlich herabgesetzt zu haben. Trotzdem war niemals Selbstverdauung zu constatiren. Er hält daher die Hypothese Pavy's nicht für haltbar.

Zum Beweis, dass doch eine Verminderung der Blutalkalescenz zur Bildung von Magengeschwüren führen könne, führt man deren Häufigkeit bei Chlorotischen an. In der That hat ja v. Jaksch[18]) neuerdings nachgewiesen, dass die Alkalescenz des Blutes oft erheblich bei Chlorose zu sinken pflegt. So fand er, die Alkalescenz des normalen Blutes zu 260—300 mg Natriumoxydhydrat auf 100 ccm Blut angenommen, bei Chlorose mehrfach nur 30—120 mg, anderemale allerdings bei mässigen Graden auch wieder normale Zahlen, so 280 mg. Falls diese Erklärung richtig wäre, müssten natürlich auch alle anderen Krankheiten, die eine starke Verminderung der Blutalkalescenz aufweisen, häufig mit Magengeschwüren vergesellschaftet sein.

Aber gerade die Erkrankungen, welche bei Jaksch die niedrigsten Zahlen aufweisen, lassen diese Complication völlig vermissen. So pflegt bei der Pneumonie der Alkaligehalt auf 80 und selbst 36 mg herabzugehen, acute Sepsis zeigt nur noch 40 mg, chronische Nephritis mit Urämie solche von 40 und 30 mg, bei längerer Dauer der Urämie nur noch 28 und bei Nephritis mit Glykosurie nur 24 mg. Sehr niedrige Zahlen kommen ferner noch vor bei hypertrophischer Lebercirrhose (38), Lebercarcinom (32), bei Leukämie und perniciöser Anämie (40 mg). Von all diesen Krankheiten pflegt aber keine, wie es doch sein müsste, in der Aetiologie des Ulcus rotundum eine Rolle zu spielen.

Man könnte allerdings einwenden, die Bildung von Magengeschwüren bleibe bei diesen Affectionen desshalb aus, weil bei denselben auch keine Salzsäure mehr secernirt würde. Nun erhalten aber viele dieser Kranken, wie z. B. die Fieberkranken, ja meist künstlich Pepsin und Salzsäure zugeführt, ohne dass man ihnen dadurch Magengeschwüre erzeugte. Ausserdem wies Ritter und Hirsch bei der Chlorose in der That häufig eine beträchtliche Verminderung der Salzsäure nach, und trotzdem bilden sich hier so leicht Geschwüre aus.

Uebrigens sind auch die Versuche von Samelson, zumal der zweite, durchaus nicht absolut beweisend gegen die herrschende Theorie, denn erstens konnte er nicht beurtheilen, in welchem Umfang er bei seinen Versuchsthieren die Alkalescenz herabgesetzt hatte und zweitens hätte er doch vorher feststellen müssen, wie weit überhaupt die Blutalkalescenz vermindert werden muss, um eben die Neutralisation der Schleimhaut einem normalen Magensaft gegenüber unmöglich zu machen.

Es liegt also zur Zeit noch kein experimenteller Beweis gegen die Neutralisationstheorie vor und es ist daher eine erneute Prüfung der Frage durchaus angezeigt.

Die Neutralisationstheorie sieht in der Magenwandung, respective deren Schleimhaut, nur eine einfache Membran, in nichts unterschieden von jeder anderen Membran, die befähigt ist, gelöste Stoffe durch sich hindurch diffundiren zu lassen. Diese Membran ist gewissermaassen aufgespannt zwischen einer saueren Flüssigkeit auf der einen Seite, dem Magensaft, und einer alkalischen auf der anderen, dem Blut. Die sauere Lösung ist befähigt, die Membran zu zerstören und diese Zerstörung kann nur dadurch verhütet werden, dass jede Spur Säure, die auf der einen Seite einzudringen sucht, sofort durch eine entsprechende Menge Alkali, die von der anderen Seite eindringt, neutralisirt wird. Die Mengen von Alkali und Säure, die sich so in der Zeiteinheit binden, hängen ab von der Concentration der beiden Lösungen und der Beschaffenheit der trennenden Membran. Solange diese beiden Factoren unverändert bleiben, muss auch die sich bindende Säure- und Alkalimenge, also die Diffussionsgrösse, constant bleiben. Erfolgt also im lebenden Magen die Neutralisation der Salzsäure des Magensaftes in der That im gleichen Umfang, wie sie zwischen den beiden Flüssigkeiten durch eine andere der Magenwandung völlig chemisch und physikalisch gleichwerthige, aber todte Membran erfolgen würde, so würde die Neutralisationstheorie zunächst zu Recht bestehen bleiben müssen.

Man kann daher die Frage nach der Richtigkeit dieser Theorie auch dahin präcisiren: Erfolgt der Ausgleich zwischen Magensäure und Blutalkali im lebenden Magen nach den Gesetzen der Diffusion? Würde mehr Alkali nach dem Mageninnern übertreten, als durch die Kraft der Endosmose dahin gelangen könnte, so müsste eine weitere, treibende Kraft sich noch geltend machen und diese könnte nur in den Kräften der lebenden Zelle gegeben sein, ebenso würde ein zu geringer Uebertritt von Alkali nur durch das hemmende Eingreifen weiterer Kräfte, also durch active Zellthätigkeit sich erklären lassen.

Die zu lösende Aufgabe gestaltet sich also relativ einfach. Es ist zu bestimmen, ob die Diffusionsgrösse der lebenden Magenwand, genau die gleiche ist, wie die einer todten Membran. Bei der Frage, erfolgt die Resorption des Wassers im Darm einfach durch Diffusion oder durch active Arbeit der Epithelien, hat Heidenhain[19]) die Resorptionskraft einer bestimmten Fläche Darmschleimhaut verglichen mit der Diffusionsgrösse durch ein gleiches Stück todter Kalbsblase, und da es ihm nur auf einen ungefähren Vergleich ankam, ist natürlich gegen die Anwendung dieser doch histologisch wenigstens sehr differenten Membran nichts einzuwenden. Bei unserer Aufgabe sind wir gezwungen, eine der Magenwand völlig gleiche Membran anzuwenden, die sich nur dadurch vom lebenden Magen unterscheidet, dass sie todt ist. Auf die einfachste Weise und absolut sicher wird man also einen solchen Vergleich gewinnen, wenn man an dem gleichen Magen einmal im lebenden und dann im todten Zustand die Diffusionsgrösse bestimmt.

Man hat also den Magen einfach während des Lebens einmal für bestimmte Zeit mit einer abgemessenen Salzsäuremenge vom Procentgehalt des Magensaftes zu füllen, und dann den Verlust an Acidität zu bestimmen, und dann dieselbe Füllung und Bestimmung nach dem Tod zu wiederholen, während man von der anderen Seite her eine dem Blut an Alkalescenz entsprechende Flüssigkeit einwirken lässt.

Für den Versuch am todten Magen liegen kaum irgendwelche Schwierigkeiten auf dem Weg, wohl aber für den am lebenden Magen. Zunächst ist natürlich Sorge zu tragen, dass die in den Magen gebrachte Säuremenge weder durch den Oesophagus nach oben austreten kann, noch durch die Peristaltik des Magens in den Darm getrieben wird. Eine Unterbindung des Magens an der Cardia und am Pylorus ist unstatthaft, da man durch dieselbe die den Magen ernährenden grossen Gefässe und die mit den Gefässen verlaufenden Nerven und Lymphbahnen verlegen würde, wodurch natürlich die Circulation im Magen fast völlig aufgehoben wäre. Es muss daher der Oesophagus oben am Hals unterbunden werden nach völliger Abpräparirung der Vagi, um nicht von diesen Nerven aus gleichfalls Störungen der Circulation zu erhalten. Zweitens muss eine Ligatur um den oberen horizontalen Abschnitt des Duodenum gelegt werden, selbstverständlich aber noch oberhalb der Einmündung des Ductus choledochus, da sonst die in den Darm fliessende Galle in den Magen zurücktreten und das Resultat stören würde.

Viel beträchtlichere Schwierigkeiten bereitetet der Magen selbst, da er im Leben ja nicht eine einfache Membran ist,

18) R. v. Jaksch, Zeitschr. f. klin. Med. XIII. 1888. S 534—360.

19) R. Heidenhain, Pflüger's Archiv f. d. ges. Phys. Bd. 43 1888. Supplementheft. S. 88.



sondern eine Membran, welche zugleich secretorische und resorptive Fähigkeiten besitzt und entfaltet.

Bringt man in den lebenden Magen eine bestimmte Menge Salzsäure, bestimmt nach einiger Zeit deren Acidität und findet eine Abnahme derselbon, so ist ja möglich, dass der ganze Säureverlust auf der Neutralisation durch das Blutalkali beruht. Es ist aber auch möglich, dass eine viel bedeutendere Menge Salzsäure vom Blut her neutralisirt wurde, dass aber dann vom Magen selbst neue Salzsäure secernirt und der Säuregrad dadurch wieder gesteigert wurde, und man müsste die Grösse dieser Salzsäuresecretion kennen, um berechnen zu können wie viel Säure vom Blut her neutralisirt worden war. Es scheint nun nicht schwierig den Säurezuwachs durch Secretion festzustellen, wenn man zugleich den Chlorgehalt der Flüssigkeit mit bestimmt. Hat man eine abgemessene Menge Salzsäure in den Magen gebracht, so wird in dieser Flüssigkeit der Aciditätsgrad dem Chlorgehalt entsprechen. Tritt jetzt Neutralisation der Säure ein, so wird zwar der Gehalt an Säure abnehmen, der Chlorgehalt hingegen muss unverändert bleiben, da es für die Chlormenge völlig einerlei ist, ob das Chlor an Alkalien oder an Wasserstoff gebunden ist. Kommt jetzt noch Salzsäuresecretion dazu, so führt diese zu einer Vermehrung der Chlormenge und lässt sich aus dieser berechnen.

Aber auch so kann man zu keinem brauchbaren Resultat gelangen, da ja der Magen fortwährend auch eine nicht unbeträchtliche Resorption leistet. Allerdings wird eine Resorption von Säure und dadurch bedingte Abnahme der Acidität nicht zu befürchten sein, da ja die Säure als solche nicht in die Circulation übergehen kann, sondern stets erst neutralisirt werden muss. Wohl aber werden die durch Neutralisation gebildeten Chloralkalien durch Resorption zum Theil aus dem Magen verschwinden, der Chlorgehalt wird dadurch abnehmen und ein etwaiger Chlorzuwachs durch Salzsäuresecretion wird damit theilweise oder völlig dem Nachweis entzogen.

(Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Die parasitären Bacterien der Cerealien.

Von Dr. med. *Hugo Bernheim* in Würzburg.

(Vortrag, gehalten in der Section für Hygiene der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Cöln, September 1888.)

Auf Anregung seitens des Herrn Professor K. B. Lehmann mit der Untersuchung des Vorkommens von Bacterien in Mahlproducten und deren Rolle bei der Brotgährung mich beschäftigend, habe ich auch die Vorfrage nach dem Vorkommen von Spaltpilzen in den Getreidekörnern in den Gang der Arbeit eingezogen. Von einigen nicht uninteressanten Ergebnissen dieser Untersuchungen will ich mir erlauben Mittheilung zu machen, indem ich nicht unterlassen kann, Herrn Professor Lehmann hiermit zugleich meinen wärmsten Dank abzustatten für seine freundliche Directive, namentlich in Bezug auf die Methoden der Arbeiten.

Ueber das Vorkommen von Bacterien im Pflanzengewebe finden sich in der Literatur nur wenige Angaben. Wakker (Botan. Centralblatt 14, S. 315) gibt an, dass die sog. »gelbe Krankheit« der Hyazinthen in Holland auf der Gegenwart von Bacterien in Parenchym und Gefässen der Blätter und Zwiebeln beruhe. Marcano (Comptes rend. 95) behauptet ferner, dass die Selbstgährung der »Chicha« (nicht gekeimter Maisabsud) auf einem im Korn, namentlich in der Fruchtfülle lebenden »vibrion« beruhe. Diesen »Vibrio«, der auch die Form von Kügelchen und »tubes mycélieux« annehmen könne, will Marcano im Innern des Kornes, sowie im Gewebe der Blätter und des Stengels beweglich gesehen haben, aber nur bei schwacher Vergrösserung von 600/800, da er sonst durchsichtig und unsichtbar würde. Derselbe »Vibrio« soll ausserdem auch noch die Kefyr- und Zuckerrohrsaftgährung verursachen. Was Marcano hier eigentlich gesehen hat, ist nicht recht klar, namentlich da keine Culturversuche berichtet werden. — Vertrauenswerther sind die Angaben von Galipe (Journal de Pharmacie et de Chimie V, 16, S. 280 und 441). Derselbe verkohlte verschiedene Gemüsearten, welche er mit der Wurzel aus dem Boden gehoben und säete dann Stücke, die er mit geglühtem Messer aus dem Innern geholt, in Bouillonkölbchen aus. Er erhielt so Culturen und suchte aus dem verschiedenen Verhältniss der getrübten zu den nicht getrübten Kölbchen zu beweisen, dass die Gemüse von den Rieselfeldern zu Gennevilliers ausserordentlich viel reicher an Keimen seien, als das gewöhnliche »Normalgemüse«. Ueber die Art der gefundenen Bacterien und deren genaues quantitatives Verhalten kann Galipe keine Angaben machen, da er feste Nährboden und Plattenmethode nicht angewendet hat; man findet nur die Bemerkung, dass sich häufig in den Kölbchen ein fluorescirender grüngelber Farbstoff unter Gestank und Gasbildung gezeigt habe.

Ich begann meine Untersuchungen an Maiskörnern; diese grossen, leicht zu handhabenden Objecte schienen mir für orientirende Vorversuche die passendsten. Ich legte die Körner, wie sie im Handel vorkommen, kurze Zeit in eine starke Sublimatlösung, wusch sie dann mit sterilisirtem destillirtem Wasser ab, ergriff sie mit geglühter Pincette und führte sie einige Male durch die Flamme eines Bunsen-Brenners. Dies that ich, um etwa aussen an den Körnern hängende Bacterien etc. auszuschalten, da uns ja nur die wirklich im Kern selbst parasitären Organismen interessirten; doch waren diese Vorsichtsmaassregeln, wie sich nachher herausstellte, überflüssig, da sich das gleich zu erwähnende Resultat des Versuchs nicht änderte, wenn man die Körner nur einfach in sterilisirtem Wasser kurz abspülte. Es scheint, dass an der harten, trocknen und glatten Hülle dieser Körner Pilze keinen Halt finden. In erster Linie interessirte es mich jetzt, zu untersuchen, ob parasitäre Pilze sich in der äusseren Fruchthülle oder im inneren Endosperm aufhielten und ob diese nach ihrer Ansiedelungsstätte differente Arten seien. Es hatte sich nämlich bei Vorversuchen an verschiedenen Mehlproben, welche ich aus den im Gange befindlichen Mahlapparaten einer Dampfkunstmühle in sterilisirten Reagensgläsern entnommen und frisch untersucht hatte, herausgestellt, dass in der Kleie sich vorwiegend Schimmel- und Hefepilze, in den kleiefreien Mehlen dagegen vorwiegend Spaltpilzarten finden. Da nun die Kleie, also Fruchthülle und Exosperm, die Eigenschaft hat, vermöge des in ihr enthaltenen Cerealin's, reine Stärke durch Hefe gährfähig zu machen[1]), so lag es nahe, hier an eine Thätigkeit von nur in der Fruchthülle enthaltenen Organismen zu denken. In dieser Hinsicht ergaben nun meine Untersuchungen ein überraschend negatives Resultat, welches in einer grossen Reihe von Versuchen stets das gleiche blieb. Sie wurden in der Weise angestellt, dass ich die, wie vorhin erwähnt, aussen sterilisirten oder nur abgewaschenen Körner mit geglühter Pincette ergriff und mit einem geglühten feinen Messerchen von der äusseren gelben Hülle schnell einige feine Späne abschnitzelte, welche ich durch einen geglühten Glastrichter in ein sterilisirtes Reagensglas mit ein wenig verflüssigter Gelatine (Koch's 10 proc. Fleischwasserpeptongelatine) fallen liess, das dann sofort wieder pilzdicht verschlossen wurde. Dann wurde das Korn mit Hilfe einer zweiten geglühten Pincette zerbrochen und aus dem Inneren mittelst einer geglühten Stahlnadel etwas von dem weissen Innern des Kornes (Endo-

[1]) cf. Dünnenberger, Ueber die beim Aufgehen des Brotteiges wirkenden Ursachen. Inaug.-Diss. Zürich, 1888.



sperm) herausgekratzt und ebenfalls in ein Gläschen mit Gelatine fallen gelassen. So wurde von einer Reihe von Maiskörnern (und später auch von anderen Cerealien) eine Reihe von Reagensgläsern mit verflüssigter Gelatine theils mit Partikeln aus der Fruchthülle, theils mit solchen aus dem Innern beschickt und dann nach Esmarch zu Rollplatten ausgerollt.

Das Resultat war, wie gesagt, in Bezug auf die Fruchthülle ein negatives. Stets und ohne Ausnahme blieben die Rollplatten mit Partikeln vom Aeusseren völlig steril, während von den Partikeln aus dem Endosperm stets Culturen erhalten wurden. Nach 6 — 8 Stunden, bei warmem Wetter (Temperatur im Laboratorium 22° C.) einmal sogar schon nach kaum 4 Stunden, erschien um fast jedes Partikelchen aus dem Innern, und wenn es auch oft nur ein Stäubchen war, ein zarter, weisser durchscheinender Hof oder Schleier, dessen Contur keine begrenzte war, sondern sich in die Gelatine hinein allmählich verlor. Dieser Hof wurde in den nächsten Tagen dichter, undurchsichtiger und grösser unter baldiger Verflüssigung der Gelatine. Die mikroskopische Untersuchung (Deckglaspräparate mit Methylviolett gefärbt) ergab, dass dieser Hof um die Partikel aus einem dichten Filz von grossen, sich schön färbenden Coccen und aus derben mittelgrossen, meist zu zweien oder vieren aneinanderhängenden Stäbchen bestand. Es gelang mittelst eines gleich zu besprechenden Verfahrens bald, diese Bacterien einzeln in Reinculturen zu erhalten, ihre biologischen Eigenschaften, ihr Verhalten zu verschiedenen Nährböden, vor Allem aber ihre interessanten Beziehungen zur Keimung und zur Diastasebildung im keimenden Kerne zu studiren. Vor der Hand jedoch bedurfte es noch einer langen Reihe von corrigirenden Experimenten, um absolut sicher auszuschliessen, dass die erwähnten Bacterien nicht doch den Körnern aussen anhängen und so in den Versuch zur Täuschung eingeschleppt werden; die principielle Frage: »kommen im Innern des unverletzten keimungsfähigen Kornes parasitirende Bacterien vor?« erschien wichtig genug, auch in pathologischer Hinsicht — ich erinnere hier nur an die mit Maisgenuss sicher in causalem Zusammenhang stehende Pellagra-Krankheit der Italiener —, um hier jeden Zweifel auszuschliessen.

Es wurden jetzt also die zu untersuchenden Körner einer Behandlung unterzogen, welche alle etwa aussen anhängenden Keime sicher tödten musste. Die Körner wurden in 1 pro mille Sublimatlösung einige 1/2 Stunde, andere 1 Stunde, noch andere 1 3/4 Stunden, gelegt, dann in sterilisirtem Wasser abgewaschen, mit geglühter Pincette gefasst und mit geglühter Scheere in Stücke geschnitten, welche man je in eine jener niedrigen, breiten Glasdosen mit übergreifendem Deckel, deren Boden mit verflüssigter Gelatine bedeckt war, fallen und dort durch die erstarrende Gelatine sich fixiren liess. Nach bald längerer bald kürzerer Zeit, je nach der herrschenden Lufttemperatur, zeigte sich um fast jedes Fragment des Kornes der bekannte schleierartige Hof, dessen Bestandtheile, Coccen und Stäbchen, sich in Reinculturen gewinnen liessen und auf Platte und in Stichcultur das bekannte charakteristische Wachsthum zeigten, deren biologische Eigenschaften: — die Diastase-Erzeugung auf Kleber, die Dextrinirung der Stärke, die Peptonisirung des Albumins und Caseins — ebenfalls die gleichen blieben. — Immer noch erhoben sich Zweifel, ob zufällig aussen anhängende Keime nicht doch noch Täuschung verursachten. Es wurde darum experimentirt mit Maiskörnern, welche 1/2 Stunde, ja 1 Stunde in 1/2 Proc., also 5 pro mille Sublimat gelegen, mit solchen, deren gequollene Hülle nach 24 stündigem Liegen in 1 pro mille Sublimat abgezogen, mit solchen, welche im Bunsen Brenner aussen ringsum total schwarz verkohlt waren; und schliesslich noch zum Ueberfluss mit solchen, welche 1 Stunde in 5 pro mille Sublimat gelegen hatten und dann aussen total verkohlt waren, bei welchem Verfahren doch wohl der grösste Skeptiker zugeben wird, dass jetzt keine lebensfähigen Keime mehr an den Körnern aussen hängen konnten! Trotz dessen wiederum das gleiche Resultat: auf der Dosenplatte um fast jedes Maiskornfragment der bekannte Hof, bestehend aus den bekannten Bacterien mit den gleichen morphologischen und biologischen Charakteren!

Um nun diese Bacterien in Reinculturen zu erhalten, bediente ich mich der bewährten Plattenmethode. Eines der mit Schleier umgebenen Fragmente wurde mit geglühter Pincette herausgehoben, in ein Röhrchen mit verflüssigter Gelatine geworfen, hin- und herbewegt und dann in der bekannten Weise von diesem »Original« die II. und III. Verdünnung angelegt und als Platte in Dosen ausgegossen. Der Reichthum an Keimen war so gross, dass fast stets nur die III. Verdünnung brauchbar war, und die getrennte Entwickelung der einzelnen Keime zuliess. Es wuchsen die Coccen in der Tiefe der Gelatine als weisse punktförmige Culturen, welche beim Emporwachsen an die Oberfläche sich schnell zu grösseren weissen, undurchsichtigen Scheiben mit ausgezacktem Rande vergrösserten unter langsamer Verflüssigung der Gelatine. Die Stäbchen erschienen in der Tiefe als kleine sehr helle, wie polirter Stahl glänzende Scheiben; an der Oberfläche wuchsen sie rapide unter enorm schneller Verflüssigung, welche schnell ein rankenförmiges Netz von eingefressenen Canälen über die Platte zog; die Culturen selbst zeigten sich als grosse, runde, glashell und durchsichtige, metallglänzende Scheiben, bestehend aus concentrischen Ringen, von deren etwas dunklerer Grenzcontour immer ein feines Netzgeflecht bis zum nächsten Ring ausgespannt erscheint.

Von diesen gut differenzirten Culturen wurde mit Platinnadel in Reagensgläser mit erstarrter Gelatine abgeimpft und so Reincultur erhalten. In diesen Stichculturen wuchsen die Coccen zuerst als dicke weisse porzellanartige Auflagerungen der Oberfläche, im Stichcanal als zarte schleierartige Trübung; nach einigen Tagen war die sehr ausgebreitete Oberflächenwucherung in der Mitte etwas eingesunken und hier mit klarer Flüssigkeit gefüllt; der äussere Rand war stark aufgebogen, mit bogenförmig gekerbter Peripherie, von welcher radiär gestellte Rippen zu der mittleren Vertiefung liefen, so dass ein ganz charakteristisches Bild, ähnlich der Schale der Herzmuschel (Cardium edule) resultirte. In ähnlicher, doch nicht identischer Muschelschalenbildung wuchsen auch Coccen aus anderen Cerealien gewonnen, z. B. aus Gerste. Die Verflüssigung ging ziemlich langsam, erst nach einigen Wochen lag die Cultur zum Theil auf dem Boden des Gläschens. — Die Stäbchen erschienen im Impfstich als wasserheller, glänzender Kreis, der sich schnell zu einer kleeblattförmigen Figur ausbreitete; im Stichcanal erschienen reihenweis gestellte, in kurzen Distancen untereinander stehende tröpfchenartige Gebilde mit einem bräunlichen Centrum. Sehr schnell begann dann die Bildung eines Verflüssigungstrichters von der Oberflächencultur aus und nach kurzer Zeit war die ganze Gelatine verflüssigt. — In Stichculturen auf Agar und Glycerinagar wuchsen Coccen und Stäbchen als graubraune, uncharakteristische Auflagerung. Auf Kartoffeln wuchsen die Coccen als compacte, hellbräunliche landkartenähnliche Auflagerung; die Stäbchen zeigten keine Verfärbung und Auflagerung an der Oberfläche, sondern verriethen ihre Gegenwart nur durch eine von den Impfstichen ausgehende, confluirende breiige Erweichung mit Fettglanz auf der Kartoffelscheibe. Mikroskopisch waren sie hier in Reincultur nachweisbar, waren aber klein geblieben und nicht zu den



später zu schildernden langen Fäden ausgewachsen, wie auf eiweissreichen Nährböden. — Ueber das Verhalten dieser Maisbacterien in verschiedenen flüssigen und festen Nährböden werden wir noch zu reden haben.

Die mikroskopische Untersuchung von Deckglaspräparaten aus Platten- und Stichculturen zeigte, dass diese Bacterien die bekannten Bacterienfarben gut annehmen. Die Coccen zeigten niemals Streptococcus- oder Staphylococcus Anordnung, sondern hielten sich einzeln oder zu zweien aneinander. Die Stäbchen variirten sehr nach der Grösse, die Breite blieb sich annähernd gleich; bald von mittlerer Grösse, derb, zu zweien oder vieren aneinanderhängend; oft zu gewundenen, geschlängelten Formen — 20—30 hintereinander gereiht, dann wieder Riesenexemplare, durch $^1/_4$ Gesichtsfeld gehend, ohne Spur einer Gliederung und dann lange gewundene Fäden. Bei der Untersuchung im hängenden alkalischen Bouillontropfen zeigten die Stäbchen keine Eigenbewegung, auch nicht beim Erwärmen; sie scheinen von einer glashellen Hülle umgeben; grosse rund-ovale, stark lichtbrechende Körner erscheinen freiliegend und am einen Ende der Stäbchen eingebettet; die Zahl derselben nimmt mit der Dauer der Beobachtung sichtlich zu und es gelingt bei stundenlangem continuirlichem Beobachten, Körner zu sehen, aus welchen in der Richtung der Längsaxe ein kurzes Stäbchen hervorgeht. Diese Körner dürften daher vielleicht als Sporen zu deuten sein. Uebrigens wurde später auf eiweissarmen Böden die Sporenbildung bei Maisbacillen und auch anderen verwandten Cerealbacillen, wiederholt sicher beobachtet und in Präparaten conservirt.

Es bedurfte nun noch des mikroskopischen Nachweises der Parasiten im Gewebe des Kornes, d. h.: es mussten in Schnitten nach gewöhnlicher mikroskopischer Technik die darin vorhandenen Bacterien dem Auge sichtbar gemacht werden. Hierzu bedarf es aber der Färbung der Bacterien und zwar einer solchen, welche dieselben in einer von dem umgebenden Gewebe abstechenden, differenten, Farbe hervortreten lässt. Hier erhoben sich nun grosse Schwierigkeiten. Denn alle die bekannten Methoden einer Differentialfärbung der Bacterien in organischen Geweben beziehen sich auf das thierische Gewebe und basiren auf der verschiedenen Affinität gewisser Farben, auf dem verschieden grossem Aufspeicherungsvermögen für Farben und auf der verschieden grossen Zähigkeit, mit welcher die Farben gegenüber entfärbenden Reagentien festgehalten werden, wie sie einerseits dem aus Eiweiss gebildeten thierischen Gewebe, andererseits der aus Kohlenhydraten bestehenden Bacterienmembran zukommen.

In unserem Falle handelt es sich aber um im Pflanzengewebe schmarotzende Pflanzen, wo jene Differenzen fortfallen; die dem Bassorin nahestehende Pilzmembran färbt und entfärbt sich genau so, wie die Stärke und Cellulose des den Pilz beherbergenden Endosperms und selbst die unter der Fruchthülle liegende, eiweisshaltige Kleberschicht erwies sich als nicht geeignet für Differentialfärbung nach thierischen Methoden. Es musste daher nach neuen Methoden der Färbung gesucht werden.

Meine Färbemethode besteht in Folgendem: Die aus den Körnern gewonnenen Quer- und Längsschnitte (natürlich war deren Aussenfläche vorher durch Sublimat oder durch Flambiren sterilisirt, wie auch natürlich alle zur Verwendung kommenden Instrumente flambirt, alles zur Verwendung kommende Wasser sterilisirt sein muss) kommen $^1/_2$—2 Stunden, je nach der Dicke, in eine gesättigte Alaunlösung; dann in Wasser kurz abgespült, dann einige Minuten in eine ganz concentrirte, durch Natronlauge stark alkalisch gemachte Methylenblau-Lösung (starke Löffler'sche Lösung), bis der Schnitt völlig blauschwarz überfärbt ist. Dann in Wasser kurz abgespült und in ein Schälchen mit Chlorwasser (Aqua Chlori, der Pharmacopoe). Dasselbe muss aber auch wirklich Chlor enthalten und darf nicht abgestanden sein! In dem Chlorwasser lässt man unter gelegentlichem Hin- und Herbewegen den Schnitt so lange liegen, bis er vollständig entfärbt, d. h. weiss ist, was in wenigen Minuten erreicht wird. Nach kurzem Abspülen in Wasser kommt jetzt die Schlusoperation, deren Gelingen von der Schnelligkeit der Ausführung abhängt. Das höchst energisch entfärbende Chlor hat nämlich nicht nur das blaugefärbte Pflanzengewebe entfärbt und die störenden natürlichen Pflanzenfarben entfernt, so dass der ganze Schnitt schneeweiss ist, sondern auch die Färbung der Bacterien so schwach gemacht, dass eine Nachfärbung practisch erscheint. Dieselbe darf aber nur höchstens 1 Secunde dauern, und sich nur auf ein blitzschnelles Eintauchen in das Methylenblau beschränken, weil sich sonst das Pflanzengewebe, wenn auch nur schwach, wieder färbt. Man taucht also den Schnitt, an einer Nadel hängend, oder auf einem Spatel liegend, nur einen Moment in die Farbe, um ihn sofort wieder zurückzuziehen. Diese kurze Zeit genügt für die durch das Alaunbad für Methylenblau höchst empfindlich gemachte Bacterienmembran, um sich intensiv blau nachzufärben, während das Pflanzengewebe völlig ungefärbt bleibt. Der Schnitt wird jetzt in Glycerin auf dem Objectträger ausgebreitet und zeigt, natürlich mit Immersionssystemen untersucht, die gefärbten Bacterien so deutlich in situ, wie nur je ein Präparat von pathogenen Bacterien im Thierkörper. — Diese Methode gestattet auch die Untersuchung von chlorophyllhaltigen Pflanzentheilen, Stengeln und Blättern, auf Bacterien; nur muss man vorher das Chlorophyll, am Besten durch eine Mischung von Aether und Amylalcohol, ausziehen.

(Schluss folgt.)

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1887.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Schluss.)

Privatimpfungen fanden im Jahre 1887 8687 statt, nämlich 7851 Erstimpfungen und 836 Wiederimpfungen, welche sich auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilen, wie folgt:

In Oberbayern wurden vorgenommen	1840	Erstimpfungen	235	Wiederimpfungen
in Niederbayern	243	»	78	»
» der Pfalz	964	»	29	»
» der Oberpfalz	416	»	85	»
» Oberfranken	279	»	67	»
» Mittelfranken	2983	»	113	»
» Unterfranken	548	»	133	»
» Schwaben	578	»	96	»
Mithin im Ganzen:	7851	Erstimpfungen	836	Wiederimpfungen

Wie in früheren Jahren, so trifft auch im Berichtjahre wieder die überwiegende Anzahl von Privatimpfungen auf die Städte, so auf München allein die Zahl von 1608 Erstimpfungen und 102 Wiederimpfungen. Mit einer noch grösseren Zahl ist die Stadt Nürnberg an den Privatimpfungen betheiligt. Ueber die Fehlerfolge lässt sich leider nichts Bestimmtes sagen, weil dieselben in den Berichten nicht überall ausgeschieden sind.

Was die Impfversäumnisse betrifft, welche im Königreiche im Jahre 1887 zur Meldung gekommen sind, so gab es nur wenige Fälle, bei denen Absicht nachgewiesen werden konnte. Von zwei Fällen absichtlichen Wegbleibens von der Impfung berichtet der Impfarzt von Griesbach, desgleichen von einem Falle jener von Grünstadt. Renitenz glaubte der Impfarzt von Waldmohr in »höchstens 3 Fällen« annehmen zu können, während nach dem Berichte des Impfarztes von Riedenburg in 5 Fällen von Versäumniss der Impfung Absicht zu Grunde gelegen haben »soll«. Ein absichtliches Wegbleiben von der Impfung glaubt fernerhin der Impfarzt von Lichtenfels

verzeichnen zu können, und zwar in 6 Fällen, welche sämmtlich der Gemeinde Schwürbitz angehörten. Der Impfarzt von Kronach hatte 51 Fälle von Impfversäumniss zu verzeichnen, die er mit der kurzen Bemerkung »meist aus Absicht« versieht. Auch in Nürnberg gab es unter der Anführung des bekannten Predigers Scholl einige wenige Renitente, ebenso in Mellrichstadt einige Fälle, denen Absicht beim Versäumen des Impftermins zu Grunde lag. Absicht ist ferner anzunehmen in 2 Fällen im Impfbezirke Nördlingen. Ueber den Grund des Wegbleibens von 5 Kindern kann der Impfarzt von Schrobenhausen keine sichere Auskunft geben.

In allen anderen Fällen von Wegbleiben von der Impfung war nachgewiesenermaassen theils Nachlässigkeit und Uebersehen, theils Erkrankung oder protrahirte Reconvalescenz die Ursache. Die fortgesetzten Bemühungen der Impfgegner finden im Königreiche Bayern, wo sich die Impfung, wie nirgends sonst, eingelebt hat, erfreulicherweise bei dem gesetzlichen Sinne und der Einsicht der Bevölkerung wenig Boden.

Ausserordentliche Impfungen kamen im Berichtjahre wiederholt und an mehreren Orten vor. So führten vor Allem einzelne in München selbst aufgetretene Fälle von Erkrankung an Variola zur sofortigen Zwangsimpfung der Bewohner des betreffenden Hauses, in welchem sich der Krankheitsfall ereignet hatte. Von einigen dieser Fälle war der Ursprung evident nachzuweisen. Ein in einer Bettfedernfabrik vorgekommener Blatternfall führte zu der polizeilichen Anordnung, alle dort neu eintretenden Arbeiter und Arbeiterinen der prophylaktischen Revaccination durch den kgl. Centralimpfarzt zu unterwerfen, was seitdem mit bestem Erfolge gehandhabt wird. In den 9 Fällen, um die es sich in der Hauptstadt handelte, gelang es, durch alle sofort ergriffenen geeigneten Maassregeln, die Erkrankung auf ihren Heerd zu beschränken, und war der jeweilig aufgetretene Blatternfall niemals von weiteren Erkrankungen gefolgt.

Ausserdem traten Blatternerkrankungen durch Einschleppung aus Böhmen auf im Bezirksamte Wolfstein.

In der Familie eines Holzarbeiters des Forstamts Neureichenau erkrankten fast alle Angehörigen in verschieden heftigem Grade an Blattern. Der Holzarbeiter selbst blieb anscheinend 2—3 Wochen gesund, unterzog sich der dort angeordneten ausserordentlichen Impfung, welche bei ihm am Controltage als erfolgreich constatirt wurde. Eine Woche später erkrankte aber auch er an den Blattern und starb. Offenbar war derselbe schon vor der Impfung inficirt worden.

Ausserordentliche Impfungen kamen ausserdem vor in Eggenfelden und Arnstorf, ferner im Impfbezirke Grafenau. Der Impfarzt von Pirmasens berichtet von einer ausserordentlichen Impfung wegen eines Blatternfalls, der einen aus Frankreich eingewanderten Reisenden betraf. Von der gleichen Maassregel wird berichtet aus den Impfbezirken Wörth a./D., Tirschenreuth und Kulmbach. Im Bezirke Wörth a./D. war es die Gemeinde Sulzbach, wo ein Erwachsener an Variola starb, im Impfbezirke Kulmbach die Gemeinde Cottenau, in welcher nach Einschleppung der Blattern aus dem Bezirke Münchberg 4 Personen befallen wurden. Ebendort kam ein Kind zur Beobachtung, die Tochter der an Variola verstorbenen Wirthin, welche die Impfblattern und die Varioloiden nebeneinander zeigte. In Münchberg selbst traten von Mitte Mai bis Ende Juni in mehreren Familien Varioloiden auf. Endlich wurde eine ausserordentliche Impfung vorgenommen im Impfbezirke Nürnberg-Land wegen eines Falles von Variolois in der Ortschaft Seeleinsbühl.

In recht ausgedehntem Maasse war im Berichtjahre die Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung durch das Auftreten von acuten Infectionskrankheiten gestört, und zwar waren es vor allem die Masern, welche im Berichtjahre eine ganz ausserordentliche Verbreitung zeigten. Wollten wir die einzelnen Impfbezirke anführen, welche mehr oder weniger durch epidemisch auftretende Masern heimgesucht wurden, so müssten wir nahezu die Hälfte aller Impfbezirke aufzählen. An der Hand der bezirksärztlichen Berichte wäre es keine schwere Aufgabe, ein anschauliches Bild von der Masernepidemie zu zeichnen, welche im Berichtjahre Bayern durchzog. Im Norden von Bayern scheint ihre Einbruchpforte gewesen zu sein. Von da durchzog sie, mehr und mehr nach Süden fortschreitend, die 7 rechtsrheinischen Regierungsbezirke und störte, wie schon erwähnt, das Impfgeschäft recht erheblich. Auch in München musste die Impfung 3 Wochen lange unterbrochen werden, um die Verbreitung der mit seltener Intensität auftretenden Masern nicht zu fördern. Nur die Pfalz scheint von der Epidemie unberührt geblieben zu sein, wenigstens spricht kein bezirksärztlicher Bericht von den Masern.

Im Impfbezirke Kirchheimbolanden war es eine Keuchhusten-Epidemie, welche in der Stadt Kirchheimbolanden selbst die Impfung zu unterbrechen zwang. Von anderen Krankheiten war es vor Allem der Scharlach, sowie in einigen wenigen Bezirken auch die Diphtherie, die eine Störung der Impfung brachten in den Impfbezirken Marktheidenfeld, Mellrichstadt, Obernburg, Neuburg a./D., Immenstadt und Zusmarshausen. Der Keuchhusten trat epidemisch auf in Hofheim. Ausserdem verursachten nur noch Skrophulose und Rachitis einige Störung des Impfgeschäftes. In ausgesprochenem Grade daran erkrankte Kinder wurden allenthalben bis zum nächsten Jahre zurückgestellt.

Eine unliebsame Störung verursachte — wie schon erwähnt — drei Mal während der Impfzeit das Fehlschlagen der Impfung von Kälbern. Die rechtzeitige Benachrichtigung der davon betroffenen Impfärzte machte es jedoch wohl in allen Fällen möglich, die Impftermine auf eine spätere Zeit zu verschieben, in der dann das Impfgeschäft ganz glatt und anstandslos von statten gieng.

Auch im Berichtjahre war häufig und an vielen Orten Gelegenheit geboten, Unregelmässigkeiten der Entwicklung der Blattern zu beobachten. Vor Allem wurde wieder häufig eine verspätete Entwicklung der Impfpusteln beobachtet, so von den Impfärzten von Grafenau, Griesbach, Kötzting, Amberg, Riedenburg, Schwandorf, Neumarkt i./O., Oberviechtach, Weiden, Bamberg, Lichtenfels, Selb, Stadtsteinach, Wassertrüdingen, Heidenheim, Lauf, Neustadt a./A., Dinkelsbühl, Cadolzburg, Hersbruck, Nürnberg-Land, Hofheim, Schöllkrippen, Gerolzhofen, Münnerstadt, Dillingen-Land, Zusmarshausen und Illertissen. In letzterem Falle war es Elberfelder-Lymphe, welche zur Impfung gedient hatte. Es waren verschiedene Grade von verspäteter Entwicklung der Impfpusteln zu beobachten. Bald erreichten dieselben schon wenige Tage nach dem Controltermine ihre Acme, bald war am Tage der Impfschau noch keine Spur von einer Wirkung der Impfung zu entdecken, so dass in einigen wenigen Fällen die Impfärzte in der Meinung, eine erfolglose Impfung vor sich zu haben, am Controltage eine 2. Impfung vorzunehmen sich veranlasst sahen. Dadurch erzielten einige wenige Impfärzte am 2. Controltage zwei Pustelgruppen von je 10 Pusteln, so der Impfarzt von Gerolzhofen. In dem erwähnten Falle von verspäteter Entwicklung der Impfpusteln im Impfbezirke Illertissen kamen einige Pusteln sogar erst in der dritten Woche zur vollen Entwicklung. Auch der Impfarzt von Wassertrüdingen sah an einem und demselben Kinde verschiedene Entwicklungsstadien der Impfpusteln, die einen erst im Aufblühen begriffen, die anderen schon völlig entwickelt.

Diese Verspätung der Entwicklung der Impfpusteln wurde von den Impfärzten nicht mit Unrecht damit erklärt, dass die zur Impfung verwendete Lymphe von etwas abgeschwächter Virulenz war.

In anderen Fällen waren es intercurrente acute Krankheiten, welche die Pusteln nicht in der normalen Zeit zur vollen Entwicklung kommen lassen. Besonders waren es wieder die Masern, welche theils die Entwicklung der Impfpusteln erheblich verzögerten, theils überhaupt, auch bei Verimpfung einer notorisch sehr kräftigen Lymphe, einem vollen Erfolge entgegenwirkten. So berichtet der Impfarzt von Feuchtwangen, dass die Kinder der Gemeinde Unterampfrach, in welcher kurz vorher die Masern epidemisch geherrscht hatten, entschieden weniger Erfolg zeigten als jene der nur 2 Kilometer von Unterampfrach entfernten und von den Masern verschont gebliebenen Gemeinde Haundorf.



Diesen Beobachtungen steht entgegen der Bericht des Impfarztes von Wassertrüdingen, welcher bei den Kindern, die die Masern durchmachten, keinen Unterschied in der Wirkung sah von denen, welche nicht daran erkrankt gewesen waren. Bei einem Erstimpfling im Bezirke Ebern brachen am 4. Tage nach der Impfung die Masern aus, complicirt mit doppelseitiger Bronchopneumonie, wodurch die Entwicklung der Impfpusteln aufgehalten wurde. Erst nach der in 14 Tagen erfolgten Genesung des Kindes kamen die Pusteln, wenn auch in reducirter Zahl, zum Vorschein und zur vollen Entwicklung.

Der Erwähnung werth sind die Beobachtungen der Impfärzte über das Verhältniss der Varicellen zu den Impfpusteln. Der Impfarzt von Erbendorf beobachtete während des Impfgeschäftes 3 Fälle von Varicellen. Jener von Sulzbach konnte bei einem Kinde, an welchem die Impfung erfolglos geblieben war, bei der Controle Varicellen constatiren. Der Impfarzt von Kulmbach sah, wie in früheren Jahren, auch im Berichtjahre wieder einige Fälle, in denen Varicellen und Impfblattern gleichzeitig an einem und demselben Individuum auftraten. Solche Fälle, in welchen die Varicellen vorher die Kinder befallen hatten, ohne dass dadurch der Erfolg der Impfung beeinträchtigt worden wäre, waren nach der Beobachtung des letztgenannten Arztes häufig. Im Gegensatze dazu berichtet der Impfarzt von Staffelstein, dass in einem Falle von nicht vollständig entwickelten Impfpusteln der Impfung unmittelbar die Varicellen vorausgegangen waren. Der Impfarzt von Kirchenlamitz sah bei einem sehr schwächlichen Mädchen nach zweimaliger Impfung Varicellen mit hohem Fieber auftreten. Doch nahm die Krankheit in normaler Zeit einen guten Verlauf. Im Impfbezirke Grünstadt waren an verschiedenen Orten zur Zeit der öffentlichen Impfung die Varicellen epidemisch. Bei Kindern, welche diese in höheren Graden durchgemacht hatten, war die Zahl der entwickelten Pusteln nach der Beobachtung des dortigen Bezirksarztes entschieden geringer und die Pusteln selbst etwas weniger ausgebildet. Eine ähnliche Beobachtung machte der Impfarzt von Kandel, welcher berichtet, dass in dem Impfdistrikte Wörth verschiedene Kinder an Varicellen erkrankten und am Revisionstermine sehr schlecht entwickelte Pusteln zeigten.

Der Thatsache, dass die Autorevaccination oft von recht dürftigem Erfolge begleitet war, sowie der Erklärung dieser Erscheinung ist schon einmal Erwähnung geschehen. Einen solchen Fall beschreibt der Impfarzt von Traunstein, der es dabei zu keiner vollen Blatternentwicklung kommen sah, sondern nur zu der von Bläschen, welche aber am 6.—8. Tage wieder eintrockneten. Negative Erfolge in solchen Fällen sahen die Impfärzte von Schongau und Speyer.

Von sonstigen Unregelmässigkeiten und abnormen Vorfällen ist zu melden, dass in Unterammergau und in Mittenwald in zwei Fällen am Controltage ein Hautexanthem von miliaren, rothen Knötchen, hauptsächlich in der Lumbal- und Natesregion entstand, welches aber das Gesammtbefinden der Kinder in keiner Weise störte. Der Impfarzt von Neukirchen beobachtete einige Male ein maculöses Impfexanthem. Jener von Frankenthal sah nicht ganz selten am 4. bis 6. Tage ein über den ganzen Körper verbreitetes, Gesicht, Rumpf und Extremitäten bedeckendes masernähnliches Exanthem auftreten. Ja manchmal bildeten sich diese Maculae zu wirklichen Varicellen-ähnlichen Bläschen aus, die aber schnell eintrockneten und ohne Narbe heilten. Der Impfarzt von Rockenhausen beobachtete einige Fälle von über den ganzen Körper verbreitetem Ausschlag, bald Urticaria- bald Masern-ähnlich, bald Varicellen-artig; doch war das Gesammtbefinden der Kinder nicht gestört, und das Exanthem gewöhnlich am 2. Tage wieder verschwunden. Der Impfarzt von Waldsassen sah bei einem von Arm zu Arm geimpften Erstimpfling neben prächtig entwickelten Impfpusteln ein über den ganzen Körper sich verbreitendes, grossfleckiges Erythem, welches ohne weitere Folgen in kurzer Zeit wieder verschwand.

Wie in früheren Jahren traten auch im Berichtjahre wieder einige Fälle von derben, harten, vascularisirten Knoten an den Impfstellen auf, welche sehr lange stationär blieben und nur sehr langsam wieder verschwanden. Solche Beobachtungen machten die Impfärzte von Erbendorf und Bamberg-Land. Im Ganzen scheinen solche Fälle im Berichtjahre viel seltener gesehen worden zu sein als früher. Als erfolgreiche Bildungen wurden diese harten Knoten mit Recht nicht gezählt.

Von einem seltenen Verlaufe von Immunität berichtet der Impfarzt von Garmisch. Er betraf einen Erstimpfling, welcher ohne Erfolg geimpft worden war. Auch dessen Vater zeigte sich gegen Blattern vollständig immun, da derselbe mindestens 12 Mal ohne jeden Erfolg geimpft und im Feldzuge 1870/71 als Wärter in den Blatternspitälern verwendet worden war, ohne auch nur im Geringsten zu erkranken.

Von sonstigen abnormen Vorfällen und Beobachtungen wären zu erwähnen einige Fälle von Selbstinfection der Impfärzte in Folge von unbedeutenden Verletzungen. So inficirte sich der Impfarzt von Kastl im Nagelfalz des linken Mittelfingers, woraus ein eiteriger Knoten entstand, der schliesslich mit Hinterlassung der charakteristischen Narbe heilte. Hinter dem Nagel des rechten Daumens verletzte sich der Impfarzt von Sulzbach. Am 6. Tage begann sich eine Blatter zu bilden, die bis zum 13. Tage an Grösse zunahm, aber hell und schmerzlos blieb. Sodann folgte Entzündung der Umgebung und seröser Erguss unter die Epidermis derselben. Die Pustel vertrocknete aber nicht, sondern wurde unter der Bildung einer schwachen Lymphangitis resorbirt. Es entstand keine Narbe, wohl aber blieb die Rückenfläche des Nagelgliedes über ein halbes Jahr infiltrirt. Endlich verletzte sich auch der Impfarzt von Edenkoben mit der mit Lymphe armirten Lancette am linken Zeigefinger, und hier entwickelte sich eine typische Impfpustel, welche mit Zurücklassung einer linsengrossen empfindlichen Narbe heilte.

Eine bemerkenswerthe Beobachtung machte der Impfarzt von Günzburg. In einem Dorfe seines Bezirks scheint die Mutter eines mit humanisirter Lymphe nachgeimpften Kindes die sämmtlichen 4 Kühe des Stalles angesteckt zu haben. Die Euter derselben waren mit Pusteln bedeckt, und die Thiere 14 Tage lang sehr unruhig. Hiedurch wurde aber auch die Mutter selbst wieder angesteckt. Als der Arzt von Leipheim den Vorfall erfahren hatte, waren sowohl die Pusteln am Euter der Kühe als auch an den Vorderarmen der Bäuerin schon im Vertrocknen begriffen. Nur die Pusteln der Hohlhand befanden sich noch in ziemlich frischem Zustande. Sie waren ziemlich gross, eiterig und so modificirt, dass sie ohne die Anamnese als Vaccine-Pusteln nicht zu erkennen gewesen wären.

Auch humanisirte Lymphe hat, was sonst ein seltenes Vorkommniss ist, in einem Falle versagt. So berichtet der Bezirksarzt der Stadt Memmingen, dass beim 1. Impftermine auffallend viele Fehlimpfungen dortselbst bei der Impfung von Arm zu Arm zu verzeichnen gewesen seien, so dass ein grosser Theil der Impflinge noch einmal und zwar mit animaler Lymphe nachgeimpft werden musste. Eine Ursache für diese auffallende Erscheinung weiss der Berichterstatter nicht anzugeben.

Ein besonderes Ereigniss waren Todesfälle zwischen der Impfung und der Controle. Alle diese Todesfälle standen mit der Impfung nicht im Zusammenhange. Die Mehrzahl der Todesfälle war durch bronchitische Erkrankungen bedingt. So erkrankten im Impfbezirke Starnberg 4 Kinder in der Zeit zwischen Impfung und Controle an bronchitischen Affectionen und 1 Kind an Pneumonie, welch letzteres noch vor dem Controltermine starb. An capillärer Bronchitis starb in gleicher Weise vor dem Controltage 1 Kind im Impfbezirke Annweiler. Im Impfbezirke Dürkheim erlag ein Kind einer Pneumonie. Zwei Kinder starben an Ecclampsie (Dürkheim), eines an Meningitis purul. (Erbendorf).

Was den wichtigen Punkt des **Impfrothlaufs** anlangt, so hat man bei der Durchsicht der einzelnen bezirksärztlichen Berichte im Jahre 1887 ganz entschieden den Eindruck, wie wenn das Rothlauf seltener geworden wäre. Doch nicht allein **weniger** Fälle scheinen im Berichtjahre im Königreiche vorgekommen zu sein, sondern die Fälle waren auch von **geringerer Intensität** als in den vorhergehenden Jahren. Dass bei der Impfung mit kräftig wirkender Thierlymphe vielfach

eine stärkere Reaction beobachtet wird, als bei der Impfung mit humanisirter Lymphe von Arm zu Arm, ist eine allbekannte Thatsache. So kam auch an verschiedenen Orten wieder eine mehr weniger erhebliche locale Dermatitis mit Infiltration und Schwellung der Haut in der Umgebung der Impfstelle zur Beobachtung. Von solchen Fällen berichten die Impfärzte von Hengersberg, Homburg, Landau und Speyer. Der letztere sah diese Fälle von ziemlich beträchtlicher Reaction vorzugsweise bei Schülern. In gleichem Sinne berichten die Impfärzte von Waldsassen, Eichstädt, Nürnberg-Land, Eltmann, Donauwörth und Zusmarshausen. Diese Fälle von starker localer Reizung und reactiver Entzündung traten besonders bei sehr virulenten Lymphesorten auf, wo die Pusteln rasch zur Reifung kamen, sowie auch da, wo intensiv — also mit Kreuz- und Gitterschnitten und nachfolgender Einreibung der Lymphe geimpft worden war. Alle diese Erscheinungen gingen jedoch regelmässig nach Ablauf einiger Tage zurück, ohne dass das Allgemeinbefinden der Kinder dadurch erheblich gestört worden wäre.

Einzelne ganz leichte Fälle von Rothlauf, die wohl auch zum Theil der eben beschriebenen Categorie zuzuzählen sein dürften, werden berichtet aus den Impfbezirken Tegernsee, Regen, Freyung, Grafenau, Passau, Simbach, Weidenberg, Wunsiedel, Kirchenlamitz, Amorbach, Ebern und Neuburg a./D. Die Ursache war in manchen dieser Fälle deutlich nachzuweisen. Eine Anzahl von Erysipelen wurde zweifellos hervorgerufen bei Wiederimpflingen, welche trotz der Warnung zu arbeiten, den Arm übermässig angestrengt hatten. Von einigen solchen Fällen berichtet der Impfarzt von Wassertrüdingen. In anderen Fällen war das Erysipel auf die ungenügende Pflege der Erstimflinge und ortsbekannte Unreinlichkeit der betreffenden Familien zurückzuführen, so im Impfbezirke Ebern. Alle diese Fälle nahmen ebenso, wie jene leichteren Formen von localer Dermatitis, in kurzer Zeit einen guten Verlauf, besonders dann, wenn sie sachgemäss nach antiseptischen Grundsätzen behandelt worden waren. Solche Fälle sahen z. B. die Impfärzte von Grünstadt und Eichstädt rasch heilen, letzterer unter der Application von Jodoform und Borsäure. Im Gegensatze zu vielen Beobachtern sah der Impfarzt von Arnstorf, gerade in einem Falle, wo Lymphe von geringerer Wirksamkeit zur Verimpfung gekommen war, dass die wenigen damit erzielten Pusteln eine lebhafte Wundentzündung im Gefolge hatten.

Complicirtere Fälle mit Eiterung und Bläschenbildung unter Störung des Allgemeinbefindens kamen nur einige und vereinzelt vor, so im Impfbezirke Amberg, wo langsam verlaufende Geschwürsbildung bei Wiederimpflingen mit zarter Haut und consecutiver Achseldrüsenentzündung beobachtet wurde. Ein ähnliches Vorkommniss ist verzeichnet in den Impfberichten von Beilngries und Burglengenfeld. Der praktische Arzt in Treuchtlingen — Impfbezirk Pappenheim — sah einige Fälle von starker Reaction nach einer nahezu erfolglosen Impfung. Bei acht Kindern röthete sich am 8.—10. Tage nach der Impfung die Haut. Es entstand ein kleines Bläschen auf stark geröthetem Grunde. Das Bläschen blieb klein und zeigte am 15. oder 16. Tage eiterigen Inhalt. Dagegen nahm die entzündliche Röthung und Schwellung der Umgebung erheblich zu. Sie betraf den ganzen Oberarm, in zwei Fällen auch den Vorderarm unter Störung des Allgemeinbefindens der Kinder. In allen diesen Fällen trat Genesung ein. Der Impfarzt von Königshofen beobachtete mehrere Fälle von Erythem mit Eiterbläschen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Stecknadelkopfes am Halse und dem Oberarme schwächlicher Kinder, in einigen Fällen auch confluirende Pusteln.

Damit dürften die Fälle abnormer entzündlicher Reizung nach der Impfung erschöpft sein. Zu einer schwereren Erkrankung kam es in keinem Falle, und alle diese Störungen gingen in kurzer Zeit mit dem Ausgange in völlige Genesung wieder vorüber. Es erübrigt noch, eine Aeusserung anzuführen, welche auf vollkommen richtiger Wahrnehmung beruht. Der Impfarzt von Speyer beobachtete, dass die Narben bei der Impfung mit Thierlymphe sehr weich, wenig eingezogen und viel oberflächlicher seien, als bei der Impfung mit humanisirter Lymphe. Indem wir diese Beobachtung vollinhaltlich bestätigen, können wir nicht unterlassen, anzufügen, dass die Narben bei der Impfung mit Thierlymphe im späteren Leben vielfach nicht so leicht aufzufinden sein werden, wovon die Impfärzte gut thun werden, Kenntniss zu nehmen.

Den Schluss des Berichtes möge die Aufzählung aller jener Wünsche und Vorschläge bilden, welche seitens der Impfärzte in ihren Berichten niedergelegt worden und dadurch zur Kenntniss der Centralstelle gekommen sind. Da der vorliegende Bericht nur die Bestimmung hat, das Thatsächliche zusammenzufassen und über die von den verschiedenen Seiten laut gewordenen Vorschläge einfach zu referiren, so wird sich derselbe auch in diesem Jahre wieder darauf beschränken, die einzelnen Wünsche nach Categorien geordnet aneinander zu reihen.

Wie es in einer solch neuen Sache, wie die Impfung mit Thierlymphe ist, kein Verwundern erregen kann, werden wir auch im Berichtjahre 1887 wieder Wünsche aneinandergereiht finden, die einander direct entgegengesetzt sind, und deren Widerspruch sich einfach erklärt aus den Erfahrungen, die der einzelne Berichterstatter in dem verhältnissmässig engen Kreise seiner Wirsamkeit mit der Thierlymphe wie mit der ganzen Gebahrung der Centralstelle gemacht hat. Können wir auch mit derartigen Aeusserungen und Specialwünschen aus dem erwähnten Grunde häufig nicht völlig übereinstimmen, so ist es doch von nicht geringem Interesse, sie einzeln aufzuführen, um so mehr, als sich aus der Gesammtsumme eine Ausbeute ergiebt, die der weiteren Ausbildung der Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe im Königreiche Bayern nur förderlich sein kann.

Was die Gebahrung bei der Verimpfung animaler Lymphe anlangt, so hält der Impfarzt von Hengersberg die stricte Desinfection bei Massenimpfungen nicht für durchführbar, da starke Desinfection dem Impfstoffe wie dem Impfinstrumente schaden, und weil die Bekleidung wie die Hände und Arme des Impflings doch die Desinfection illusorisch zu machen geeignet sind. In gleicher Weise warnt der Impfarzt von Mellrichstadt davor, zuviel zu desinficiren.

Was die Impfmethode betrifft, so hält es der Impfarzt von Kissingen nach dem Vorschlage von Voigt in Hamburg für zweckmässig, sowohl die Erstimpflinge als auch die Wiederimpflinge nur auf einem Arme mit 6 Schnitten zu impfen, da bei der Impfung beider Arme durch das Umdrehen der Kinder die Lymphe vielfach abgewischt würde.

Auf die Zeit der Impfung beziehen sich die Vorschläge der Impfärzte von Feuchtwangen und Miltenberg, welche die Impfung auf die Frühjahrsmonate, also auf die kühlere Jahreszeit, festgesetzt wissen möchten, wovon nur beim Auftreten von Blattern eine Ausnahme zu machen wäre. Der Impfarzt von Kirchheimbolanden spricht den Wunsch aus, dass es den Impfärzten gestattet sein möge, »zu jeder anständigen Tagesstunde«, also auch während des Volksschulunterrichtes, auf dem Lande in der einen oder anderen auswärtigen Gemeinde, je nachdem es sich eben zufällig ergeben sollte, das Impfgeschäft auszuführen, und zwar gründet er den Vorschlag auf die Motivirung, dass zur Zeit der höchsten Tageswärme die schlechtesten Erfolge erzielt würden.

Der Impfarzt von Grünstadt möchte die Amtsärzte von der Berichterstattung über die Privatimpfungen entbunden wissen, während jener von Miltenberg mit ausführlichster Motivirung den § 8 des Reichsimpfgesetzes, sowie die Allerhöchste Verordnung vom 9. Mai 1875 — die bezirksärztlichen Stellvertreter betr. — abgeändert resp. aufgehoben sehen möchte. Seine Ausführung gipfelt wie im Vorjahre in dem Wunsche, dass der Amtsarzt allein der zuständige Impfarzt in seinem Bezirke sein möge.

Die Gebahrung der k. b. Centralimpfanstalt betrifft eine Reihe von kundgegebenen Wünschen. Diese beziehen sich theils auf Vermehrung der Lympheabgabestellen, auf die Verpackung der Lymphe, auf die Zeit der Zusendung derselben, theils auf Modalitäten der Bekanntmachungen in den Amtsblättern, auf Formularien, Papier.

Zum Schlusse erscheint es zweckmässig und wünschenswerth, noch einer irrthümlichen Ansicht zu begegnen, welche

sich in den Referaten einiger Impfärzte finden. Der Meinung, dass man es der Thierlymphe an ihrer Farbe und Beschaffenheit ansehe, ob sie wirksam sei oder nicht, muss die Thatsache entgegengehalten werden, dass die dunklere oder hellere Farbe der animalen Lymphe nur von der Beimischung von mehr oder weniger Blut abhängt, welches der Wirksamkeit der Lymphe keinen Eintrag thut, höchstens nicht ganz ohne Einfluss auf deren Haltbarkeit ist.

Als Kern unserer Ausführungen ergeben sich folgende Schlusssätze:

1) Die Erfolge der Impfung mit Thierlymphe haben sich im Berichtjahre gegen das Vorjahr erheblich gebessert. Der Beweis für die Richtigkeit dieses Satzes liegt einerseits in der Erhöhung der auf ein Kind treffenden Blatternzahl, andererseits in dem Rückgange der Procentziffer der Fehlimpfungen.

2) Die Impfung mit Thierlymphe hat im Berichtjahre eine kaum zu erwartende Verbreitung gewonnen.

3) Der Impfung mit Thierlymphe kleben naturgemäss noch einige Mängel an, welche bei zunehmender Erfahrung und nach Fertigstellung sämmtlicher Einrichtungen schon im Jahre 1889 werden beseitigt werden können.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

O. Vierordt: Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende. 542 S. Leipzig 1888.

In klarer und übersichtlicher Darstellung, in knapper Form, aber doch vollständig, an jeder Stelle das wesentliche in den Vordergrund setzend, stellt Verfasser in dem vorliegenden Lehrbuch in systematischer Weise die für die interne Medicin wichtigsten Untersuchungsmethoden dar und bespricht die diagnostische Bedeutung der mittels derselben gefundenen Krankheitssymptome. Mit Recht sieht Verfasser in diesem, der Beobachtung am Krankenbett gewidmeten Buche, ab von einer eingehenden Schilderung der feineren mikroskopischen und chemischen Untersuchungsmethoden, welche zum Theil nur in wohl eingerichteten Laboratorien ausführbar sind und denen er neben der unmittelbaren Untersuchung des Kranken eine, wenn auch willkommene und unter Umständen unentbehrliche, so doch nebensächliche Bedeutung für den Arzt zuerkannt.

Wir begrüssen in diesem Lehrbuch ein werthvolles Vermächtniss der Lehrmethode E. Wagner's und glauben dem Buche kein besseres und empfehlenderes Zeugniss ausstellen zu können, als wenn wir betonen, dass es in dem Geiste des allen seinen Schülern unvergesslichen Meisters geschrieben ist.

v. Noorden-Giessen.

A. Peyer: Die reizbare Blase oder idiopathische Blasenreizung. Stuttgart. F. Enke. 1888.

In einer 81 Seiten starken, als »Studie aus der Praxis« betitelten Broschüre bietet uns Verfasser eine Monographie dieser im Allgemeinen nicht häufig beobachteten Affection. Als reizbare Blase oder »Nervous bladder« der Engländer definirt er eine excedente Sensibilität der Blase, die sich durch Intoleranz des normalen Harnreizes äussert ohne vorhandene pathologisch-anatomische Grundursache; dazu gesellen sich gewisse perverse Sensationen und reflectorische Erscheinungen.

Verfasser beobachtete 11 hieher gehörige Fälle beim weiblichen Geschlechte und 23 bei Männern. Bei genauer Untersuchung und sorgfältiger Aufnahme der Anamnese erwiesen sich freilich eine ganze Anzahl dieser Fälle streng genommen nicht in dieses Krankheitsbild gehörend, indem sich ein pathologisches Substrat fand und damit die Affection nicht als auf rein nervöser Basis beruhend, charakterisirte.

Beim weiblichen Geschlechte finden wir u. A. folgende Ursachen verzeichnet: Abdominaltumoren, Vorlagerung der Gebärmutter, Vaginalerkrankungen etc. Beim männlichen Geschlecht lieferten locale Veränderungen, besonders chronische Entzündungen der Urethra und des Blasenhalses das grösste Contingent aller Fälle von reizbarer Blase. Ferner sind noch zu nennen Nierenbeckenaffectionen, allgemein erhöhte Reflexerregbarkeit, Affectionen des Lendenmarkes etc. Die »irritable bladder« würde somit in den meisten Fällen nur als scheinbar selbständige Krankheit existiren, sondern dürfte eher als Symptom einer mechanischen, oder chronisch-entzündlichen Reizung der Blase aufzufassen sein. Es geht hier wie bei anderen sogenannten »idiopathischen« Affectionen: je näher man zusieht, je genauer wir untersuchen, um so mehr muss aus dieser Categorie weggestrichen werden.

Die Therapie richtet sich selbstverständlich nach der ursächlichen Erkrankung. »Die symptomatische Behandlung ist unbedingt zu verwerfen.«

Wir empfehlen die interessante Arbeit, der ausser den eigenen Beobachtungen noch fleissige Literaturstudien zu Grunde gelegt sind, auf's Beste. Garrè-Tübingen.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. October 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

(Schluss.)

Herr Landau: Ueber intermittirende Hydronephrose.

Die Fälle dieser Krankheit sind selten und die Angaben älterer Autoren, Schönlein, Peter Frank wurden ignorirt. Seit ich in den 70er Jahren einige Fälle zusammentrug, die meist aus England stammten, habe ich wieder 4 weitere Fälle beobachtet. Da mir die Krankheit nun häufiger vorzukommen scheint, als sie beobachtet wird, ferner hie und da noch einige dunkle Punkte sind, welche der Discussion bedürfen, so stelle ich die Angelegenheit noch einmal zur Debatte.

Ich bezeichne als intermittirende Hydronephrosen diejenigen Ansammlungen von Flüssigkeiten im Nierensack, welche sich plötzlich entleeren, um sich wieder einzustellen. Ich spreche aber nicht von jenen Formen recidivierender Hydronephrosen, welche einen unwesentlichen Nebenbefund bei schweren Affektionen (Nierensteine, Zottenkrebs der Blase, Uteruscarcinom) bilden, sondern nur von den Formen, wo die Affektion im Vordergrunde der klinischen Beobachtung steht, wo das Hindernis der Excretion nur ein ideelles ist, welches kommt und geht. Dazu gehören die merkwürdigen, doppelseitig auftretenden und Anurie bedingenden Spasmen der Ureteren, eine Erscheinung, die man 24 Stunden post mortem an der Leiche erhalten kann, wenn man heisse Flüssigkeit in die Harnleiter spritzt. Doch kann eine solche Erscheinung niemals zur Erweiterung des Nierenbeckens führen. Letzteres bewirken 2 andere Arten des Verschlusses, 1) Das Heranpressen des Ureter an das os pubis, und 2) Knickung, Torsion und spitzwinklige Insertion.

Ad 1. hat Virchow 1876 einen Fall demonstrirt, wo durch einen irreponiblen Uterusprolaps das Trigonum Lictaudii so an das os pubis gedrängt war, dass sich hochgradige Hydronephrose ausbildete und die Frau zugrunde gieng. Ein ähnlicher Fall ist von Dr. Philipps in London beschrieben worden, wo die Hydronephrose doppelseitig war. Hier muss unzweifelhaft eine intermittirende Hydronephrose bestanden haben, denn sonst hätte die Frau an Anurie sterben müssen, ehe sich die doppelseitige Sackniere ausbilden konnte. Ebenso muss bei jeder doppelseitigen Hydronephrose aus anderer Veranlassung dieselbe mindestens auf einer Seite intermittirend gewesen sein. In Fällen von Uterusprolaps habe ich bisher die Affektion nicht direkt nachweisen können.

Viel häufiger wird die intermittirende Hydronephrose bedingt durch Torsion, Knickung und spitzwinklige Insertion, ein Mechanismus, den Cohnheim klassisch auseinandergesetzt hat. Küster glaubt, dass ein eitriger Katarrh der Ureterenschleimhaut zur Schwellung und Invagination und so zum temporären Verschluss führt; wir haben uns aber überzeugen können (durch Punktion), dass Pus nicht in der Flüssigkeit vorhanden war. Der Mechanismus ist der, dass sich in aufrechter Stellung das Nierenbecken senkt, so dass die Mündung des Ureter höher steht

als der Flüssigkeitsspiegel; es kann nichts abfliessen, bis der Hals die horizontale Lage einnimmt und durch die häufig wiederholte Dehnung verliert das Nierenbecken seine Elasticität und wird ektatisch; so können sehr grosse Cysten entstehen, die sogar Ovarialcysten vortäuschen.

Die spitzwinklige Insertion des Ureter hält Virchow für congenital, Simon glaubt, es sei eine Wirkung, nicht die Ursache der Hydronephrose. Er setzt treffend auseinander, dass ebenso, wie bei Oesophagusstricturen die Speise die Neigung hat, in den Divertikel zu gleiten und so die Stenose zu vermehren, sich ein gleicher circulus vitiosus bei den Stenosen des Ureter zeigt, indem der Sack mit zunehmender Füllung der Ureter immer stärker an die Beckenwand presst.

Angeboren kann die spitzwinklige Insertion nicht sein, denn sonst müsste sie sich häufiger bei Neugeborenen finden. Simons geistreiche Auseinandersetzung beweist nichts gegen die Bedeutung der spitzwinkligen Insertion als des primären Momentes. Da nun die Hydronephrose vorwiegend bei Frauen und vorwiegend rechts vorkommt, so glaube ich, dass sie angeboren ist. Meine sämmtlichen Fälle beweisen, dass die Aetiologie in Rem mobilis zu suchen ist. Diese bedingt durch ihre Senkung die Hydronephrose durch Knickung, Torsion oder spitzwinklige Insertion. Folgt nämlich der Ureter, der stets in situ bleiben muss, der Nierensenkung, so erleidet er eine Knickung oder Torsion; bleibt er in seiner Lage, so steht seine Mündung höher als der gesenkte Flüssigkeitsspiegel des Nierenbeckens.

Die Symptome waren in meinen 4 Fällen bis auf einen (der Symptome einer leichten Nierensteinkolik bot), ausserordentlich unbestimmt und geringfügig, hätten ebensowohl auf eine leichte Colica hepatica oder auf eine hysterische Affektion bezogen werden können. Objectiv kann die Palpation wohl kaum kleinere als apfelgrosse Tumoren, selbst in Narkose nicht, nachweisen. Fluktuation war entgegen der Angabe vieler Lehrbücher nicht nachweisbar, sodass Stiller's Angabe, Polycysten in der Niere unterscheiden sich von uniloculären durch den Mangel an Fluktuation, hinfällig wird. Die Punktion ist nicht sehr zuverlässig. Sowohl die morphologischen Elemente des Harnes können fehlen, wie auch die chemischen Charakteristiken durch Resorption entfernt sein können, so dass eine Flüssigkeit wie beim Echinococcus zurückbleibt. Saure Reaktion entscheidet unbedingt für Harn.

Die Therapie darf nicht ausschliesslich in Nephrectomie bestehen, für die weder eine vitale noch funktionelle Indikation vorliegt, und da man hoffen darf, dass die Krankheit einmal verschwindet. Man muss aber sorgfältig beobachten: wenn die Hydro- sich in eine Pyonephrose umwandeln will, wenn sie definitiv wird, grosse Beschwerden auftreten, dann muss man eingreifen. Ich habe zweimal eine Nierenbecken-Bauchdeckenfistel angelegt, von denen die eine jetzt 8 Jahre besteht, die andere zu meiner Ueberraschung sich spontan nach Schrumpfung des Sackes geschlossen hat. Im ersten Falle habe ich die bewegliche Niere angenäht wo ich sie fand; im zweiten so günstigen Falle habe ich sie ganz hoch befestigt, auf diese Weise den Trichter, den Nierenbecken und Harnleiter bildeten, gestreckt und so dem Urin die Möglichkeit des freien Abflusses verschafft. In zwei andern Fällen gelang es mir, durch geeignete Lagerung der Patienten und Massage des Sackes denselben zu entleeren. In die im Augenblick vorher katheterisierte Blase stürzte dann plötzlich ein Liter wasserhellen Urins und der Sack verschwand. Auf solche Möglichkeiten muss man achten, bevor man sich zu der Operation entschliesst.

Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 24. October 1888.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Der Vorsitzende fordert die Anwesenden auf, sich zu Ehren des heute 90jährigen Collegen Steinthal, des Doyen der hiesigen Aerzte, von ihren Plätzen zu erheben.

Herr **Küster** stellt das Präparat einer tuberculös entarteten Niere vor, welches in voriger Woche durch Operation gewonnen wurde. Es war ein 22jähriges Mädchen mit Fieber und eitrigem Harn. Cystitis konnte durch directe Inspection der Blase ausgeschlossen werden. Dass die linke Niere befallen war, ergab sich nach Misslingen der Katheterisation der Ureteren aus einem eigenthümlichen Symptom; während die Palpation rechts keine Empfindung machte, fühlte der Kranke bei jedem Druck auf die linke Nierengegend einen Schmerz in der Harnröhre; auch war bei der Untersuchung in Narkose die linke Niere geschwollen nachzuweisen. Da die Statistik ergiebt, dass im Anfang der Nierentuberculose immer nur eine Niere befallen ist, operirte Küster und zwar mit dem besten Erfolge.

In der Niere ist besonders die Corticalsubstanz ergriffen; hier finden sich Gruppen von Tuberkeln, die zum Theil bereits verkäst sind. Ausserdem zahlreiche käsige Herde im ganzen Parenchym und im Nierenbecken. Dementsprechend fanden sich auch im Urin zahlreiche Tuberkelbacillen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Landau: Ueber intermittirende Hydronephrose.**

Herr J. Israël hält die Krankheit in ihrer typischen Form im Gegensatz zu Landau für recht selten. Er hat nur einen wohlcharakterisirten Fall in Behandlung gehabt und zwar bei einer 22jährigen Frau, welche mindestens seit ihrem elften Jahre an der Affection litt. Die sonst wohlgenährte, blühende Frau erkrankte in Zwischenräumen von ca. 4 Wochen an Anfällen von Druck und Schmerz im Abdomen mit gleichzeitiger Entwicklung eines Tumor in der rechten Bauchhälfte; nach ca. 4 Tagen verschwanden die Symptome und der Tumor unter gleichzeitiger Entleerung einer grossen Menge Harnes in der Blase, und es blieb eine mässig bewegliche Niere zurück. Der Patient konnte die Anfälle auslösen durch langes Stehen oder durch den Genuss von gashaltigen Getränken oder gasproducirenden Speisen (Hülsenfrüchte), die Niere sank also entweder der Schwere entsprechend oder wurde durch Gas im Darmcanal abwärts gedrängt. Eine zweckmässige Bandage hat die Patientin 3 Monate gesund gehalten; erst jetzt haben sich die Anfälle wieder eingestellt. Als sie dann gravida wurde, hat Jsraël die Bandage fortgelassen, und sie blieb 6 Jahre gesund bis jetzt, wo ein neuer Anfall sich einstellte.

Es besteht also eine enge Beziehung zwischen Ren mobilis und der Entstehung der Hydronephrose. Wenn aber die Beweglichkeit der einzige Grund wäre, so müsste die Hydronephrose viel häufiger sein. Da sie es nicht ist, ist es wahrscheinlich, dass noch andere Bedingungen, vielleicht congenitale dazu treten müssen.

Herr Fürbringer hält die Krankheit ebenfalls für sehr selten. Er hat im Friedrichshain unter 12000 Kranken nur zwei Fälle gesehen, im Ganzen drei. Davon betrafen zwei Weiber, die sich sehr wohl dabei befanden, bei denen die Krankheit nur zufällig gefunden wurde. Der dritte Fall hatte hohes diagnostisches Interesse, und wurde nicht intra vitam erkannt.

Ein 33jähriger Schriftsetzer kam in's Hospital. Wenige Monate vorher war er auf der Pferdebahn bewusstlos geworden, liess 2 Tage keinen Urin, fand sich sehr krank, dann wurde ein blutrother Harn entleert, und Erholung trat ein. Seitdem traten nach jedem kalten Trinken Anfälle ein, welche mit Harnverhaltung und Leberschwellung einhergingen und mit Entleerung rothen Urins abschlossen, also das typische Bild der paroxysmalen Hämoglobinurie darstellten. Es fand sich aber nicht Haemoglobinurie, sondern typische Haematurie. Es bestand in der rechten Mittelbauchgegend ein derber, nicht fluctuirender Tumor, der continuirlich in die Lebergrenze überging, sich mit der Respiration verschob und der Bauchwand direct anlag. Es lag sicherlich kein Darm dazwischen. Fürbringer sah sich desshalb gezwungen, einen Tumor der Leber anzunehmen, trotz der auffällig derben Consistenz, weil das klassische Symptom der Nierentumoren fehlte, nämlich die Lage hinter dem Dickdarm. Der Patient starb im ausgeprägten Coma uraemicum. Bei der Section entpuppte sich die Geschwulst als eine hydronephrotische Niere; das Colon ascendens war ganz medianwärts von dem Tumor verdrängt, sodass dieser der Bauchwand anlag; der rechte Ureter war sehr weit und geschlängelt. Die linke Niere war ebenfalls hydronephrotisch, der Ureter normal. Die genaueste Untersuchung der Harnleiter ergab kein ätiologisches



Moment für die Entstehung der Stauung, weder Steine, noch spitzwinklige Insertion oder Knickung.

Es handelte sich also um eine doppelseitige Hydronephrose, von denen die rechte intermittirend war, und welche unter dem Bilde der paroxysmalen Haemoglobinurie auftrat. Der Tumor fluctuirte nicht, verschob sich mit der Respiration, war nicht von Darm bedeckt; es bestand kein sichtbares Hinderniss für den Abfluss. Es hat sich wahrscheinlich, wie auch Rosenstein annimmt, um abgelaufene Nephrolithiasis gehandelt, welche einen unvollkommenen Verschluss der Harnwege verursacht hatte; denn völliger Verschluss hebt bekanntlich die Secretion sehr bald ganz auf.

Herr Küster hat die Fluctuation, wenigstens in Narkose, stets nachweisen können. Entgegen den meisten Lehrbüchern ist die Mitbewegung der Niere mit der Respiration die Regel; auch das ist schon von Simon festgestellt worden, dass die Niere häufig das Colon medianwärts verdrängt, also nicht von Darm bedeckt ist. Was die Aetiologie der Hydronephrose angeht, so glaubt er, dass verschiedene Mechanismen möglich sind, hält aber für einzelne Fälle an dem Mechanismus der Invagination der katarrhalisch geschwollenen Harnleiterschleimhaut fest, wie er ihn in seinem Vortrage über Sackniere angegeben hat.

Herr Israël hat ebenfalls stets Fluctuation gefühlt, ausser bei Pyonephrose, wenn die Septa sehr dick waren. Die rechte Niere ist ungleich mehr verschieblich mit der Respiration, weil die Leber auf sie einwirkt.

Zur Differenzialdiagnose zwischen Niere und Leber kommt man zuweilen, wenn man sich die Patientin auf die linke Seite lagern lässt; dann sinkt der Tumor herab und es findet sich dann häufig ein perkutorisch nachweisbarer Schallbezirk zwischen dem Leberrande und dem Tumor. Eine zweite sehr wichtige Untersuchungsmethode ist das Ballotement von Guyon. Der Kranke wird flach, so dass die Lumbargegend aufliegt, auf eine harte Unterlage gelegt, eine Hand fasst unter die Lumbalgegend und übt kurze Erschütterungen aus, welche die vorn aufgelegte Hand fühlt, wenn der Tumor der Niere angehört, sonst nicht.

Vor oder vielmehr neben dem Darm findet sich vorwiegend die rechte Niere, weil sie nur an ihrem untersten Pol, die linke aber in toto von Colon bedeckt ist, sodass die rechte viel leichter den Dickdarm abstreifen kann.

Herr P. Guttmann: In der That zeigen die Nierentumoren ebensolche respiratorische Verschiebung wie die der Leber. Die Differencirung, die Israël empfahl, durch linke Lagerung des Kranken, wird oft vereitelt durch Peritonitis chronica, welche den Nierentumor mit der Leber fest verlöthet. Fluctuation kann allerdings fehlen, wenn der Sack prall gespannt ist oder feste Septa bestehen.

Herr Fürbringer bestätigt, dass in seinem Falle feste Verwachsungen bestanden, sodass der Tumor zuerst bei der Section als Gallenblasengeschwulst imponirte.

Herr Landau: Das einfachste diagnostische Mittel ist die Punction; dass Fluctuation vorkommt, ist unzweifelhaft, ebenso, dass sie in seinen Fällen nicht bestand. Wenn Herr Fürbringer keinen Grund für die Entstehung der Hydronephrose finden konnte, so kann sie doch bestanden haben (spitzwinkelige Insertion). Solche Verhältnisse sind an dem herausgenommenen Organ nicht immer zu erkennen. Herrn Küster's Mechanismus hat gewiss für viele Fälle seine Berechtigung; aber gerade in meinem Falle von intermittirender Hydronephrose war niemals eine Spur eitrigen Katarrhs im Urin nachweisbar. Obgleich die Häufigkeit der Affection bestritten wird, so glaubt doch Landau, dass die meisten Fälle sogen. stabiler Hydronephrose entweder noch intermittirend sind oder es früher waren. Gerade so galt bis zu seiner Publication das Hepar mobile für extrem selten, das jetzt so häufig beobachtet wird.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. October 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Waitz demonstrirt ein 5 jähr. Mädchen, bei der er wegen Bauchfelltuberculose die Laparotomie gemacht hat. Waitz konnte mit Einschluss der von König, Kümmell und Fehling veröffentlichten Beobachtungen jetzt 47 einschlägige Fälle zusammenstellen. Davon starben 3 in Folge der Operation, 6 an allgemeiner Tuberculose, 34 wurden geheilt. Das vorgestellte Kind stammte von gesunden Eltern, wurde aber von einer tuberculösen Amme inficirt, machte zweimal Pneumonie durch und erkrankte zuletzt an Scharlach, von dem es sich nicht erholen wollte. Es trat Ascites auf, der zweimal punctirt wurde, jedoch bald wiederkehrte. Im März dieses Jahres betrug der Leibesumfang 75 cm. Waitz machte am 9. März die Laparotomie, entleerte den Ascites gründlich und desinficirte das Peritoneum mit Borwasser. Das Bauchfell erschien chronisch verdickt, doch konnten miliare Knoten vom blossen Auge nicht gesehen werden. Die Heilung der Wunde war in 3 Wochen beendet, der Ascites ist bis heute fortgeblieben. Das Kind macht einen blühenden, gesunden Eindruck und scheint vollständig genesen zu sein.

2) Herr E. Fränkel demonstrirte weitere Präparate von Verbrennungs-Milz und -Nieren. Es handelte sich um einen Mann, der in ein Behältniss mit Schwefelsäure getreten war und ausgedehnte Verbrennungen der Unterextremitäten davongetragen hatte. Der Tod erfolgte 14 Tage nach dem Unfall. Bei der Section erschienen die Muskeln überall normal. Die Milz war ockergelb; ferner fand sich hochgradige Fettleber und Leptomeningitis chron. der Convexität. Die Präparate zeigen orangegelbes Pigment in den Pulpazellen der Milz und den Harncanälchen der Niere. In den Leberzellen fand sich Fett und Pigment.

Discussion. Herr Eisenlohr macht darauf aufmerksam, dass der angezogene Fall keine Verbrennung s. s., sondern eine Schwefelsäurevergiftung mit Hautverätzungen sei. Aus den pathologischen Befunden dürfen deshalb keine Schlüsse für eigentliche Verbrennungen gezogen werden.

Herr Fränkel hält dem entgegen, dass die Veränderungen der Haut in seinem Falle genau dieselben gewesen, wie bei Verbrennungen mit Flamme oder Verbrühungen mit heissen Flüssigkeiten, deren Wirkungen im menschlichen Organismus bekanntlich identisch seien. Ob Schwefelsäureverbrennungen besondere Effecte machten, müsste erst experimentell bewiesen werden.

Herr Eisenlohr giebt diese Forderung nicht zu.

II. Herr Sänger (als Gast): **Ueber die Bedeutung der Curschmann'schen Spiralen und Fibringerinnsel bei der croupösen Pneumonie.**

Im Auswurf der Pneumoniker finden sich zweierlei Gebilde, die bis jetzt wenig oder gar nicht beachtet sind: Fibrinöse Gerinnsel und die sog. Curschmann'schen Spiralen. Die Gerinnsel sind schon von Morgagni, Oppolzer, Remak und Schützenberger beschrieben worden. Sänger untersuchte 35 Fälle von Pneumonie, und zwar täglich bis zum Abfall des Fiebers. In 33 Fällen fand er die Gebilde; ihre Länge variirte von 1—3—7 cm. Sie geben die Form der Bronchialäste wieder, sind jedoch stellenweise kolbig verdickt. Am Ende des Gerinnsels findet sich zuweilen eine schwach spiralige Drehung. Ihre Oberfläche erscheint blutig tingirt. Mikrochemisch sind sie von Mucin durch Essigsäure sehr leicht zu unterscheiden, welche das Mucin fällt, während Fibrin darin aufquillt und durchsichtig wird. Am zahlreichsten finden sich die Gerinnsel am 5.—6. Tage der Krankheit, sind aber nach der Krise auch noch vorhanden. Ihre Zahl variirt in verschiedenen Fällen sehr, ohne dass dies aus der Form der Krankheit erklärt werden könne. Eine prognostische Bedeutung, wie Remak glaubte, kommt ihnen sicher nicht zu. Von dem Auswurf bei fibrinöser Bronchitis sind die Gerinnsel bei Pneumonie



nur klinisch, d. h. durch den physikalischen Befund, zu unterscheiden.

Ganz verschieden hievon sind die Curschmann'schen Spiralen, die Sänger in 5 Pneumoniefällen fand. Sie sind ganz isolirt von den Gerinnseln und bestehen aus Schleim, während jene (auch in ihren spiraligen Endungen) aus Fibrin bestehen. Die künstliche Darstellung der Spiralen gelang Sänger, indem er amorphen, bronchitischen Schleim mit einer Pincette 25 mal um sich selbst drehte. Setzte er die Drehungen ca 40 mal fort, so entstand auch der in den natürlichen Spiralen stets vorhandene Centralfaden. Die künstlichen Spiralen sind makroskopisch nnd mikroskopisch von natürlichen nicht zu unterscheiden. Zum Schluss erwähnt Sänger übrigens, dass in den Pneumoniefällen mit Spiralen von Asthma natürlich keine Rede war. (Demonstration der Gerinnsel und Spiralen.)

Jaffé.

IV. Congress der italienischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Nach dem Referate der »Riforma medica«.)

(Schluss.)

Cosentini: Ueber die Ausschabung des puerperalen Uterus bei septischen Processen am Endometrium.

Während die einfache oder permanente Irrigation der Gebärmutterhöhle eine unsichere Maassregel für die Desinfection des Endometriums darstellt, kann man durch wiederholte Ausschabung der Uterushöhle mit viel grösserer Sicherheit Alles Krankhafte entfernen. Cosentini suchte seine klinischen Erfahrungen hierüber durch die bacteriologische Prüfung zu erhärten, indem er vor und nach wiederholter Ausschabung des Uterus Culturen anlegte, die vor und nach der ersten Anwendung des Löffels stets massenhafte Pilzentwicklung zeigten, während nach wiederholter Ausschabung die mit dem Geschabsel beschickte Gelatine 20—24 Tage (wohl Stunden? Ref.) lang steril blieb. Was die Art der gefundenen Mikroorganismen betrifft, so handelte es sich bei puerperaler Perimetritis um Streptococcen, dagegen wurde bei Parametritis das Endometrium meist frei von Keimen befunden, so dass Cosentini die Infectionsquelle bei Parametritis in die Scheide verlegt. Bei sehr intensiver Infection des Endometriums kann allerdings nach Cosentini's Anschauung die Ausschabung nutzlos sein. Bezüglich des Fiebers erklärt Cosentini, dass es ungewiss sei, ob die Keime selbst, oder deren Producte die Ursache desselben sind.

In der Discussion wird besonders von Meola die Local-Behandlung als einzig rationelle Therapie der puerperalen Sepsis bezeichnet.

Verhältnissmässig viel geringer als die Zahl der Vorträge geburtshilflichen Inhalts ist die Zahl der Verträge, welche die Gynäkologie im engeren Sinne behandeln. In erster Linie ist zu nennen ein Vortrag von Candia (Neapel) über die Anwendung des Cocains als local schmerzstillendes Mittel bei Uterus-Ausschabungen, welch' letztere Operation als beste Radikaltherapie bei chronischer Endometritis mit Metrorrhagien empfohlen wird.

Turretta (Messina): **Ueber Haematocolpos, Haematometra und Haematosalpiux.**

Unter Mittheilung eines einschlägigen Falles bespricht Turetta die Therapie und empfiehlt die allmälige Entleerung des Blutes durch Anlegung einer kleinen Oeffnung. In der Discussion empfiehlt Morisani die nachherige Dilatation der Oeffnung mittelst der Hegar'schen Dilatatoren.

Vier Vorträge behandeln die Therapie der **Uterus-Myome.**

Barone (Neapel) spricht über die Behandlung der Myome mit Ergotinin, welchem Mittel er vor allen anderen Secale-Präparaten den Vorzug giebt, weil es bei hypodermatischer Anwendung keinerlei Reizerscheinungen macht. In Bezug auf die Blutungen bei Myomen ist es von sehr wohlthätiger Wirkung und ausserdem bewirkt es »auf eine noch nicht bekannte Weise« die Verkleinerung, ja manchmal das Verschwinden der Myome. Bei Blutungen nach der Geburt hat Barone das Mittel absolut sicher wirkend gefunden, auch werde die Rückbildung des Uterus in günstigster Weise beeinflusst.

La Torre spricht über die therapeutische Anwendung der Elektricität bei Myomen des Uterus. Zunächst wird die Anwendung der Elektricität bei gestielten submucösen Tumoren empfohlen und als Beleg 6 einschlägige Fälle mit starken Blutungen mitgetheilt; in allen Fällen bewirkte die Elektricität die Ausstossung der Tumoren. Ferner berichtet er über seine auf der Klinik von Apostoli gemachten Beobachtungen über die Elektrolyse und ihre Wirkung auf die Myome und kommt zu dem Schlusse, dass die Elektricität jedenfalls versucht zu werden verdient, bevor man zu einer blutigen Operation schreitet.

Morisani empfiehlt die Enucleation auch interstitieller Myome von der Scheide aus nach vorgängiger bilateraler Incision nach Sims, manchmal nach vorheriger präparatorischer Behandlung mit Ergotin-Injectionen. Morisani hat auf diese Weise einen Tumor von 2 Kilo Gewicht per vaginam entfernt. Ueble Zufälle, wie Verjauchung des Tumors nach partieller Enucleation, oder Inversio uteri hat er niemals beobachtet. Auch die Elektricität kann bei solchen Tumoren versucht werden.

Cosentini berichtet über eine Myomotomie mit intraperitonealer Stielbehandlung, mit glücklichem Ausgange. Im Anschlusse hieran erwähnt Cosentini das häufige Vorkommen der Uterusmyome bei der armen Bevölkerung Siciliens, jedoch kommen bei der absoluten Abneigung der Frauen gegen operative Eingriffe nur die extremsten Fälle zur Operation und man muss sich oft lange Zeit mit palliativen Mitteln begnügen. Cosentini wendet zu diesem Zweck absolute Fleischkost, wie bei Diabetes, an, ferner parenchymatöse Injectionen von Ergotinin und innere Darreichung des Arsenik's in grossen Dosen (pro die 15—20 Tropfen der Solutio Fowleri). Unter dieser Behandlung hebt sich das Allgemeinbefinden, die Blutungen werden geringer und die Kranken entgehen nicht selten der Exstirpation, die oft von Anfang an streng indicirt schien.

In der Discussion zu dem letzteren Vortrag theilt Pasquali mit, von der elektrischen Methode Apostoli's wenigstens bei submucösen Tumoren gute Resultate beobachtet zu haben, besonders in Bezug auf die Blutungen; bei subperitonealen und intraparietalen Geschwülsten kann Pasquali diese Wirkung nicht bestätigen. Morisani empfiehlt zur Palliativbehandlung der Blutungen die bilaterale Incision nach Sims und als Roborans subcutane Injectionen von citronensaurem Eisenoxyd-Ammoniak; von Secale-Präparaten empfiehlt er besonders das Ergotinin und die Tinctura Secalis cornuti, während er vom Ergotin keine constante Wirksamkeit beobachten konnte.

Candia spricht über die **papillären Erosionen der Portio** und über **chronische Metritis** und empfiehlt als beste Behandlung die Keilexcision der Portio, welche Operation bei bestehenden Cervix-Rissen mit der Emmet'schen Operation zu verbinden wäre. Er sah bei chronisch hypertrophischem Uterus nach dieser Operation eine rapide Verkleinerung des gesammten Organs eintreten, fast wie im normalen Wochenbett. Besonders bei gleichzeitiger Anwesenheit von Adenom ähnlichen Veränderungen der Schleimhaut empfiehlt sich diese Art der Behandlung.

In der Discussion hiezu befürwortet Cosentini bei einfacher Hypertrophie der Portio die Ignipunctur, ferner bei Erosionen die verschiedenen Aetzmittel und die Abschabung, bei Lacerationen die Emmet'sche Operation; die von Candia vorgeschlagene Amputation der Portio will er nur bei erheblicher Missstaltung der Portio zulassen. Die gleichen Anschauungen äussert Morisani, während Pasquali sich für die Amputation der Portio ausspricht. Turretta lässt die Amputation für die chronisch-hypertrophischen Zustände des Uterus zu, empfiehlt jedoch für die Erosionen gutartiger Natur die Abschabung.

In einem weiteren Vortrage spricht **Candia** über die **Palliativ-Behandlung des Uterus-Carcinoms mittelst Auslöffelung und Bromätzung.**

Candia erkennt bei localisirten Carcinomen des Uterus die Totalexstirpation als die einzig zulässige Operation, jedoch muss man sich in den »seltenen« (?!) Fällen, in welchen die totale Entfernung des Krankheitsherdes nicht mehr möglich ist, mit einer palliativen Behandlung begnügen, um die Blutungen, die



Jauchung und die Schmerzen wenigstens auf eine Zeitlang zu beseitigen. Die Aetzung nach erfolgter Auslöffellung empfiehlt sich am besten mit dem Ferrum candens oder mit der bekannten alkoholischen Bromlösung.

In der Discussion betont Cosentini, dass alle palliativen Operationen zwar momentan zuweilen günstig wirken, dass aber die drohenden Erscheinungen sehr bald mit erneuter Heftigkeit sich wieder einstellen, so dass die Kranken ohne Operation länger leben als nach partiellen Exstirpationen. Nur in einem Falle konnte er durch Auslöffelung etc. Heilung erzielen, nämlich in einem Falle von Cylinder-Epithelkrebs, welche Form am wenigsten inficirende Fähigkeit zu haben scheint. Dagegen sprachen sich La Torre und Turretta für partielle Operationen im Falle von Unmöglichkeit einer Radikaloperation aus. Von Postiglione wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, die Grenzen der Ausbreitung des Carcinoms zu bestimmen und demnach die Indication der Radikaloperation zu präcisiren. Morisani enthält sich vorläufig eines entscheidenden Urtheils über die Zulässigkeit und Indicationsstellung für die verschiedenen Behandlungsmethoden und beantragt Sammlung von möglichst zahlreichen einschlägigen Beobachtungen und Discussion hierüber am nächstjährigen Congresse, was angenommen wird.

Die Versammlung wählt schliesslich für das kommende Jahr Rom als Congressort und Prof. Pasquali als Präsidenten.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

Die chirurgische Behandlung des Lungenabscesses und Empyems hat in neuerer Zeit mehrfach Beachtung erhalten. Herr Teale berichtet über 4 Fälle der Art, von denen zwei mit Genesung, zwei lethal endeten. Bei Fall I hatte Husten mit stinkendem eitrigem Auswurf bestanden, dessen Ursprung man in der Pleurahöhle vermuthete. Nach Eröffnung derselben jedoch floss nur ein wenig Serum ab, worauf bei tieferem Eingehen mit dem Troikar eine Abscesshöhle in der Lunge nachgewiesen wurde. Dieselbe wurde ausgiebig drainirt. Der 54-jährige Patient war nach fünf Monaten wiederhergestellt.

Der zweite Patient hatte ebenfalls Symptome eines Lungenabscesses dargeboten und wurde desswegen eine Punction vorgenommen, welche indess zunächst nur klares Pleuraexsudat ergab. Eine zweite Punction auf dem oberen Rande der achten Rippe in der Achselhöhle führte auf einen mit stinkendem Eiter gefüllten Abscess. Derselbe lag unterhalb des Zwerchfelles auf der glatten und im Uebrigen unversehrten Oberfläche der Leber. Erweiterung der Zwerchfellöffnung. Drainage. In Folge des Einströmens der Luft in die Pleurahöhle bei jedem Inspirium entstand grosse Lebensgefahr, bis mittels zweckmässiger Vorrichtung der Luftzutritt unmöglich gemacht wurde, trotzdem der Eiter freien Abfluss behielt. Völlige Genesung in drei Monaten.

Der dritte Fall betraf einen die obere Fläche der Leber und die Basis der rechten Lunge einnehmenden Abscess. Es wurde nur der Leberabscess punctirt und der Lungenabscess durch das schon zum Theil zerstörte Diaphragma hindurch durch diese gemeinsame Oeffnung drainirt. Vortragender bedauert, nicht sogleich eine zweite Incision auf den Lungenabscess ausgeführt zu haben.

Beim vierten Fall zeigte die Obduction, dass der fötide Eiter sich trotz der Drainage hinter die Leber und ins hintere Mediastinum hinein gearbeitet hatte.

Zwei fernere Fälle glücklich operirter Lungenabscesse nach Pneumonie (DDr. Hartley und Davies) werden ebenfalls mit ganz ähnlichen Krankengeschichten mitgetheilt.

Vortragender freut sich über die Fortschritte, welche gegenüber früherer Unthätigkeit auf diesem Gebiet allgemein zu verzeichnen sind. Die Hauptschwierigkeit beruht auf dem Eindringen der Luft in die geöffnete Pleurahöhle und der dadurch verursachten Dyspnoe; doch sind wohl auch die subdiaphragmatischen Abscesse leichter operabel von der Pleurahöhle als der Abdominalhöhle aus. Ausspülen mit antiseptischen Flüssigkeiten soll nur so lange fortgesetzt werden, als das Secret übel riecht.

Sir Spencer Wells hat vor 40 Jahren auf Grund eines im Spital auf Malta erfolgreich operirten Lungenabscesses zu einem kühneren Vorgehen in solchen Fällen aufgefordert. Patient, der 1843 mit Symptomen der Phthise in Behandlung kam, erholte sich nach Entleerung des Eiters vollständig und ist heute noch am Leben.

Herr Jessop hält die Gefahr der Eröffnung der Pleurahöhle für weit geringer als gewöhnlich angenommen wird. Bei Gelegenheit der Ausräumung carcinomatöser Achseldrüsen mit der obliterirten Arterie ist es ihm begegnet, die Brusthöhle an zwei Stellen zu eröffnen, ohne dass die Respiration dadurch wesentlich beeinträchtigt worden wäre. Desgleichen hat er noch kürzlich bei der Entfernung eines grossen Enchondroms mitsammt einem Stück der dazu gehörigen Rippe an der eröffneten Brusthöhle die respiratorischen Bewegungen der Lunge in normaler Weise sich vollziehen sehen können. Auch dieser Fall ist bisher günstig verlaufen.

Herr Owen empfiehlt bei der Drainirung der Brusthöhle das äussere Ende des Drainrohres in vier Theile zu spalten und diese Enden an ein Stück durchlöchertes Mackintosh in der Form einer Windenblüthe mit Silberdraht anzunähen. Auf diese Weise ist das Hineinschlüpfen des Drainrohres in die Pleurahöhle zweckmässig verhindert und durch den Verband mit antiseptischen Bauschen ist auch ein Hinausgleiten unmöglich gemacht.

Derselbe schildert ferner einen Fall von Hydatidenbildung auf der Convexität der Leber, bei dem er die Eröffnung mit bestem Erfolg durch die gesunde Pleurahöhle hindurch ausgeführt hat. Nach Eröffnung derselben im achten Intercostalraum wurde das Zwerchfell incidirt, der Echinococcussack hervorgezogen, fixirt und in einigen Tagen regelrecht entleert. Lunge und Leber sind jetzt wieder völlig gesund.

Ueber die Behandlung eines Falles von Bronchiectasie mittels Incision und Drainage referirte Herr Finlay (London). Pat. war ein 10j. Knabe, der einige Zeit hindurch an Symptomen eines sich entwickelnden Lungenabscesses resp. an fötider Bronchitis mit Bronchiectasieen gelitten hatte und mit inneren Mitteln und Inhalationen vergeblich behandelt worden war. Bei der Punction wurde sofort fötider Eiter im Strahl entleert. Es wurde ein Theil der achten Rippe resecirt, die Lunge mit drei Suturen an die Brustwand befestigt und mit einem Bistouri incidirt, darauf ein mittelgrosses Drainrohr eingelegt. Acht Tage später heftiger Husten und sehr beträchtliche Hämorrhagie aus der Incisionsöffnung. Am 14. Tage p. o. Exitus lethalis an Erschöpfung. Bei der Obduction fand sich, dass eine grosse Bronchiectasie punctirt worden war. Die Causa peccans der putriden Bronchitis und der ausgedehnten Bronchiectasieen war ein in der Schleimhaut des Hauptbronchus der erkrankten (rechten) Seite fest eingekeiltes Knochenstückchen. Die nach der Operation erfolgte Blutung rührte von der Art. pulmonalis her, von der ein Hauptast an der incidirten Höhlung vorbeiging und gangränöse Entartung eines Theiles seiner Wandung aufwies.

Die Incision der Lunge ist bisher geübt worden in Fällen von 1) Lungenabscess, 2) Gangrän, 3) Hydatiden, 4) Bronchiectasieen, 5) tuberculösen Höhlungen, 6) Fremdkörpern. Die drei ersten Kategorien geben die besten Resultate. Von Operationen wegen Bronchiectasie hat Verfasser 22 Fälle gesammelt. Heilungen nur vier; Besserung oder unvollkommene Heilung drei; Todesfälle 15, unter ihnen drei Mal Exitus lethalis an Gehirnabscess. Auffällig ist ferner das häufige Auftreten von Hämorrhagien nach der Operation, vielleicht in Folge von Druck des Drainrohres auf einen Arterienast. Trotz dieser hohen Mortalität hält Vortragender die Operation für angezeigt bei chronischen Fällen mit reichlichem, stark fötidem Auswurf und schwerer Belästigung des Patienten selbst, wenn andere Mittel sich als erfolglos erweisen.



Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Perubalsam bei idiopathischen Leukoplakien.) Dr. Rosenberger hat gegen die nicht specifischen, der Behandlung bisher sehr schwer zugänglichen Leukoplakien der Mundhöhle mit sehr gutem Erfolge Perubalsam angewandt (Therap. Monatsh. Nr. 10). Derselbe beschleunigt die Ueberhäutung und Heilung, bringt die Epitheltrübungen zum Schwinden und wirkt ausserdem schmerzstillend. Der Balsam, auf dessen Reinheit zu achten ist, wird bei bestehender Schmerzhaftigkeit mittels eines Borstenpinsels, bei nicht empfindlichen, dicken Auflagerungen mittels eines Haarpinsels aufgetragen; es entsteht darauf leichtes Brennen und oft sehr starke Speichelabsonderung; trotzdem ist das Medicament 3—5 Min. lang im Munde zurückzuhalten. Die Procedur wird 1—3 mal täglich vorgenommen. 13 vom Verfasser auf der Lassar'schen Klinik behandelte Fälle erweisen die günstige Wirkung des Mittels, die allerdings oft erst nach längerer, mitunter über ein Jahr lang fortgesetzter Behandlung zur Geltung kommt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. October. In der vorigen Woche haben zum ersten Male in Berlin die Sitzungen der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen unter Zuziehung der Vertreter der Aerztekammern stattgefunden. Minister v. Gossler begrüsste die neu eingetretenen ausserordentlichen Mitglieder mit einer besonderen Ansprache. Auf der Tagesordnung der ersten Sitzung stand die Berathung der Grundsätze, deren Beachtung zur Verhütung der gemeinschädlichen Verunreinigung öffentlicher Wasserläufe vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege erforderlich erscheint, und die Erörterung der sogenannten Schularztfrage.

— Dem Statute einer der Fabrikkrankencassen zu Kaiserslautern, wonach in Zukunft auch »Specialärzte, Naturheilkundige und approbirte Chirurgen« (vulgo Bader) »als Krankencassenärzte« zugelassen werden sollten, wurde, wie das Pfälzer Vereinsblatt mittheilt, seitens der k. Regierung die Genehmigung versagt.

— In der Monatsversammlung des Vereins der Breslauer Aerzte vom 10. October gelangte ein Antrag des Vorstandes zur Berathung, welcher eine Bekämpfung gewisser Missbräuche (Bestechung von Krankencassen-Vorstandsmitgliedern oder Rendanten) bei Besetzung von Cassenarztstellen bezweckt, auf Grund dessen nach lebhafter Debatte beschlossen wurde, an den Magistrat als Aufsichtsbehörde das Gesuch zu richten, soweit es in seiner Macht liegt, gegen derartige Missbräuche einzuschreiten, welche nicht bloss das Ansehen des ärztlichen Standes, sondern auch die Interessen der Cassenmitglieder schädigen. Ausserdem wird der Verein in Zukunft bei ähnlichen Vorkommnissen auch die Möglichkeit einer strafrechtlichen Verfolgung in Betracht ziehen.

— Das sächsische Ministerium des Innern hat in Folge eines Gutachtens des Landes-Medicinal-Collegiums, mit Rücksicht darauf, »dass durch die Hypnotisirung für die derselben unterworfenen Personen in verschiedenen Beziehungen Nachtheile und Gefahren, insbesondere aber auch erhebliche Schädigungen der Gesundheit erwachsen können«, die Abhaltung öffentlicher hypnotischer Vorstellungen untersagt.

— Die Zahl der Curgäste in den unterfränkischen Curorten in der verflossenen Saison betrug für Bad Kissingen 12,914, für Brückenau 872 und für Bocklet 304.

— Die elsass-lothringischen Aerzte sind angewiesen worden, ihre Recepte in Zukunft nur lateinisch oder deutsch abzufassen. Der Gebrauch der französischen Sprache soll fernerhin nur in französisch-sprechenden Ortschaften gestattet sein.

— Am 27. und 28. ds. fand in Carlsruhe die Versammlung südwestdeutscher Psychiater statt. Das Programm für dieselbe lautete: Prof. Jolly: Thema unbestimmt. — Dr. Zacher: Seltener Befund bei einem Idiotengehirn. — Dr. Buchholz: Ueber Muskelveränderungen bei Psychosen. — Dr. Landerer: Erfahrungen über landwirthschaftliche Beschäftigung Geisteskranker und Irrencolonieen insbesondere. — Dr. Kny: Therapeutische Wirkung des Hyoscin. — Prof. Kirn: Forens psych. Mittheilungen.

— Der Congress der Vereinigten Staaten Nordamerikas hat die Summe von 500,000 Frcs. für die Errichtung einer Quarantaine-Station in San Francisco votirt, um die Einschleppung von Infectionskrankheiten, so der Cholera, die jüngst in Hong-Kong gewüthet, und der Blattern, die nicht selten an Bord chinesischer Auswanderungsschiffe herrschen, zu verhindern.

— Die Intensität der Gelbfieber-Epidemie in Florida ist im Abnehmen begriffen.

— Nachdem bereits im Jahre 1885 in verschiedenen Theilen Preussens, namentlich in Pommern, das Auftreten eines eigenartigen Blasenausschlages, Impetigo contagiosa, in Verbindung mit der Schutzpockenimpfung bemerkt worden war, hat man diesem Gegenstande weitere Beobachtung zugewendet, und so sind auch in den Jahren 1886 und 1887 in den verschiedensten Provinzen derartige Epidemien festgestellt worden, von denen es zweifellos erscheint, dass sie mit der Impfung zusammenhängen. Um nun diese neue Krankheit zu bekämpfen, und vor allem das Räthsel ihrer Verbindung mit der Schutzpockenimpfung zu lösen, hat der zuständige Minister nicht allein sämmtliche beamtete Aerzte, sondern auch sämmtliche Impfärzte durch die Behörden auf das Auftreten dieses Ausschlages unter genauer Beschreibung der Krankheitsformen hinweisen lassen und sie beauftragt, jedes epidemische Auftreten dem Reichsgesundheitsamt behufs näherer Untersuchung zu melden und selbst in thunlichst eingehender Weise die neue Krankheit zu beobachten. (Vergl. auch den Grossh. hessischen Erlass in der gleichen Sache; Nr. 41 d. W., Umschlag.)

(Universitäts-Nachrichten.) München. Professor Sachs in Würzburg hat einen Ruf hierher als Professor der Botanik abgelehnt.

(Todesfall.) Am 19. October starb in Greifswald der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. W. Haeckermann im Alter von 71 Jahren an Kehlkopfkrebs. Der Verstorbene war seit 1850 Privatdocent und seit 1870 Professor e. o. der medicinischen Facultät der Universität Greifswald und bekleidete lange Jahre hindurch das Amt eines Kreisphysikus des Kreises Greifswald. 1863 gab er ein Lehrbuch der Medicinalpolizei heraus.

Berichtigung. In der in Nr. 41 erschienenen Arbeit des Hrn. Dr Escherich ist auf Seite 387, Sp. 2, Zeile 19 v. o. zu lesen: 70—100 mm Quecksilber, statt 700 mm Quecksiber.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Dr. Max Hofmeier, bisher ord. Professor und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Giessen, zum ordentlichen Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie und zum Director der Hebammenschule in Würzburg.

Niederlassungen. Dr. Carl Bacher in München; Dr. Georg Süssmayr aus Eichstädt in Altmannstein (B.-A. Beilngries); J. Detzel zu Dahn; Dr. Heimann und Rollmann zu Landau.

Gestorben. Dr. W. Wetzler, bezirksärztlicher Stellvertreter, Bahn- und prakt. Arzt in Weissenhorn.

Erledigungen. Die bezirksärztlichen Vertreterstellen zu Annweiler (Jahresremuneration 600 M.) und Dahn (Jahresremuneration 700 M.).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 14. bis 20. October 1888.

Brechdurchfall 28 (33*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 45 (39), Erysipelas 17 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 7 (6), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 22 (29), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (7), Parotitis epidemica 3 (2), Pneumonia crouposa 21 (12), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 22 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 23 (21), Tussis convulsiva 24 (10), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 8 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 229 (200). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 14. bis incl. 20. October 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (3), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (154), der Tagesdurchschnitt 22.0 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (18.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.7 (17.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Medicinalkalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1889. Zwei Theile. Berlin, Verlag von A. Hirschwald.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Beilage zu No. 44 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Pensions-Verein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Verhandlungen der sechsten ordentlichen Generalversammlung zu München am 1. October 1888.

Erste Sitzung

am Montag den 1. October 1888 Vormittags 10 Uhr im Reisingerianum zu München.

Anwesend: I. Der Vertreter der k. Kreisregierung von Oberbayern, Herr Regierungsrath Freiherr v. Roman.

II. Vom Verwaltungsrathe die Herren:

Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, k. Obermedicinalrath, Vorstand; prakt. Arzt Dr. Raimund Mayr, Schriftführer; prakt. Arzt Dr. Eduard Schnizlein, Cassier; prakt. Arzt Dr. Poppel, Controleur; Dr. Bollinger, k. Universitätsprofessor; k. Hofstabsarzt Dr. Martius, Geschäftsführer.

III. Vom Schiedsgericht Herr Professor Dr. Seitz.

IV. Die Herren Abgeordneten der acht Regierungsbezirke:

Dr. Emil Daxenberger, prakt. Arzt in München, Dr. Alexander Erhard, prakt. Arzt in Passau, Dr. C. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. August Brauser, prakt. Arzt in Regensburg, Dr. H. Pürckhauer, k. Landgerichtsarzt in Bamberg, Dr. Wilh. Merkel, prakt. Arzt in Nürnberg, Dr. J. Rosenthal, k. Hofrath in Würzburg, Dr. W. Miehr, prakt. Arzt in Augsburg.

V. Von Seite der Vereinsmitglieder die Herren:

Dr. Curtius, prakt. Arzt in Augsburg, Dr. Jakubetzky, k. Hofrath in München, Dr. L. Koch, prakt. Arzt in München, Dr. Joh. Minde, prakt. Arzt in München, Dr. Ignatz Schmitt, qu. k. Professor in München, Dr. Woldemar Sonntag, k. Bezirksarzt in Staffelstein, Dr. Alfred Vogel, k. russischer Staatsrath und Universitätsprofessor in München, Dr. Hermann Vogel, k. Kreismedicinalrath in München.

Der Vorstand des Verwaltungsrathes Dr. v. Kerschensteiner eröffnet die Versammlung, begrüsst die Abgeordneten und gedenkt dann mit bewegten Worten der schweren Verluste, welche der Verein seit der letzten Generalversammlung durch den Tod erlitten, zunächst des bisherigen Vorstandes Herrn Obermedicinalrath Dr. v. Graf, welcher seit der Gründung im Jahre 1852 dem Vereine seine erspriessliche Thätigkeit gewidmet hat, und noch für die Zeit nach seinem Tode demselben durch ein ansehnliches Vermächtniss Segen spendete, ferner des Herrn Hofmedicus Dr. Ludwig Koch und des Herrn Hofrath Dr. Friedrich Stecher. Auf Einladung des Vorstandes erhebt sich die Versammlung zu Ehren der Verstorbenen von den Sitzen.

Durch Wegzug von München verlor der Verein seinen Rechtsbeistand, den k. Advocaten, jetzt Notar Herrn Dr. Vorbrugg; durch Krankheit ist leider am Erscheinen verhindert das Mitglied des Verwaltungsrathes, Herr Centralpostcassier J. Weiss.

Der Vorstand weist sodann auf den in den beiden vorgelegten rechnerischen Gutachten (Beilage I und II) bekannt gegebenen Stand der Finanzen hin, dankt den Kreisausschüssen und besonders den Kreiscassieren für ihre thätige Mitwirkung an der Verwaltung des Vereines und ladet hierauf die Herren Abgeordneten zur Wahl des Bureaus ein.

Durch Acclamation werden gewählt die Herren: Dr. Rosenthal zum Vorsitzenden, Dr. Pürckhauer zum stellvertretenden Vorsitzenden, Dr. Brauser zum Schriftführer, worauf die Generalversammlung in die Verhandlungen eintritt.

Der Vorsitzende dankt der Generalversammlung für das ihm durch seine Wiederwahl auch in diesem Jahre entgegengebrachte Vertrauen und gedenkt Namens der Abgeordneten wiederholt des durch den Tod dem Vereine entrissenen langjährigen Vorstandes, Obermedicinalrath Dr. v. Graf, zu dessen Ehren sich die Generalversammlung von den Sitzen erhebt.

Uebergehend zur Berathung und Beschlussfassung über die vom Verwaltungsrathe gestellten Anträge werden dieselben der Reihe nach einer eingehenden Discussion unterzogen und in folgender Weise festgestellt und einstimmig angenommen:

1) für die nächste Finanzperiode (1888—1893) die Jahres-Pension für die Wittwen auf 200 Mark zu belassen und die Erziehungsbeiträge aus den Renten des Stockfondes wie bisher zu gewähren;

2) vom 1. Januar 1888 ab die 20 Proc. Dividende aus den Mitteln des Stockfondes zu belassen und die derzeitigen Einnahms-Ueberschüsse aus dem Stockfonds zur Deckung der Regiekosten des Vereines zu verwenden, analog den Beschlüssen der Generalversammlungen vom Jahre 1855 und 1876;

3) für den Fall, dass in Folge erheblichen Rückganges des Zinsfusses und der Mitgliederzahl die Mittel des Pensionsfondes zur Bestreitung der ad Ziffer 1 festgesetzten Pensionen, dann der Verwaltungskosten sich unzureichend erweisen sollten, den Verwaltungsrath zu ermächtigen, den Fehlbetrag der Stockfondsrente zu entnehmen und zu diesem Zwecke die ad Ziffer 2 belassene Dividende nach Bedarf zu kürzen.

Punct 3 der Tagesordnung veranlasste eine längere Discussion, an welcher sich die meisten Anwesenden betheiligten.

Der Vorsitzende verlas zu diesem Puncte ein rechnerisches Gutachten des Herrn Centralpostcassiers Weiss an den Verwaltungsrath, in welchem er die in Punct 3 vom Verwaltungsrathe empfohlenen Maassregeln gutheisst. Die Generalversammlung nimmt dieses Gutachten zur Kenntniss, lehnt jedoch den Antrag des Abgeordneten Dr. Miehr, dieses Gutachten durch Einverleibung in das Protokoll zu veröffentlichen, ab. Der Geschäftsführer Dr. Martius giebt einen summarischen Bericht über den gegenwärtigen Kassenstand des Vereines, sowie über den muthmasslichen pro 1889, aus welchem mit Befriedigung constatirt werden kann, dass eine Reduction der Dividende in den nächsten Jahren noch nicht zu befürchten sein wird.

Dr. Daxenberger fragt an, ob der Verwaltungsrath gesonnen sei, die eventuell in Aussicht genommene Reduction der Dividende auch schon bei ganz geringem Mehrbetrag der Ausgaben gegenüber den Einnahmen eintreten zu lassen.

Dr. v. Kerschensteiner erwidert, dass diese Reduction schon bei einem kleinen Deficit nothwendig erscheine, dass aber der Zeitpunct für dieselbe hoffentlich noch in weiter Ferne liege.

Nachdem der Vorsitzende die in der Discussion hervorgetretenen Anschauungen recapitulirt hatte, wurde Punct 3 in der obigen Fassung einstimmig angenommen.

Nach Erledigung der drei ersten Puncte der Tagesordnung richtete der Vorsitzende an die Generalversammlung die Frage, ob noch weitere Anträge oder Wünsche von derselben gestellt werden wollen, worauf Dr. Miehr den dringenden Wunsch zum Ausdruck brachte, es möchte durch möglichst allseitige Versendung der Satzungen des Pensionsvereines an die Aerzte des Königreiches die Kenntniss von den Wohlthaten und der günstigen Finanzlage des Vereines erweitert und dadurch ein grosser Theil der dem Vereine noch ferne stehenden Collegen demselben zugeführt werden.

Dr. Brauser macht hieran anknüpfend den Vorschlag, jedem neuangehenden Arzte unmittelbar nach seiner Approbationsprüfung mit dem Prüfungsscheine ein Exemplar der Satzungen zu übergeben, was Dr. v. Kerschensteiner als zu weit gehend dahin einschränken möchte, dass sich die Kreiscassiere durch die k. Kreisregierungen von jedem neu zugehenden Collegen im Kreise Kenntniss verschaffen und demselben die Satzungen mit einer gedruckten Einladung zum Beitritt übersenden sollten, wozu die k. Kreisregierungen gewiss gerne die Hand bieten würden.

Der Vertreter der k. Regierung, Regierungsrath Freiherr v. Roman stimmt diesem Modus vollkommen zu und weist auf ähnliche Einrichtungen bei der Pensionscasse des Beamtenstandes hin; er wünscht dem Verein mit seiner segensreichen Wirksamkeit eine möglichst grosse Verbreitung unter den jüngeren Aerzten.

Professor Dr. Bollinger wünscht bei der Uebersendung der Satzungen zugleich ein Flugblatt beigelegt, welches die Verhältnisse des Vereines, seine Wirksamkeit und seine finanzielle Lage beleuchtet und so die Satzungen gewissermaassen erläuternd ergänzt.

Dr. Daxenberger glaubt, dass die Heranziehung neuer Mitglieder am Besten durch die Bezirksvereine, die Empfehlung durch die Aerztekammern, als die natürliche Repräsentation des ärztlichen Standes, geschehen könnte.



Dr. Raimund Mayr möchte die k. Bezirksärzte zur Verbreitung der Satzungen unter den neu zugehenden Aerzten herangezogen wissen, weil denselben jeder neue Zugang am sichersten bekannt wird, wogegen sich jedoch Dr. v. Kerschensteiner ausspricht, und für den besten Modus die Vertheilung durch die Kreisausschüsse mit zu Hülfenahme der von den k. Kreisregierungen zu erlangenden Schematismen erklärt, womit zugleich die Uebersendung einer Beitrittseinladung verbunden werden könnte.

Die Generalversammlung schliesst sich dieser Anschauung einstimmig an und erledigt damit zugleich den Antrag Miehr.

Dr. Martius bringt den § 49 der Satzungen in Erinnerung, wonach die Jahresbeiträge der Mitglieder im Voraus zu entrichten sind, welche Bestimmung bisher grösstentheils nicht beobachtet wurde, so dass durch die verspäteten Einzahlungen dem Vereine directe Nachtheile erwachsen. Derselbe wünscht eine strictere Einhaltung jener Bestimmung, da ja auch die Pensionen im Voraus bezahlt werden müssen, wogegen Dr. Brauser auf die Schwierigkeiten hinweist, welche für die Kreiscassiere durch eine Abänderung des von den einzelnen Mitgliedern usuell angenommenen Zahlungsmodus entstehen würden. Es soll jedoch eine pünktlichere Beitragsleistung möglichst erstrebt und eingehalten werden.

Punct 4 der Tagesordnung wurde dahin erledigt, dass in die Commission zur Prüfung des Rechnungs- und Cassenwesens gewählt wurden die Herren Abgeordneten Dr. Chandon, Dr. Miehr und Dr. Pürckhauer.

Als Zeit der zweiten Sitzung wurde von dem Vorsitzenden 4 Uhr Nachmittag festgesetzt und hierauf die erste Sitzung geschlossen. Schluss der Sitzung $12^1/_2$ Uhr Mittags.

Zweite Sitzung

am Montag den 1. October 1888 Nachmittags 4 Uhr.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden giebt der Schriftführer das Protokoll der ersten Sitzung bekannt und stellt an die Generalversammlung das Ersuchen, ihm die genauere Ausführung der bei den einzelnen Puncten gepflogenen Discussion, wie bei früheren Generalversammlungen, für die nächste Zeit zu übertragen.

Die Generalversammlung stimmt diesem Ansuchen zu und genehmigt das vorgetragene Protokoll.

Im Namen der von der Generalversammlung niedergesetzten Commission zur Einsichtnahme der Geschäftsführung des Verwaltungsrathes und zur Prüfung des Cassenstandes berichtet hierauf Dr. Miehr über die Resultate dieser Commission, deren Protokoll als Beilage III mitfolgt.

Dr. Pürckhauer ergreift als Mitglied der Commission das Wort, um der k. Filialbank München für ihre dem Vereine so förderliche, entgegenkommende Geschäftsgebahrung den Dank auszusprechen, welchem Danke sich die Generalversammlung anschliesst.

Der Vorsitzende dankte hierauf im Namen der Generalversammlung dem Verwaltungsrathe und speciell seinem Vorstande Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner und dem Geschäftsführer Dr. Martius für die gesammte Geschäftsführung und die dem Vereine gewidmete Mühe und Arbeit.

Hierauf erfolgt die Neuwahl der Mitglieder des Verwaltungsrathes und des Schiedsgerichtes und werden durch Acclamation gewählt die Herren:

I. In den Verwaltungsrath:

Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, k. Obermedicinalrath, Dr. Raimund Mayr, prakt. Arzt, Dr. Eduard Schnizlein, prakt. Arzt, Dr. Johann Poppel, prakt. Arzt, Dr. Otto Bollinger, k. Universitätsprofessor, Centralpostcassier J. Weiss, Ludwig Schuster, k. Advocat und Rechtsanwalt.

Ersatzmänner:

Dr. Alois Schoener, prakt. Arzt, Dr. Guido Stieler, prakt. Arzt, Dr. Flasser, k. Bezirksarzt, Dr. Schech, Privatdocent, Dr. Werthheimber, k. Hofrath.

II. In das Schiedsgericht:

Geheimrath Dr. v. Schleiss-Löwenfeld, Dr. Seitz, k. Universitätsprofessor, Geheimrath Dr. v. Rothmund, k. Universitätsprofessor, Ministerialdirector von Aichberger, W. v. Vincenti, k. Hofrath und Notar.

Ersatzmänner:

Dr. Herm. Vogel, k. Kreismedicinalrath, Dr. Alfr. Vogel, k. russischer Staatsrath und Universitätsprofessor, Dr. Ludwig Stumpf, k. Central-Impfarzt.

Sämmtliche Herren wohnen in München.

Der Vorsitzende giebt hierauf einen kurzen Rückblick auf die Verhandlungen, dankt den Mitgliedern des Verwaltungsrathes und besonders dessen Vorstand für ihre erspriessliche und eifrige Theilnahme an den Verhandlungen und schliesst um $4^3/_4$ Uhr die Sitzung, worauf Dr. v. Kerschensteiner dem Vorsitzenden und Senior Dr. Rosenthal den Dank für seine umsichtige Leitung der Verhandlungen zum Ausdruck bringt.

Dr. J. Rosenthal, Vorsitzender. Dr. Brauser, Schriftführer.

Beilage I.

Bericht über den financiellen Stand des Pensions-Vereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte am 1. Januar 1888.

Zum Zwecke der Untersuchung der Leistungsfähigkeit des Pensions-Vereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte erfolgten statutengemäss am Schlusse der die Jahre 1882—1887 umfassenden Finanzperiode die angefügten neuerlichen Berechnungen I, II und III auf Grund des zu Gebote stehenden statistischen Materials und mit Benützung der Mortalitätstafeln von Brune. Es wurden dieselben mit Rücksicht auf die drohende weitere Verminderung des zur Zeit sich noch auf 4,09 Proc. belaufenden Zinserträgnisses aus dem Pensionsfonds, sowohl nach dem 4 proc. als nach dem $3^1/_2$ proc. Zinsfuss hergestellt und hiebei die Baarwerthe der Pensionen sämmtlicher Waisen mit nur 23 statt 26 Proc. des Bedürfnisses für Pensionen aller Wittwen festgesetzt in Anbetracht, dass die Waisenpensionen nach dem Stande vom 1. Januar 1888 nur 17,24 Proc. des Betrages der Wittwenpensionen erfordern.

Die Bilanz ergibt bei der 4 proc. Berechnung einen Activrest von 5747 M. 79 pf., — bei der $3^1/_2$ proc. ein Deficit von 56,640 M. — In Ansehung der Berechnung nach dem 4 proc. Zinsfuss werden die einzelnen Positionen der Abth. III näher erläutert und beziehungsweise begründet, wie folgt:

A. Activa.

ad 1. Den grösseren Theil des Ende 1887 verbliebenen Kassabestandes zu 14,776 M. 16 pf. nahmen die beim Beginn des folgenden Jahres in Quartalsraten zu bezahlenden Pensionen in Anspruch, der übrige Theil musste vorsorglich für allenfalls zu gewärtigende höhere Anforderungen parat gehalten werden. Die in Folge Deponirung der Werthpapiere mit der k. Filialbank München im Conto-Corrent-Verkehr stehende Vereinskasse führt nur den nothwendigsten Geldbetrag, daher auch alle zeitlich überschüssigen Gelder bei genannter k. Bank verzinslich anliegen.

ad 2. Die Activausstände bestehen zumeist aus gestundeten Eintrittskapitalien.

ad 3. Aus Anlass der starken Vermehrung der Wittwenpensionen hat die Kapitalsanlage bezüglich des Pensionsfonds in den letzten Jahren nicht mehr den früheren Fortgang nehmen können, gleichwohl sind in den Jahren 1882—1887 dem Kapitalbestand ca. 8000 M. mehr zugegangen, als Eintrittskapitalien zur Zahlung gelangten.

ad 4. Bei den Jahresbeiträgen der ordentlichen Mitglieder hat sich seit den letzten 6 Jahren eine erfreuliche Mehrung von 1257 M. 56 pf. durch neuen Beitritt ergeben, womit sich der Baarwerth derselben um 14,999 M. 20 pf. erhöhte.

B. Passiva.

ad 1. Die Pensionen der vorhandenen Wittwen betragen ultimo 1887 im Ganzen 43,500 M., d. i. 9900 M. = 29,46 Proc. mehr als Ende 1881, — dagegen entziffern die Pensionen der Waisen zu gleicher Zeit um 1730 M. weniger, sohin nur 7500 M. = 17,24 Proc. der Wittwenpensionen. Der Mehranfall an Wittwenpensionen dürfte im Vergleiche zu dem Minderanfall an Waisenpensionen einerseits darin begründet sein, dass die Sterblichkeit der Aerzte die allgemeine Sterblichkeit übersteigt und folglich bei kürzerer Dauer der Ehen naturgemäss auch weniger Waisen erwachsen, — andererseits aber zu dem Schlusse berechtigen, dass der Aufwand für Wittwenpensionen in naher Zeit den Maximalbetrag erreichen und sodann sich reduciren müsse, wofür auch das hohe Alter eines grossen Theils der Wittwen spricht.

Letzteres erhöhte sich seit 1882 um durchschnittlich 6 Jahre, so dass dem Stande von 1882

mit	4 Wittwen zu 74 Jahren		Anfangs	4 Wittwen zu 82 Jahren
	41 „ „ 66 „	}	1888	39 „ „ 72 „
	56 „ „ 58 „			63 „ „ 64 „

gegenüberstehen.

Während die Pensionen der vorhandenen Wittwen sich um 29,46 Proc. vermehrten, hat sich deren Baarwerth wegen der durch die Alterszunahme der Wittwen sich ergebenden Abminderung nur um 17,88 Proc. = 64,619 M. 90 pf. erhöht.



ad 2. Durch Zunahme der Mitgliederzahl und des Mitgliederalters ist seit 1881 der Baarwerth der Pensionen für jene Wittwen, welche aus den noch bestehenden Ehen in der Folge hervorgehen werden, um 24,859 M. 50 pf. = 6,91 Proc. angewachsen.

ad 3. Die Einrechnung des Baarwerthes der Pensionen sämmtlicher Waisen mit 23 statt 26 Proc. des Bedürfnisses für die Pensionen aller Wittwen auf die Dauer der nächsten 6 Jahre, dürfte nach den ad 1. gegebenen Erläuterungen den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen. In Bezug hierauf kommt auch zu erwähnen, dass schon der k. Professor Eilles in seinen Gutachten von 1870 und 1876 den Procentsatz »26« als zu hoch gegriffen bezeichnete.

Die beigegebene Uebersicht über die hauptsächlichsten Einnahmen und Ausgaben, dann über den Stand der Kapitalien, der Mitglieder und Pensionisten in den Jahren 1882—1887, welche die jährlichen Rechnungs-Sollbeträge enthält und daher mit den Ziffern der statistischen Berechnung nicht ganz übereinstimmt, lässt den wirklichen financiellen Stand des Vereines während des bezeichneten Zeitraumes erkennen und gibt Anlass zu folgenden Betrachtungen:

Seit dem Jahre 1881 stiegen die ordentlichen Mitglieder von der Zahl 448 auf 491 und die Beiträge derselben von 16,795 M. 50 pf. auf 17.724 M. 96 pf., ferner stiegen die Wittwen von der Zahl 177 auf 230; — dagegen sank die Zahl der einfachen Waisen von 206 auf 174 und jene der Doppelwaisen von 30 auf 16.

Der Gesammtbetrag der Ausgaben an Pensionen belief sich 1881 auf 42,479 M. 86 pf., — Ende 1887 auf 50,733 M. 34 pf. d. i. um 8253 M. 48 pf. höher.

Die im Jahre 1880 erreichte Maximal-Zahl der Waisen zu 241 ist von dort an stetig zurückgegangen. Gleiches Ergebniss ist, wie zur Berechnung III Lit. B ad 1 bemerkt, auch bezüglich der Wittwen zu gewärtigen.

Den Regie-Einnahmen nebst Taxen zu beiläufig 1000 M. jährlich stehen ca. 3000 M. Regieausgaben gegenüber. — Nachdem mit 1887 der Passivrest der Stockfondsrechnung zur gänzlichen Tilgung gelangte, so dürfte der seit 1877 entfallene Zuschuss zu den Regieausgaben aus dem Stockfonds wieder flüssig zu machen und zu diesem Zwecke der Betrag des nun jährlich sich ergebenden Activrestes der Stockfondsrechnung mit ca. 1000 M. zu verwenden sein.

Für Erziehungsbeiträge waren 1880 noch 760 M. zu verausgaben, 1887 nur 73 M. 33 pf. im Einklange mit der Abnahme der Zahl der Waisen.

An unbemittelte Aerzte wurden aus den Erträgnissen des Stockfonds seit 1881 jährlich ca. 300 M. zur Bestreitung von Beiträgen gewährt.

Conform mit der Mehrung der Pensionsausgaben fand auch die Mehrung der 20 proc. Dividende statt.

Der Bestand der Activ-Capitalien des Pensionsfonds beträgt Ende 1887 828,057 M. 16 pf., sohin um 43,342 M. 83 pf. mehr als 1881, — das Zinserträgniss hieraus erhöhte sich bis 1886 auf 34,709 M., verminderte sich aber in 1887 durch unabwendbare Reduction des Zinsfusses — insbesonders hinsichtlich der 5 und $4^1/_2$ proc. Hypothekkapitalien — auf 33,626 M. 95 pf. und berechnet sich nach dem Stande ultimo 1887 auf 4,09 Proc.

Der des Stockfonds hat seit 1881 einen Zuwachs von 35,671 M. 41 pf. aus Staatszuschüssen und Schankungen erhalten; der Gesammtbetrag von 287,600 M. 10 pf. verzinst sich nach dem Stande am Schlusse 1887 nunmehr zu 3,98 Proc. Ob und in welchem Maasse nun eine weitere Reduction des Zinsfusses eintritt, kann mit Bestimmtheit nicht vorausgesehen werden, soferne jedoch nicht alle Anzeichen trügen, so ist anzunehmen, dass für die nächsten 6 Jahre das 4 proc. Zinserträgniss des Vereins eine erhebliche Schmälerung nicht erleidet.

Nach der vor 2 Jahren stattgefundenen Convertirung eines Theils der 4 proc. Pfandbriefe der bayer. Hypotheken- und Wechselbank in solche zu $3^1/_2$ proc. ist eine weitere nicht erfolgt, und bezüglich der übrigen Werthpapiere des Vereins steht bis jetzt die Herabsetzung des Zinsfusses nicht in Aussicht. Eine Einbusse dürfte dem Vereine nur durch Coursverluste bei Wiederanlage der Capitalien verlooster Werthpapiere erwachsen.

Aus den erläuterten Berechnungen und den vorstehenden Betrachtungen ergiebt sich das günstige Resultat, dass der Verein bei unvermindertem Bestand der Mitgliederzahl seinen bisherigen Verpflichtungen auf die Dauer der nächsten 6 Jahre nachzukommen vermöge. Sollte wider Vermuthen eine erhebliche weitere Zinsreduction eintreten, so käme nur die Schmälerung der Dividende in Betracht, und zwar im schlimmsten Falle bis zur Hälfte.

Möge es der auf das Blühen und Gedeihen des Vereins so sorgfältig bedachten Geschäftsleitung auch fernerhin gelingen, die Theilnahme der noch ausserhalb des Vereins stehenden Aerzte zu erwecken, zahlreiche neue Beitritte zu erzielen und somit die wohlthätigen Früchte des Vereins den ärztlichen Wittwen und Waisen zu erhalten und zu vermehren.

München, im Juni 1888. A. Munzer, k. Oberbuchhalter.

Uebersicht über die hauptsächlichsten Einnahmen und Ausgaben, dann über den Stand der Activcapitalien, Mitglieder und Pensionisten des Pensions-Vereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte in den Jahren 1882 bis 1887 incl.

I. Pensionsfonds:

Jahr	Einnahmen										Ausgaben				Stand der						
	Eintritts-Capitalien		Beiträge		Regie-Einnahmen		Taxen		Capitals-Zinsen		Pensionen		Regie-Ausgaben		Activ-Capitalien		Mitglieder		Pensionisten		
																	ordentl.	ausserordentl.	Wittw.	einfache Waisen	Doppel-Waisen
	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl
1882	8036	19	17096	48	845	81	123	84	33616	43	43958	28	3388	11	793857	13	469	16	185	204	25
1883	7347	45	17484	31	1012	50	128	—	33522	56	44358	27	3095	97	805142	84	488	16	190	186	20
1884	4151	84	17827	02	1033	50	72	—	33933	13	45988	28	2862	71	813142	84	486	13	203	197	14
1885	2116	80	17507	80	1012	—	44	—	34191	58	48086	62	2917	96	824457	12	477	15	213	182	14
1886	7766	—	17494	35	1013	—	136	—	34709	—	49388	30	2843	47	827914	29	485	16	224	183	18
1887	5960	48	17724	96	1021	50	100	—	33626	95	50733	34	2889	71	828057	16	491	16	230	174	16

II. Stockfonds.

Jahr	Einnahmen								Ausgaben								Stand der	
	Staats-Zuschüsse		Beiträge der Ehrenmitglieder und ständige Schenkungen		Uebrige Schenkungen		Capitals-Zinsen		Zahlung für unbemittelte Aerzte		Erziehungsbeiträge		Dividende		Zuschüsse zu den Regiekosten		Activ-Kapitalien	
	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.	M.	pf.
1882	3430	—	205	71	1658	76	11062	01	225	78	670	—	8925	64	—	—	257385	73
1883	3430	—	185	71	1610	80	10515	99	435	49	510	—	8973	63	—	—	262385	73
1884	3430	—	185	71	2327	80	10752	77	235	8	483	33	9294	30	—	—	268171	44
1885	3430	—	225	71	7840	80	11031	77	267	28	340	—	9685	29	—	—	279171	44
1886	3430	—	190	71	1620	80	11164	13	218	96	160	—	9909	67	—	—	282757	24
1887	3430	—	190	71	1563	20	11583	90	426	80	73	33	10161	33	—	—	287600	10

III. Berechnung.

	4 proc.		$3^1/_2$ proc.	
	M.	pf.	M.	pf.
A. Activa.				
1. Cassabestand	14776	16	14776	16
2. Activausstände	2360	99	2360	99
3. Angelegte Capitalien	828057	16	828057	16
4. Baarwerth der Jahresbeiträge, welche die Mitglieder, deren Frauen noch leben, an die Vereinscasse zu leisten haben	156055	99	162899	67
Summa der Activa	1001250	30	1008093	98

	4 proc. M.	4 proc. pf.	3½ proc. M.	3½ proc. pf.
B. Passiva.				
1. Baarwerth der Pensionen der vorhandenen Wittwen	426126	40	445656	80
2. Baarwerth der Pensionen für jene Wittwen, welche aus den noch bestehenden Ehen in der Folge hervorgehen werden	384729	30	421525	30
3. Baarwerth der Pensionen sämmtlicher Waisen mit 23 Proc. des Bedürfnisses für die Pensionen aller Wittwen in Rechnung gebracht	186496	81	199451	88
Summa der Passiva	997352	51	1066633	98
Sohin Activ-Ueberschuss	3897	79	—	—
Passiv-Ueberschuss	—	—	58540	—
Hiezu kommt noch der Baarwerth der von den Wittwern für ihre Kinder geleisteten Jahresbeiträge zu 281 M. 44 pf., dessen genauere Berechnung nur auf Grund des Alters dieser Kinder möglich ist, mit beiläufig	1850	—	1900	—
Wonach sich ergiebt: Activ-Ueberschuss	5747	79	—	—
Passiv-Ueberschuss	—	—	56640	—

Beilage II.

An den Verwaltungsrath des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Bericht des k. Gymnasial-Professors Joseph Schmidt über den finanziellen Stand des Vereines am 1. Januar 1888.

Um einigermaassen ein richtiges Bild von der Leistungsfähigkeit einer Wittwenanstalt zu gewinnen und etwaigen Irrungen vorzubeugen, erscheint es mehr als angezeigt, die Tafel III in Vierheilig's Anleitung zur richtigen Berechnung der Wittwenkassen und Lebensversicherungs-Anstalten (Seite 190 und 191) einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Diese Tafel III basirt auf der Voraussetzung, dass der jährliche Zuwachs der Mitgliederanzahl (1000) des Gründungsjahres gleich sei, auf einer Prämisse also, welche gewiss selten stattfindet. Vierheilig nimmt an, eine Wittwenanstalt sei so sehr vom Glücke begünstigt, dass ihr jährlich 1000 neue Ehen beitreten, der Mann 30 und die Frau 20 Jahre alt. Nach dem Gang der Natur lösen die Ehen sich allmählig auf, so dass nach Brune von 1000 Ehen nur mehr 2 nach 57 Jahren übrig sind. Weil sich aber die Zahl der zur gleichen Zeit geschlossenen Ehen von Jahr zu Jahr vermindert, so wird in einer Wittwenanstalt die Zunahme der zahlenden Mitglieder mehr und mehr unmerklich, trotzdem jährlich 1000 neue Ehen in die Anstalt eintreten, und nach 57 Jahren hat der Verein die grösstmögliche Zahl der zahlenden Mitglieder erreicht; dann nämlich scheiden nach dem Gesetze der Natur jährlich ebensoviel aus als eintreten.

Was ferner die lästigen Mitglieder (die Wittwen) anbelangt, so folgt unter der oben erwähnten günstigen Voraussetzung der Tafel III, dass die Wittwenzahl nach 25 Jahren mit Riesenschritten zu wachsen beginnt, wenn nämlich die Zahl der ersten 1000 Ehen auf die Hälfte zusammengeschmolzen ist; 15 Jahre später (nach 40 Jahren der Gründung) treffen bereits 10 Wittwen auf 33 Zahlende; nach 57 Jahren endlich kommt 1 Wittwe auf 2 Männer. Dass es so weit kommen müsse, wurde schon im vorigen Jahrhundert behauptet und dadurch ein lebhafter Streit hervorgerufen; die Gegner schlugen die Wiederverehelichung der Wittwen zu hoch an. Es ist dies ein kritisches Verhältniss, und die Lebensversicherungsanstalten kennen es. Um sich sicher zu stellen, verlangen sie 1. ein ärztliches Zeugniss für den Aufzunehmenden, sie legen 2. ihren Berechnungen eine Mortalitätstafel zu Grunde, in der die Sterblichkeit grösser ist, als sie bei der Auswahl ihrer Mitglieder sein kann und unterscheiden selten zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht; endlich rechnen sie 3. nach dem 3 proc. Zinsfuss, um mit der Fruktifizirung ihrer Gelder nicht in Verlegenheit zu kommen. Dadurch erhöhen sich aber nicht nur die zu zahlenden Prämien, sondern diese werden auch länger bezahlt, als dies z. B. nach Brune's Tafeln geschehen würde.

Die Tafel III stützt sich, wie erwähnt, auf die Voraussetzung, dass der jährliche Zuwachs gleich der Mitgliederanzahl des Gründungsjahres sei. Anders stellt sich die Sache, wenn die jährliche Zunahme wechselt, wie dies bei unserem Pensionsverein der Fall ist. Im Jahre 1853 war die Zahl der bestehenden Ehen 185 und wuchs bis zum Jahre 1865 um jährlich 41 im Durchschnitt; die zahlenden Mitglieder nahmen um ca. 34 zu. Bei diesen thatsächlichen Verhältnissen sollte die Zahl der Wittwen im Jahre 1865 auf 42 gestiegen sein und den 14. Teil der Zahlenden betragen; in Wahrheit aber betrug die Zahl der Wittwen 53, so dass bereits auf 11 zahlende Mitglieder 1 Wittwe traf. Nach der in der Tafel III üblichen Bezeichnung hätte für die günstige Periode (1853—1865) sein sollen:

i. Jahre	die Zahl der vers. Ehen	Zahl der Wittw.	Wirkl. Wittw.-Zahl	i. Jahre	die Zahl der vers. Ehen	Zahl der Wittw.	Wirkl. Wittw.-Zahl
1853	185	0	0	1860	432	18	24
1854	222	1	3	1861	463	21	32
1855	258	3	5	1862	494	26	38
1856	294	5	10	1863	524	31	45
1857	330	8	12	1864	554	36	46
1858	365	10	16	1865	587	42	53
1859	399	14	21				

Man vergleiche die neben einander stehenden Zahlen der zwei letzten Rubriken, so hat man ein Bild, wie die grössere Mortalität des ärztlichen Standes gegenüber der allgemeinen Sterblichkeit gewirkt hat; nur die weise Mässigung des Verwaltungsrathes hat eine Katastrophe verhindert, wie sie den Pensionsverein für die Wittwen und Waisen der Advokaten ganz unfehlbar betroffen hätte, wenn ihm nicht durch die Mildthätigkeit des im Jahre 1843 verstorbenen k. Advokaten Hermann von Patz eine Erbschaft von 294884 fl. = 505515.43 Mark zugefallen wäre. Leider liess man sich durch die scheinbare Grösse dieser Erbschaft blenden, und anstatt nach der wahren Grösse des Vermögens und der Leistungen der Mitglieder mässige Pensionen zu normiren, liess man sich zu dem Beschluss verleiten, die vielfach gewünschten höheren Pensionen zu gewähren.

Weise Vorsicht ist aber auch bei unserem Pensionsverein um so dringender geboten, als seit 1865 die Mitgliederzahl fast stetig zurückging und in Folge hievon die Zahl der Wittwen ganz ungewöhnlich zunahm, so dass sie heute nach 35 Jahren der Gründung schon nahe die Hälfte der Zahlenden beträgt, nämlich 230 Wittwen gegenüber 491 versicherten Ehen, und dabei sind angefallene Waisen ausser Berücksichtigung geblieben.

Zwar wird die Zahl der Wittwen in nächster Zeit zurückgehen, der Stockfonds ist nicht unbeträchtlich, aber die Ungewissheit bezüglich des Zinsfusses kann eine Schmälerung der Dividende nothwendig machen.

Noch sei es mir gestattet, den zur Herstellung der Bilanz nothwendigen Berechnungen gegenüber meine volle Uebereinstimmung zum Ausdruck zu bringen.

München, 8. August 1888. Jos. Schmidt, k. Gymn.-Professor.

Beilage III. **Protokoll der Revisions-Commission.**

Von der VI. ordentlichen Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte wurden zur Einsichtsnahme der Geschäftsführung und Prüfung der Kasse als Revisoren abgeordnet die Herren: Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt von Kaiserslautern, Dr. Miehr, praktischer Arzt von Augsburg und Dr. Pürckhauer, k. Landgerichtsarzt von Bamberg. Ausser diesen waren anwesend die Herren: Dr. Martius, Geschäftsführer beim Verwaltungsrathe, Dr. Poppel, Controleur beim Verwaltungsrathe und Dr. Schnizlein, Kassier beim Verwaltungsrathe. Es wurde Einsicht genommen von den aufliegenden Tage- und Geschäftsbüchern, sowie den vorhandenen Werthen an Hypotheken und Ewiggeldern.

Die Hypotheken betragen für den Pensionsfond 183,428 M. 53 Pf.
für den Stockfond 10,971 » 43 »

Dann wurden Verzeichnisse der k. Filialbank dahier über die sämmtlichen bei ihr deponirten Werthpapiere vorgelegt, welche am
30. September 1888 für den Pensionsfond 648,628 M. 63 Pf.
und für den Stockfond 281,257 » 24 »
ausweisen.

Bei dem vorgenommenen Sturz der Kassa fanden sich vor:

5,515 M. — Pf. in Papiere
410 » — » in Gold
9 » — » in Silber
— » 5 » in Kupfer

in Summa 5,934 M. 5 Pf. baar.

Dieser Kassabestand stimmt überein mit dem Ergebnisse des Bücherabschlusses. Es zeigt darnach nämlich:

Der Pensionsfond: Einnahmen 110,317 M. 91 Pf.
Ausgaben 111,553 » 95 »
Daher Passivrest: 1,236 M. 4 Pf.
Der Stockfond: Einnahmen 14,677 M. 7 Pf.
Ausgaben 7,506 » 98 »
Daher Aktivrest: 7,170 M. 9 Pf.

Nach Abzug des Passivrestes von diesem Aktivreste ergibt sich als momentaner Kassenbestand ein Aktivrest von 5934 M. 5 Pf. wie oben.

München, den 1. Oktober 1888.

Dr. Chandon. Dr. Miehr. Dr. Pürckhauer.

Beilage A. **Bücherabschluss.**

I. Einnahmen. Pensionsfond: rechnungsmässige 52,041 M. 62 Pf.
provisorische 58,276 » 29 »
Stockfond: rechnungsmässige 11,962 » 7 »
provisorische 2,715 » — »
Summa der Einnahmen 124,994 M. 98 Pf.

II. Ausgaben. Pensionsfond: rechnungsmässige 39,239 M. 86 Pf.
provisorische 72,314 » 9 »
Stockfond: rechnungsmässige 2,876 » 98 »
provisorische 4,630 » — »
Summa der Ausgaben 119,060 M. 93 Pf.

III. Abgleichung. Einnahmen: 124,994 M. 98 Pf.
Ausgaben: 119,060 » 93 »
Kassabestand: 5,934 M. 5 Pf.

Dr. Chandon. Dr. Miehr. Dr. Pürckhauer.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 45. 6. November. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in München.

Zur Würdigung des Creolins in der Geburtshülfe.

Von Dr. *Georg Ch. Minopoulos*, internem Arzt der Klinik.

(Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft in München am 26. October 1888.)

M. H.! Bekanntermaassen gehören jene Erkrankungen, welchen die Wöchnerinnen in so hohem Maasse ausgesetzt sind und die wir als eine von den Genitalien ausgehende septische Infection unter dem Namen Kindbettfieber zusammenfassen, zu den gefährlichsten Complicationen des Puerperiums. Es war deswegen von jeher das eifrigste Streben der Aerzte, Mittel zu finden, vermöge deren diese gefährliche Krankheit verhütet werden könnte. Seitdem wir nun das Puerperalfieber den Infectionskrankheiten anreihen, indem wir seine Entstehung der Einwirkung niederer Mikroorganismen zuschreiben, haben wir eine Reihe von Mittel entdeckt, welche diese fatale Krankheitserreger zu tödten, eventuell ihre Wirkung abzuschwächen geeignet erschienen. Dass wir aber mit den uns heutzutage zu Gebote stehenden antiseptischen Arzneimitteln nicht vollkommen zufrieden gestellt sind und dass die an ihnen gefundenen Nachtheile einen Ersatz für wünschenswerth erscheinen lassen, beweist zur Genüge der Umstand, dass wir uns stets nach anderen besseren, für unseren Organismus ungiftigen antiseptischen Stoffen umsehen und jedes neue derartige Mittel auf's Genaueste untersuchen und seine Eigenschaften und Wirkungen nach allen Seiten hin durchforschen. So verhält es sich auch mit dem vor mehr als einem Jahre von England aus in Deutschland eingeführten Creolin und liest man in medicinischen Journalen zahlreiche Berichte über bacteriologische und klinische Versuche, welche mit demselben angestellt worden sind, ja es scheint dieses Mittel gerade hier in Deutschland grosse Sympathien gefunden zu haben — wurde es doch gewissermassen als ein Idealmittel begrüsst und angepriesen und sah man seine Erfindung als einen gewaltigen Fortschritt in der Heilkunde an.

Die ersten Mittheilungen über das Creolin stammen von Herrn Prof. Fröhner[1]), welcher dasselbe auf Grund seiner vielfachen genauen Untersuchungen als vorzügliches Antiparasiticum und Antisepticum befürwortete. Durch seine Experimente an Thieren ist eine nicht genug zu schätzende Eigenschaft des Mittels nachgewiesen worden, nämlich die, dass es für die höheren Organismen selbst in grösseren Dosen vollständig ungiftig und unschädlich ist. Ausserdem ist noch ein wichtiger Vortheil des Mittels hervorgehoben worden, nämlich eine starke desodorisirende Wirkung, welche diejenige sämmtlicher bisher bekannten Antiseptica weitaus übertrifft.

Bald darauf ist dasselbe in bacteriologischer Hinsicht von Dr. Esmarch[2]) in Berlin und Dr. Eisenberg[3]) in Wien eingehender geprüft und seine hochgradig bacillentödtende Eigenschaft dargethan worden.

Dr. Kortüm[4]) hat das Mittel auch in der Geburtshülfe erprobt und hat es als ein nach allen Richtungen hin ausgezeichnetes Antisepticum empfohlen. Besonders soll es sich bewährt haben in einigen Fällen, die mit Dammriss complicirt waren, indem sich die angelegte Dammnaht, mittelst aufgelegter, in $^{1}/_{2}$ proc. Creolinlösung getauchten Umschläge und durch Waschungen mit derselben Lösung in einem sehr reinlichen und reizlosen Zustande erhalten liess.

Ausserdem hat er es mit bestem Erfolg bei Atonie des Uterus post partum angewendet, wo derselbe keine Neigung zur Zusammenziehung zeigt und wo alle Mittel wie Secal. corn. heisse Irrigationen, Reiben des Uterus durch die Bauchdecken erfolglos bleiben, indem er die Uterushöhle mit in 2—3 proc. Creolinlösung getauchten Gazestücken ausstopfte. Hiebei wirkt das Mittel auch blutstillend und entbehrt der mitunter unangenehmen Nebenwirkung des Jodoforms und Liquor ferri sesquichlorati vollständig.

Weiterhin ist das Mittel auch von Anderen, Dr. Späth[5]), Jessner[6]), Neudörfer[7]) vielfach angewendet und erprobt worden und allseitig als ungiftiges Antisepticum und Desodorirungsmittel anerkannt und empfohlen worden.

Durch diese überaus günstigen Resultate angeregt, wollte auch unser hochverehrter Chef Hr. Geheimrath Winckel das neue Antisepticum prüfen lassen und auf meine Bitte hin hatte er mir gütigst die Aufgabe übertragen, in der geburtshülflichen Abtheilung der hiesigen Frauenklinik Versuche darüber anzustellen und die gefundenen Resultate mit denen des seit Jahren in der Klinik angewandten Sublimats zu vergleichen.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, indem ich dem Herrn Geheimrath für diese seine ausserordentliche Liebenswürdigkeit und Güte an dieser Stelle meinen tiefgefühltesten Dank ausspreche. Bevor ich aber zur Beschreibung der beobachteten Fälle schreite, halte ich es nicht für ganz überflüssig, noch in aller Kürze die pharmakologischen und bacteriologischen Eigenschaften des Mittels zu berühren.

Das mit dem Namen Creolin bezeichnete Arzneimittel wird meist in flüssiger Form in den Handel gebracht. Concentrirt stellt es eine schwarzbraune, ölige Flüssigkeit dar, von theerartigem Geruche und aromatischem zugleich etwas brennendem Geschmacke. Leicht löslich in Alcohol, Aether und Chloroform bildet es in Wasser eingeträufelt eine gleichmässige, leicht

[1]) Archiv für wissenschaftl. und prakt. Thierheilkunde. Nr. XIV. Berlin, 1887.

[2]) Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Jena, 1887. II. Band, Nr. 10 u. 11.

[3]) Wiener med. Wochenschrift, 1888, Nr. 17.

[4]) Centralblatt für Gynäkologie. Leipzig 1888, Nr. 6.

[5]) Münchener med. Wochenschrift, 1888.

[6]) Deutsche Medicinal-Zeitung. Berlin 1887, Nr. 102.

[7]) Internat. klinische Rundschau. Wien 1888, Nr. 13.

alkalisch reagirende Emulsion. Gewonnen wird dasselbe durch trockene Destillation der besten englischen Steinkohlen. Nähere Angaben über die Zubereitung und Zusammensetzung desselben sind von der Betriebsfirma nicht gemacht worden, um eventuellen Nachahmungen vorzubeugen.

Nach den bacteriologischen Untersuchungen von Dr. Esmarch wirkt es entschieden stärker als die Carbolsäure auf Eitercoccen (Staphylococcus pyogenes aureus) und auf Typhus- und Cholerabacillen.

Die Eitercoccen werden durch eine 1 proc. Creolinlösung nach einer Stunde deutlich im Wachsthum gehindert und nach 4 Tagen getödtet, während die Carbolsäure sich in 4 Tagen noch vollkommen wirkungslos erwies.

Durch die umfassenden Untersuchungen, welche Herr Dr. Eisenberg angestellt hat, ist nachgewiesen worden, dass eine 5 proc. Creolinlösung unter anderen auch folgende pathogene Mikroorganismen in der Zeit von 10 Stunden zu tödten im Stande ist: Streptococcus pyogenes und erysipelatis, Bacillus pyogenes foetidus, Staphylococcus cereus flavus, pyogenes albus und aureus, Bacillus pyocyaneus, Micrococcus tetragenus.

Weiter ist durch Esmarch constatirt worden, dass die Creolinseife von stärkerer desinficirender Kraft ist, als 1 promillige Sublimatseife.

Nach dieser kurzen Schilderung der Eigenschaften des Creolins lasse ich jetzt die Fälle folgen, in denen es angewendet wurde. Ihnen gegenüber stelle ich eine gleiche Zahl von Fällen, welche mit Sublimat behandelt worden sind. Im Ganzen referire ich über 280 Fälle, welche in der Klinik vom 4. Mai bis 1. September vorkamen.

Zuerst bespreche ich die 140 beobachteten Creolinfälle. Das Mittel wurde bezogen von der hiesigen »Adler-Apotheke«, welche es direct von der Firma »William Pearson & Co.« in Hamburg erhält.

Es wurde mit einer $^1/_2$ proc. Creolinlösung begonnen, dann liess man die 1 proc. und später die 2 proc. Lösung folgen und zwar wurde zu einer Scheidenausspülung ein Liter lauwarmen Wassers verwendet. Dieselben sind vor und unmittelbar nach der Geburt gemacht worden und nur im Falle von fieberhafter Temperatursteigerung sind sie auch im Wochenbett zweimal täglich wiederholt worden. Die Gebärenden resp. Wöchnerinnen, namentlich aber die Erstgebärenden gaben bei der Anwendung des Creolins hauptsächlich nach der Geburt ein leichtes Brenngefühl an, herrührend offenbar von der Aetzung etwaiger während des Geburtsactes entstandenen Schleimhautrisse. Vor der jedesmaligen Untersuchung wurden die zuerst sorgfältigst abgestreiften Hände, sowie die Instrumente mit der jeweilig zur Ausspülung verwendeten Creolinlösung desinficirt.

Bei den mit $^1/_2$ proc. Creolinlösung behandelten 50 Fällen kam 20 mal hohe Fiebertemperatur vor und zwar sind es: 2 schwere Fälle von septischer Infection. Bei beiden handelte es sich um Placenta praevia und nahm einer davon tödtlichen Ausgang. 10 Fälle boten leichte Infection dar mit mehrtägigem Fieber, nichtdestoweniger konnten auch sie spätestens nach zwei Wochen als geheilt entlassen werden. Darunter sind 2 Dammrisse I. Grades. 1 Extraction und Pleuritis sicca. 3 mal übelriechende Lochien. 1 mal Schieflage, Wendungsversuche ausserhalb des Hauses. 1 mal Eklampsie, untersucht ausserhalb des Hauses. 1 mal Syphilis, Frucht macerirt. Die übrigen 8 Fälle wiesen leichtes Fieber auf, welches wenige Tage anhielt und auf Schrunden, leichte Mastitis etc. zurückzuführen war.

Bei den mit der 1 proc. Creolinlösung behandelten 50 Fällen hat sich 6 mal leichte Infection eingestellt, mit hohen aber vorübergehenden Temperaturen. Darunter waren 3 mal stinkende Lochien mit Geschwüren. 15 mal trat leichtes vorübergehendes Fieber ein, wegen Dammwunden — hieher gehört eine Zangenentbindung — sowie wegen Rhagaden oder leichter Brustdrüsenentzündung.

In den mit 2 proc. Creolinlösung behandelten 40 Fällen endlich trat 4 mal mässiges Fieber auf. 1 mal war dasselbe der vorhandenen Pleuritis zuzuschreiben. Bei den übrigen Fällen handelte es sich je um 1 Zangenentbindung, 1 macerirte Frucht mit stinkenden Lochien und um 1 Dammriss I. Grades.

Die übrigen 95 Fälle sind vollständig fieberlos verlaufen. Hieher gehören 3 Wendungen und Extractionen, das eine Mal Wendungsversuche ausserhalb der Anstalt. 2 Extractionen, Steiss resp. Fusslagen. 4 mal Dammriss I. Grades. 2 mal Dammriss II. Grades. 3 mal Oedem der Vulva. 3 mal übelriechendes Lochialsecret. 1 mal macerirte Frucht. 3 mal Erosionen. 1 mal Partus immaturus (IV. Monat).

Bei 2 Fällen gingen am dritten Tage zurückgebliebene Placentarreste ab.

Fassen wir nun unsere Resultate zusammen, so haben wir zwei schwere septische Infectionsfälle, von denen der eine lethal verlaufen ist, sowie 13 leichte. Die beiden ersten Fälle waren ausserhalb des Hauses untersucht. Der eine, der lethal endigte, trat halbverblutet in die Anstalt ein. Bei beiden kam die $^1/_2$ proc. Creolinlösung im Wochenbett in Anwendung, nicht aber vor und unmittelbar nach der Geburt. In Folge dessen fallen sie dem Mittel nicht zur Last und können wir sie aus unseren Beobachtungen ausschalten. Von den übrigen 19 leichten Fällen waren 2 in der Stadt innerlich untersucht worden und es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie schon inficirt die Anstalt aufgesucht hatten. Es bleiben also im Ganzen 17 leichte Infectionsfälle.

Gehen wir jetzt zu den mit Sublimat behandelten Fällen über und betrachten wir deren Verlauf.

Es wurde immer die $^1/_2$ pro mill. Lösung in Anwendung gebracht und mit ihr in derselben Art und Weise, wie mit dem Creolin, verfahren.

Unter den 140 Sublimatfällen ist 55 mal Fiebertemperatur eingetreten und zwar: 3 mal schwere septische Infection. Darunter: 1 mal Tympania Uteri, stinkender Ausfluss, manuelle Entfernung der Placenta. Tod. Kind faultodt. 1 mal stinkendes Lochialsecret. 1 mal macerirte Frucht.

Unter 13 leichten Infectionsfällen befinden sich: 4 mal übelriechendes Lochialsecret. 1 mal Phthisis pulmonum. Oedem der Labien. 1 mal Vaginitis papulosa. Oedem der Labien. 1 mal Perforation. 1 mal macerirte Frucht. 1 mal Dammriss I. Grades. 1 mal Extraction. 1 mal Abortus. 1 mal Abgang von zurückgebliebenen Placentarresten.

Bei den übrigen 38 Fällen war nur ein vorübergehendes, leichtes Fieber zu constatiren. Davon sind: 3 Fälle mit Dammriss I. Grades. 1 mal mit Dammriss II. Grades. 1 mal Hydramnion. 12 mal leichte Brustdrüsenentzündung. 3 mal Extractionen von Steiss- respectiv Fusslagen. 1 mal Eclampsie. 1 mal Vulvaödem.

Die übrigen 85 Sublimatfälle sind vollkommen fieberfrei geblieben. Unter denselben befand sich: 1 mal künstliche Frühgeburt. 1 mal Abortus. 3 mal Zangenentbindungen. 5 mal Extractionen von Steiss- respective Fusslagen. 1 mal Wendung und Extraction. 1 mal Partus praematurus (VII. Monat). 9 mal Dammriss I. Grades. 8 mal Dammriss II. Grades. 6 mal Vulvaödem. 7 mal Excoriationen an der Vagina. 1 mal Vaginitis papulosa. 1 mal Vulvitis. 1 mal Metritis. 1 mal Vaginalriss (Vernähung).

Dazu kommt eine Uterusruptur mit Collapstemperatur. (Schieflage.)

Wie ersichtlich ist es bei der Sublimatbehandlung 3 mal zu schwerer septischer Infection gekommen, worunter 1 mal der Exitus lethalis eintrat. Dieser letztere Fall kann dem Mittel entschieden nicht zur Last gelegt werden, weil die Frau schon inficirt mit Tympania Uteri und stark stinkendem Ausfluss in die Klinik gebracht wurde. Es bleiben also 2 schwere Infectionsfälle, hiezu kommen noch 13 leichte.

Es ergiebt sich demgemäss, dass unsere mit Creolin erzielten Resultate mindestens ebenso günstig, ja sogar günstiger sind, als die mit Sublimat.

Denn bei der Sublimatbehandlung[8]) sind 2 schwere sep-

[8]) Wohlbemerkt, dass bei den meisten Fällen von unseren beiden Versuchsreihen die Nachgeburt spontan oder nach Credé $1^1/_2$—2 Stunden nach der Geburt ausgestossen und selten wenige Minuten später exprimirt wurde. In diesen letzteren Fällen ist nur einmal hohes Fieber aufgetreten.



tische und 13 leichte Infectionsfälle vorgekommen, während bei Anwendung von Creolin 17 leichte, aber eigentlich kein einziger schwerer Infectionsfall zu verzeichnen ist, wie es oben bemerkt wurde.

Die meisten der leichten Infectionen weist die $^1/_2$ proc. Creolinlösung auf. Allerdings ist dabei in Betracht zu ziehen die Zahl der vorgenommenen Operationen und die Art der Behandlung der verschiedenen Fälle.

Was die letztere betrifft, so ist sie in beiden Versuchsreihen vollkommen dieselbe gewesen, auch die Operationen, welche nothwendig waren, differiren weder in Zahl noch Art wesentlich von einander. Dazu kommt noch, dass die Creolinfälle häufiger zu Unterrichtszwecken benutzt und in Folge dessen öfter untersucht worden sind, als die Sublimatfälle.

Zieht man nun noch in Betracht die Billigkeit sowie die vollständige Ungiftigkeit und Unschädlichkeit des Mittels gegenüber dem Sublimat, welches unter Umständen wie z. B. bei intrauterinen Ausspülungen keineswegs gefahrlos ist, so kann man seinen klinischen Werth nicht genug schätzen, denn auch der Carbolsäure gegenüber hat das Creolin eine entschieden stärkere antiseptische Wirkung, was durch die bacteriologischen Untersuchungen von Herrn Dr. Esmarch und Eisenberg unzweifelhaft nachgewiesen worden ist.

Abgesehen davon, dass das neue Mittel als Antisepticum stärker ist, als Carbolsäure und in dieser Hinsicht dem Sublimat ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann, besitzt es noch einen anderen nicht zu unterschätzenden Vortheil vor den übrigen antiseptischen Mitteln, nämlich eine starke Desodorisirungskraft, durch welche üble Gerüche in wenigen Minuten nahezu vollständig beseitigt werden können. Wir haben es gegen fötide Lochien respective Ausflüsse angewendet und niemals hat es uns im Stiche gelassen. Am zweiten spätestens dritten Tag war der Gestank des Lochialsecrets geschwunden und das etwa davon herrührende Fieber bedeutend herabgesunken.

Auch in der Poliklinik haben wir vielfach Gelegenheit gehabt die desodorisirende Wirkung des Mittels schätzen zu lernen und indem wir bei Abortfällen mit stinkendem Ausfluss die einzulegenden Tampons in eine 1 proc. Creolinlösung tauchten und bis zu 24 Stunden und darüber in der Scheide liegen liessen. Bei der Herausnahme rochen die Tampons beinahe nur noch nach Creolin. Scheidengeschwüre haben, vorwiegend bei der 2 proc. Lösung sehr gut und frisch ausgesehen: mit concentrirter Creolinlösung geätzt, sind dieselben rascher zur Heilung gebracht worden, als es beim Ferrum sesquichloratum der Fall gewesen ist. Auch die Dammwunden boten bei Auflegung kalter in Creolinlösung eingetauchten Compressen, wie dies auch Herr Kortum angiebt, ein sehr frisches und reizloses Aussehen.

In Anbetracht der gemachten Erfahrungen glauben wir unsere Ansicht dahin aussprechen zu dürfen, dass das Creolin ein werthvolles Ersatzmittel des Sublimats und der Carbolsäure sei, da es die Vortheile derselben zum mindesten im gleichen Grade besitzt, ohne dass ihm deren unangenehme Nebenwirkungen anhaften.

Vermöge seiner vollkommenen Ungiftigkeit kann dasselbe auch unbedenklich den Hebammen und Laien in die Hand gegeben werden, wodurch es sich vor dem immerhin nur mit grosser Vorsicht anzuwendenden Sublimat, sowie der Carbolsäure auszeichnet.

Es darf daher wohl das Creolin, auf Grund seiner vortrefflichen Eigenschaften den Geburtshelfern und Gynäkologen als Antisepticum auf's Dringlichste empfohlen werden.

Zwar müssen einige unbedeutende Nachtheile des Mittels im Kauf genommen werden, nämlich sein scharfer theerartiger Geruch, welcher manchen Individuen nicht gerade angenehm ist, sowie seine Undurchsichtigkeit, welche die Wahrnehmung und Controlirung des ausgespülten Geruchs behindert. Ausserdem setzen sich nach langem Gebrauch die harzigen Elemente desselben auf dem Boden und an den Wänden der damit in Berührung kommenden Gegenstände ab, so dass sie einen ölig schmutzigen Belag bekommen, sofern sie nicht öfters sorgfältig mit Alcohol gereinigt werden. Dafür hat es andererseits den Vorzug, dass es die Hände nicht angreift, was ja bei der Anwendung von Sublimat und Carbolsäure häufig der Fall zu sein pflegt.

Zum Schluss möchten wir mit Herrn Esmarch dem Wunsche Ausdruck geben, dass die Güte des Präparats immer die gleiche sein möge. Seit einiger Zeit nämlich giebt dasselbe eine dünnere schmutzig trübe Emulsion. Lässt man dieselbe einen oder zwei Tage stehen, so schlagen sich ölige, schmutzig braune Tropfen am Boden des Gefässes nieder, die Emulsion wird nahezu durchsichtig und es ist nicht unwahrscheinlich, dass das Mittel dadurch einen gewissen Grad seiner Wirksamkeit einbüsst. Deswegen ist es empfehlenswerth, bei der Anwendung desselben womöglich immer eine frische Lösung herzustellen.

Was endlich den Procentsatz und die Quantität der Ausspülungsflüssigkeit anbelangt, scheint es sehr rathsam zu sein, wenn dieselbe mindestens einprocentig nicht unter zwei Litern beträgt, so dass der dicke Schleim des Genitalcanals möglichst vollkommen weggeschwemmt wird und die in den verschiedenen Falten und Buchten der Schleimhaut lauernden Keime und Sporen abgetödtet werden.

Am Schluss kann ich nicht umhin meinen wärmsten Dank dem Herrn Professor Stumpf abzustatten, welcher mir durch Rath und That bei der Arbeit beigestanden ist.

Zur Therapie des Lupus.

Von Dr. med. *Joseph Schütz*, Specialarzt für Hautkrankheiten in Frankfurt a/M.

Der Umstand, dass gerade das Gesicht und dazu jugendlicher Personen mit Vorliebe Sitz der lupösen Herde ist, die Häufigkeit und Hartnäckigkeit, mit welcher oft durch viele Jahre Lupus zu recidiviren pflegt, die berüchtigte Hässlichkeit der hierbei resultirenden Narben, alles das sind Thatsachen, welche den Arzt bestimmen müssen, bei der operativen Behandlung dieses Leidens mit peinlicher und nicht nachlassender Sorgfalt darüber zu wachen, nicht nur, dass der Lupus vernarbe, sondern auch, dass die angestrebte Vernarbung niemals eine excessive und unschöne werde.

Eine zu starke Narbenbildung, welche hier gewulstete, mit erweiterten Gefässen durchzogene Stränge erzeugte, dort trichterförmige Einziehungen hinterliess, ist für die Weiterbehandlung bei dem eventuellen Wiederausbruch der Krankheit eine recht hinderliche Beigabe für den Arzt; für den Patienten ist die Entstellung des Gesichtes durch eine solche nur zu geeignet, den durch den unvollkommenen Erfolg der früheren Operation schon Erschreckten vor einem neuen operativen Eingriffe scheu zu machen.

Die cosmetische Seite der Lupusbehandlung gehört daher direct mit zur definitiven Bekämpfung des Uebels, und möchte ich aus diesem Grunde nach jener Richtung hin einen kleinen, wie ich glaube neuen, Beitrag liefern, zugleich aber auch einiger die Ausrottung des lupösen Processes an sich fördernder Maassnahmen gedenken.

Nur selten ist man bezüglich der Oertlichkeit seines Sitzes, der Grösse seiner Ausdehnung u. a. m. in der erfreulichen Lage, den Lupus so anzutreffen, dass man ihn excidiren kann; noch seltener hat der Arzt Gelegenheit, rasch angefertigte, das Excidirte in seinen grössten Durchmessern treffende Gefrierschnitte

mikroskopisch zu untersuchen und erst, wenn man im mikroskopischen Bilde die Granulationsnester allenthalben noch von gesundem Gewebe umschlossen gefunden hat, dann den Defect einfach durch die Naht zu schliessen, mit der Aussicht, so ein regionäres Recidiv von vorneherein mit der bis jetzt bekannten sichersten Heilmethode verhüten und eine lineäre minimale Narbe schaffen zu können.

In der Regel handelt es sich bei den Lupuspatienten — man mag ein operatives Verfahren wählen, welches man will — in letzter Linie um Defecte, welche durch Granulationsbildung heilen sollen, dazu um Defecte, welche die allerverschiedensten Tiefendimensionen und Gewebeschichten unmittelbar nebeneinander aufweisen. Zeigt doch das mikroskopische Bild grosser Uebersichtsschnitte lupöser Hautstellen immer und immer wieder, wie runde Lupusnester, die Endpuncte langer Ausläufer von ursprünglichen Krankheitsherden, in der Tiefe des Coriums da zu finden sind, wo ganz gesundes Epithel und gesunder Papillarkörper in normaler Ausbreitung über sie hinwegziehen; und entsprechend diesem häufigen Befund müssen wir immer wieder gewahren, wie chemisch ätzende, das gesunde aber schonende Mittel, wie z. B. Pyrogallussalben, wenn man sie nach sorgfältigster mechanischer und thermischer Beseitigung des Lupus auf das kranke Gebiet applicirt, ganze Hohlgänge schaffen und relativ grosse Strecken unterminiren resp. nachträglich zerstören können an Stellen, die makroskopisch gesund erscheinen mussten. Die so wichtige und von mir stets geübte Combinirung einer mechanischen und chemischen Zerstörung eines Lupus erstreckt sich jedesmal auf sehr verschiedene Tiefen der Haut und reicht demgemäss an verschiedenartiges Gewebe heran, welches wiederum bei dem folgenden Narbungsvorgang in verschiedener Weise sich betheiligt.

Gerade die wechselnde Tiefendimension der Wundfläche und die Bloslegung vieler differenter Gewebsschichten, wie sie die Vernichtung des Lupus bis zum Gesunden bedingt, ist meines Erachtens Schuld daran, dass die Granulationsbildung an einzelnen Stellen zu rasch und stark, an anderen Stellen zu schwach und langsam vor sich geht, so dass die Narbenbildung, wenn sie nicht durch Kunsthülfe sorgfältig geregelt wird, eine ungleichmässige, hässliche wird und meistens mit einer unnöthig grossen Production von starrem Narbengewebe abschliesst.

Gleichzeitig wird durch das Emporwuchern der Granulationen an den betheiligten Stellen der Ueberhornungsprocess alterirt und dem Vordringen des jungen Epithelsaumes wie durch eine Barriere halt geboten. Die Epithelproduction hört nicht auf und kommt an jenen Stellen in abnorm starker Weis resp. Dickenlage zu Stande. Erst nach und nach wird durch eine reichliche Exfoliation oder Maceration von dem Ueberfluss ein Theil wieder fortgeschafft.

Diesen besonderen Eigenthümlichkeiten des Wundverlaufes, welche die Bildung einer schlechten Narbe verschulden, wird man bei der Lupusbehandlung besonders begegnen müssen.

Dies ist bis jetzt nur durch fortgesetzte verschiedenartige Manipulationen oder Anordnungen der Nachbehandlung zu erreichen gewesen, so dass häufig zur Erzielung eines guten Verlaufes tägliche Controlirung der Narbung unumgänglich nöthig war. Wer täglich die Granulationen von der Seite visirte und jede zu weit vorstehende sorgfältig durch leises Berühren mit dem Lapisstift in die gebührenden Grenzen zurückwies, wer rechtzeitig durch Reizmittel, wo es noth thut, schlaffe blasse Wundstellen anregte, eventuell nochmals mit dem scharfen Löffel Unebenheiten des Terrains ausglich, wird zufriedenstellende Narben erhalten haben. Sodann sind alle Mittel von Vortheil gewesen, welche die Granulationsbildung hemmten und überhaupt die Ausheilung verlangsamten. Die Ausgleichung der Niveauverhältnisse der Wundfläche an sich wie mit Bezug auf die angrenzenden chronisch infiltrirten Hautränder musste unter einer Verlangsamung des Wundverlaufes begünstigt werden und der entstehenden Narbe zugute kommen. Diese Tendenz verfolgt auch Lassar, wenn er (Berl. kl. W. 1887 Nr. 37) zur Narbenverbesserung den epithelialen Randsaum mehrere Male hintereinander wegzunehmen empfiehlt.

Unter diesen Gesichtspunct fällt ferner der Gebrauch der Antiseptica. Der hemmende Einfluss derselben auf Heilungsprocesse ist sattsam von der schädlichen Rückwirkung des Listerverbandes auf angestrebte knöcherne Vereinigung bekannt. Wer häufiger Reverdin'sche Transplantationen macht, wird denselben unerwünschten Einfluss der Antiseptica, z. B. selbst schwacher Carbolsäurelösungen, schon zu seinem Aerger bemerkt haben. So sieht man auch, dass Lupuswunden unter dem continuirlichen Gebrauch von Sublimatumschlägen nach Doutrelepont, unter Empl. Hydrarg, grauer Salbe, endlich sogar unter der Einwirkung von Kälte nach Gerhardt u. a. m. sehr langsam, aber dafür mit verschieblicher, weicher Narbe heilen.

Mittel, welche gleichzeitig die zu stark wuchernden Granulationen in Schranken halten, die schlafferen Partien anregen, für Vernarbungs- und Verhornungsprocess in allen Stadien gleich günstig wirken, welche geringe Narbenbildung sichern und dabei einen relativ raschen Verlauf der Heilung bewirken, sind meines Wissens bei Lupus nicht bekannt gewesen.

Gelegentlich der Behandlung der Ulcera cruris mit Gummibinden und mehr noch mittelst der continuirlicher wirkenden, doppelköpfigen Leimbinde nach Unna, fiel mir auf, dass bei Granulationsüberproduction von dem Moment an, wo diese comprimirenden Verbände regelrecht einwirkten, ein Wuchern der Granulationen sistirte, und bei dem Verbandwechsel der zur Hand liegende Lapisstift überflüssig wurde; und ich habe die Ueberzeugung bekommen, dass nicht allein die Annäherung der Geschwürsränder, wie ausschliesslich betont wird, sondern ebensosehr die durch die Compression erwirkte Nivellirung der granulirenden Fläche sowie des Hautrandes zu dieser es ist, welche für den Ueberhornungsprocess grosse Erleichterung schafft und dadurch die Ueberhäutung hartnäckiger Defecte relativ rasch ermöglicht.

Dies veranlasste mich, bei Gesichtslupus grössere Wundflächen, welche ich nach Auskratzen, Ausbrennen und nachfolgender chemischer Behandlung mit Pyrogallussäure oder Chlorzink geschaffen hatte, sobald die Granulirung und Abstossung der Schorfe unter der Wirkung von Sublimatumschlägen erzielt war, und ein Epithelsaum sich zeigte, ebenfalls mit Compression vorzugehen. Ich erreichte dies dadurch, dass ich die Wunde mit Carbolquecksilberguttaperchapflastermull bedeckte und dieses Pflaster oftmals dick mit Collodium bestrich, jeden einzelnen Anstrich trocknen lassend. Je nach Secretion blieb ein solcher Quecksilberkollodiumdruckverband 6—24 Stunden liegen. Das Wechseln des Verbandes, das Reinigen der Wundränder dabei erfolgt rasch, damit nicht durch die sich geltend machende entgegengesetzte Gewebespannung von dem bereits Erreichten wieder verloren wird, eine Erfahrung, die ebenfalls von der genannten Behandlungsweise des Ulcus cruris entlehnt ist und sich auch in unseren Fällen bemerklich macht. Wo der Collodiumanstrich sehr fest haftet, wird mit einem Wattebäuschchen voll Essig-Aether nachgeholfen, worauf der Verband heruntergeht. Unter diesem Verband nimmt die Wundfläche sehr bald ein durchaus gleichmässig frisches Aussehen an, die starren Hautränder erschlaffen und schärfen sich zu, die Granulationen namentlich der Randpartie flachen ungemein rasch ab, und in Folge dessen schreitet unter langsamer gleichmässiger Granulirung das Vordringen des Epithels in dünnen aber breit und ausausgedehnt angelegten Zügen allseitig viel rascher voran wie unter jeder anderen mir sonst bekannten Nachbehandlung. Der



Epithelsaum gleicht einer mit dem Pinsel verwaschenen milchig weissen Flüssigkeitsschichte, die sehr dünn und weit am Rande der Granulationen ausgebreitet ist und concentrisch nach dem Mittelpunkt zustrebt, die radiären Granulationszwischenräume sich zu Bahnen wählend. Der Schlusseffect ist eine sehr zarte, weiche, verschiebliche Narbe. Die Behandlung, welche nebenbei die Dauer der Vernarbung abkürzt, hat den besonderen Vortheil für die Praxis, dass sie ev. auch bei Patienten Verwendung finden kann, welche nicht einer täglichen Spitalsvisite zugänglich sind. Bei der verschieblichen Wangenhaut namentlich ist der in je 24 Stunden erreichte Fortgang der Ueberhäutung einer grösseren Wundfläche oft sehr in die Augen springend, namentlich zu Anfang dieser Behandlung.

In dem Quecksilberkollodiumdruckverband haben wir gleichzeitig vereinigt: eine energische antibacterielle resp. desinficirende Wirkung durch fortwährende Sublimatentwicklung, die granulationserregende Wirkung der feuchten Wärme, wie sie jeder undurchlässige Kautschukverband hervorruft, eine Zugkraft, welche die Wundränder nähert, den Defect verkleinert und die Gewebespannung mit ihrer Tendenz zum Klaffen überwindet, endlich eine starke Compression, welche den steilen Wundrand niederdrückt und ein Ueberwuchern der Granulationen nicht aufkommen lässt, sondern alles au niveau erhält. Diesen Factoren ist es zuzuschreiben, dass unter beschriebenem Verbande dem Raume nach wenig Granulationsgewebe zum Ersatz physiologischen Gewebes nöthig ist, dass der Narbenzug eine relativ kleine Aufgabe hat, sowie, dass das Epithel, ohne Terrainschwierigkeiten überwinden zu müssen, für eine eingeengte, verkleinerte Wunde unter den denkbar günstigsten Bedingung den Verhornungsprocess vollziehen kann.

Als Nachtheile der Methode müssen hin und wieder die durch das Collodium bewirkten Randekzeme sowie die Belästigung der Augen bei Verdunsten des Aethers angeführt werden. Nach längerer Vertrautheit mit dem Verfahren treten diese Uebelstände indess selten ein; jedenfalls steht der Schaden, den sie stiften, in keinem Verhältniss zu dem grossen Nutzen, welcher aus der beschriebenen Behandlungsweise zu ziehen ist.

Ich kann daher besagten Verband zur Nachprüfung empfehlen und versichern, dass ich bei Lupusrecidiven nach erneuter Auslöffelung unter diesem Verfahren schon recht hässliche Narben habe besser werden sehen.

Nach Schliessung der Wunde empfiehlt es sich, die junge Narbe nicht sogleich ausser Auge zu lassen; vielmehr pflege ich noch einige Tage eine indifferente Bedeckung (Zinkpflastermull u. dgl.) auflegen und darüber den Collodiumanstrich fortsetzen zu lassen.

Tägliche Massage und Abschleifen der Narben mit Marmorpulver und Schmierseife bringt zum Schluss die Narbe in kurzer Zeit in einen glatten Zustand, so dass ein langwieriges, nachträgliches Exfoliiren und die Bildung von entstellenden Gefässreiserchen möglichst umgangen wird.

(Schluss folgt.)

Aus der med. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Was verhindert die Selbstverdauung des lebenden Magens?

(Ein Beitrag zur Aetiologie des runden Magengeschwürs.)

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

(Schluss.)

Um diesen Schwierigkeiten zu entgehen, bleibt kein anderer Weg als statt der Salzsäure eine andere Säure zu wählen, deren Salze sich gleichfalls quantitativ leicht bestimmen lassen. Ich wählte zunächst die Schwefelsäure und stellte mit ihr Versuche an Thieren an. So geeignet sie nun auch ihrem chemischen Verhalten nach sein mochte, so ungeeignet erwies sie sich in Folge ihrer physikalischen Eigenthümlichkeiten. In Folge der grossen Neigung des schwefelsauren Baryts beim Filtriren durch das Filter mit hindurch zu gehen, ist man ganz uncontrollirbaren Verlusten bei der Schwefelsäurebestimmung ausgesetzt. Ich verzichtete daher lieber völlig auf ihre Benutzung und wandte zu allen folgenden Versuchen eine der Acidität des Magensaftes etwa entsprechende Lösung von Phosphorsäureanhydrit an.

Indem ich 2,0 g des käuflichen Phosphorsäureanhydrits in 1000 ccm Wasser löste, erhielt ich eine Flüssigkeit, von der 10 ccm beim Titriren 4,1 ccm einer $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge entsprachen. Der Aciditätsgrad war also gleich dem einer Oxalsäurelösung von 0,2583 Proc. oder einer Salzsäure von 0,14885 Procent. Mithin blieb der Säuregehalt noch ein wenig hinter dem auf der Höhe der Verdauung zurück und entsprach ungefähr der Acidität, welche sich ergeben würde, wenn man die während der Verdauung secernirte Säuremenge gleichmässig auf die ganze Zeit der Verdauung vertheilen würde. Die Anforderung, welche diese Lösung an das Neutralisationsvermögen der Magenwandung stellte, konnte somit der ungefähr gleichgesetzt werden, welche die normale Verdauung erhebt. Die Anwendung der Phosphorsäure musste um so erlaubter erscheinen, da das Pepsin seine Wirkung ebenso gut unter Mithülfe der Phosphorsäure, wie der der Salzsäure zu entfalten vermag.

Beim Titriren mit Uranlösung wurden 3,2 ccm Normal-Uranlösung für 10 ccm der Säurelösung gebraucht, die somit einen Phosphorsäuregehalt von 0,16 Proc. ergab.

Mit dieser Lösung habe ich nun verschiedentlich an Hunden und Kaninchen experimentirt und will einen Versuch am Hund ausführlicher mittheilen.

Ein etwa mittelgrosser Pinscher wird einen Tag völlig hungern gelassen, um den Magen von seinem Inhalt möglichst zu befreien. Darauf wird der Oesophagus am Hals freigelegt, isolirt und unterbunden. Zugleich wird die Tracheotomie ausgeführt, um die Press- und Brechbewegungen einzuschränken. Durch einen Medianschnitt wird das Abdomen geöffnet, der Magen herausgewälzt und das Duodenum in der Mitte zwischen Pylorus und Ductus choledochus ligirt. In der Mitte der grossen Curvatur wird an einer Stelle, welche für das blosse Auge durchaus frei von sichtbaren Arterien und Venenzweigen sich zeigt, eine Incision von 1—2 cm Länge gemacht. Die Blutung ist sehr gering und steht bald. Nun wird der Magen solange mit lauwarmem Wasser ausgewaschen, bis dasselbe völlig klar bleibt, dann wird er einmal mit der Phosphorsäurelösung angefüllt, um etwa im Magen noch vorhandene Alkalien zu neutralisiren, und darauf wieder mit Wasser nachgewaschen.

In den so völlig gereinigten Magen werden 100 ccm Phosphorsäurelösung gefüllt, mit einer Tabaksbeutelnaht, welche nur die Musculatur fasst, die Schleimhaut aber völlig intact lässt, wird der Magen und mit einer fortlaufenden Naht das Abdomen geschlossen. Das Thier wird warm zugedeckt.

Nach Ablauf von genau 3 Stunden wird Abdomen und Magen wieder eröffnet und der Mageninhalt mit einer feinen Pipette vollständig entleert. Das Thier wird jetzt durch doppelseitige Eröffnung der Pleurahöhle und des Herzens getödet. Der Magen wird gründlich ausgewaschen, von Neuem mit 100 ccm Säurelösung gefüllt und geschlossen. Innerhalb des Thorax wird in die Aorta descendens eine Glascanüle eingebunden, an der ein Gummischlauch mit Trichter sich befindet. Der Trichter ist $^3/_4$ Meter über dem Niveau des Magens befestigt. Die Aorta abdominalis wird knapp über dem Abgang der Art. renales unterbunden, die Cava inf. und ein grösserer Venenast am Magen geöffnet. Unter Vermeidung von Lufteintritt wird nun 3 Stunden lang eine Sodalösung durch die Magendarmgefässe geleitet. Kurz vor Ablauf dieser Zeit wird einmal reines Wasser durch die Gefässe gespült und nun wiederum der Inhalt des Magens sorgfältig aufgesammelt.

Der Gehalt der Sodalösung war absichtlich so gewählt,



dass ihre Alkalescenz noch hinter der des Blutes zurückblieb. Bekanntlich fand Mya und Tassinari[20]) den Alkaligehalt von 100 ccm Blut gleich 516 mg NaOH (= 400 mg Na_2O), während ihn v. Jaksch[21]) beim gesunden Menschen in ziemlicher Uebereinstimmung mit Cassard[22]), neuerdings auf 220—300 mg Natriumoxydhydrat festsetzte. Nach diesen letzten Zahlen würden also 100 ccm Blut 0,3 g NaOH enthalten und um den vierten Theil weniger alkalisch sein als eine $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge, und 10 ccm Blut würden somit 7,5 ccm $^1/_{10}$ Normallauge entsprechen. Die Sodalösung, welche ich zur Durchströmung des Gefässsystems brauchte, war nun bloss so stark, dass 10 ccm derselben 3,3 ccm der $^1/_{10}$ Normallauge an Alkalescenz gleichkamen. Ihr Alkaligehalt war also noch etwas mehr wie um die Hälfte schwächer als der des Blutes.

Aus zwei Gründen wählte ich so niedrige Werthe; einmal weil es immerhin denkbar war, dass bei den verwendeten Thieren, Kaninchen und Hunden, die Blutalkalescenz vielleicht noch etwas geringer ist, wie der niedrigste Werth beim gesunden Menschen; und zweitens vor Allem um absolut sicher zu sein für den todten Magen eher ungünstigere Bedingungen geschaffen zu haben, wie für den lebenden. In derselben Absicht wurde auch der Druck, unter dem die Sodalösung durch die Gefässe fliessen sollte, so wesentlich geringer gewählt, wie der im Leben. Nach Ludwig[23]) beträgt der Blutdruck in den mittleren Arterien beim Hund 172—88 mm Quecksilber und beim Kaninchen 90 bis 50 mm Hg, oder für Wasser umgerechnet 233,92—119,68 cm, und 122,4—68,0 cm. Da ich beim Hund nur eine Druckhöhe von 75 cm in Anwendung brachte, blieb der Druck noch unter dem niedrigsten bei diesem Thier gefundenen Werth zurück.

Das Ergebniss des angestellten Versuches war nun folgendes:

In den lebenden Magen waren 100 ccm Säurelösung gebracht worden, nach 3 Stunden wurden nur 82,5 ccm wiedergewonnen, es war also in dieser Zeit ein Wasserverlust von 17,5 Proc. eingetreten. 10 ccm der Flüssigkeit werden jetzt von 3,63 ccm $^1/_{10}$ NaOH neutralisirt. Die 82,5 ccm enthielten demnach in Oxalsäure ausgedrückt noch eine Säuremenge von 0,18975 g, von den ursprünglich vorhandenen 0,2583 g waren somit 26,57 Proc. verschwunden. Ferner entsprachen jetzt 10 ccm Mageninhalt 3,3 ccm Uranlösung, im Ganzen waren also noch 0,136125 g P_2O_5 vorhanden und 0,023875 g oder 15 Proc. verloren.

Wasserverlust	= 17,5	Proc.
Aciditätsverlust	= 26,57	»
Phosphorsäureverlust	= 15,0	»

Diese Zahlen bedeuten in Worte übersetzt: Ein wenig mehr als $^1/_4$ der vorhandenen Aciditätsmenge ist in 3 Stunden durch die Magenwandung neutralisirt worden. Ein Viertel der Phosphorsäure ist also in Phosphate umgewandelt worden. Die gebildeten Phosphate sind aber nicht alle im Magen verblieben, sondern $^3/_5$ davon hat der Magen resorbirt. Die zugleich resorbirte Wassermenge übertrifft die resorbirte Salzmenge um den sechsten Theil.

So wenigstens würde das Ergebniss lauten, vorausgesetzt, dass nicht zugleich eine Secretion von Salzsäure in diesen drei Stunden stattgefunden hat. Hätte diese stattgefunden, so würde natürlich die Neutralisation um so viel grösser gewesen sein, als die secernirte Säuremenge betrug, da ja diese Säure erst wieder voll neutralisirt sein musste, ehe die künstlich zugeführte in Angriff genommen werden konnte.

Man könnte nun glauben, durch eine Chlorbestimmung in der doch anfangs chlorfrei gewesenen Flüssigkeit das Vorhandensein und die Grösse einer etwaigen Salzsäuresecretion feststellen zu können. Aber zwei Momente entwerthen dieses Hülfsmittel. Erstlich ist es möglich, dass die secernirte Salzsäure neutralisirt und die gebildeten Chloralkalien gänzlich oder theilweise wieder resorbirt wurden. Andererseits kann man ziemlich grosse Chlormengen finden und es hat doch keine Salzsäureausscheidung stattgefunden. Denn wenn die Magenwandung auch nur zum Theil den Diffusionsgesetzen unterworfen ist, müssen ja unbedingt aus dem ClNa-haltigen Blut Kochsalzmengen in die kochsalzfreie Magenflüssigkeit diffundiren und hier eventuell eine Salzsäuresecretion vortäuschen. Es müssen daher weitere Maassnahmen getroffen werden, um eine etwaige Säuresecretion auszuschliessen.

Vorerst theile ich aber noch die bei dem Versuch am todten Magen gefundenen Zahlen mit.

84 ccm Flüssigkeit wurden nach 3 Stunden wieder gewonnen, 16 Proc. Wasser waren resorbirt. Die gesammte Acidität dieser Flüssigkeit betrug noch 0,17094 g Oxalsäure, 33,73 Proc. Acidität waren somit verloren gegangen; der Phosphorsäureverlust belief sich auf 18,62 Proc.

Verlust an	Wasser	= 16	Proc.
» »	Acidität	= 33,73	»
» »	Phosphorsäure	= 18,62	»

Obgleich also der Druck, unter dem die Sodalösung floss, nicht einmal ganz die Hälfte betrug von der für den Hund geltenden Durchschnittszahl, und obgleich die Alkalescenz der Lösung gleichfalls den halben Werth der beim Menschen gefundenen Zahlen noch nicht erreichte, obgleich also die Versuchsbedingungen am todten Magen um das Vierfache ungünstiger lagen, übertrifft doch noch die Neutralisation am todten Magen wesentlich die am lebenden, und zwar um ein Viertel der Grösse bei Letzterem. Bei dieser Versuchsanordnung hätte daher der lebende Magen noch um ein volles Viertel, d. h. um 6,64 Proc. mehr Säure neutralisiren können, ohne dass man gezwungen wäre, das Ergebniss zu ändern, dass nämlich die Neutralisation im lebenden Magen geringer ist, als im todten. Oder auf die Salzsäuresecretion bezogen heisst dies: Der Magen hätte noch durch Secretion ein Plus von 6,64 Proc. der Säure liefern können, ohne dass das Resultat sich ändern würde.

Für die nächsten Versuche habe ich nun die Methode so variirt, dass es wenigstens in gewissen Fällen möglich sein musste eine in's Gewicht fallende Salzsäuresecretion nachzuweisen oder auszuschliessen und ebenso eine etwaige Chlornatriumdiffussion zu erkennen.

Als Versuchsflüssigkeit verwandte ich eine Phosphorsäurelösung, die mit der vorigen fast gleiche Acidität besass und einer 0,2457 proc. Oxalsäurelösung gleichkam. Die Phosphorsäure wurde in einer Kochsalzlösung gelöst, die nur um ein Geringes schwächer war, als eine physiologische Chlornatriumlösung. Sie enthielt auf 100 ccm Wasser 0,53235 proc. ClNa und kam also einer 0,6 proc. Lösung sehr nahe. Wird diese Lösung in den Magen gebracht und findet hier in der That eine Diffussion von ClNa statt, so musste sich die Lösung auf denselben Procentgehalt an Chlornatrium einstellen, welchen das Blut besitzt. Allerdings würde der gleiche Effect auch durch eine ganz geringe Secretion von Salzsäure schon erreicht werden und man würde für den geringen Chlorzuwachs in den genannten Grenzen daher eine sichere Entscheidung nicht treffen können. Andererseits würde aber eine so geringe Salzsäuresecretion ausser Betracht fallen bei einer Frage, wo nur marcante Differenzen eine Entscheidung zu geben vermögen.

Sobald freilich der Chlorgehalt über den des Blutes steigen würde, wäre eine Salzsäuresecretion absolut sicher bewiesen und schon eine relativ geringe Secretion würde bei dieser Ver-

[20]) Mya und Tassinari, Sulle variazioni della reazione alcalina del sangue in alcune malattie. Arch. per le science medic. 9, 21.

[21]) v. Jaksch, Zeitschr. f. klin. Medicin, 13, 1. 1888. S. 353.

[22]) Canard, Essai sur l'alcalinité du sang dans l'état de sante et dans quelques maladies. Thèse pour le doctorat en medicin. Paris, 1878.

[23]) E. Brücke, Vorlesungen über Physiologie. Bd. I. S. 154. IV. Auflage, 1885.



suchsanordnung nachweisbar werden. Ein solcher Chlorzuwachs über die Zahlen der physiologischen Kochsalzlösung hinaus, kann durch Resorption wieder dem Nachweis entzogen werden; einen absolut sicheren Anhalt gewährt die Chlormenge aber dann, wenn eine Resorption von Salzen sich mit Bestimmtheit ausschliessen lässt.

Um nun einen Anhalt zu gewinnen, wie stark bei den Versuchsthieren der Kochsalzgehalt im Blut ist und wie hoch durch Diffussionsausgleich der in der künstlichen Lösung steigen kann, habe ich noch an einer anderen Stelle diese Lösung in Wechselwirkung zum Blut gesetzt, an einer Stelle, wo weder eine Salzsäuresecretion, noch etwa eine specifische Chlornatriumausscheidung statt hat, nämlich im Darm.

Ohne die Methode nochmals im Einzelnen zu wiederholen, setzte ich die Ergebnisse eines Versuches her.

Einem grossen, männlichen Kaninchen werden 30 ccm der ClNa-Phosphorsäurelösung in den Magen gebracht und ebenso viel in einen langen Abschnitt des gut gereinigten, mittleren Dünndarms.

Die Acidität der Lösung betrug 0,2457 Proc. Oxalsäure, der Phosphorsäuregehalt 0,22 Proc. und die Chlornatriummenge 0,53235 Proc.

Nach genau 3 Stunden zeigte die Flüssigkeit im Magen folgende Verhältnisse:

Vorhandene Flüssigkeitsmenge	35 ccm,	Zuwachs	5 ccm	= 14,28 Proc.
noch » Säure	0,037485 g Oxals.,	verloren	0,036225 g	= 48,64 »
» » Phosphors.	0,066 g	» »	— g	= 0 »
» » Chlornatr.	0,1912 g	» Zuwachs	0,0317 g	= 19,81 »

Das Ergebniss für den Darm zeigen folgende Zahlen:

Noch vorhand. Flüssigkeit	9 ccm,	verloren	21 ccm	= 70 Proc.
» » Säure	0,00378 g Oxals.,	»	0,06993 g	= 94,45 »
» » Phosphors.	0,0295 g	» »	0,0365 g	= 55,3 »
» » Chlornatr.	0,5324 g	» »	0,1064 g	= 66,5 »

Als Resultat findet man also: Während in dem Darm eine sehr ausgiebige Aufsaugung von Wasser stattgefunden hat, zeigt der Magen keine Spur von Wasserresorption, vielmehr ist eine Flüssigkeitsausscheidung in sein Inneres erfolgt. Im Magen ist nicht ganz die Hälfte der eingebrachten Säure neutralisirt worden, im Darm ist die Säure bis auf geringe Spuren verschwunden. Man darf für den Darm wohl annehmen, dass dieser ausgiebige Neutralisationseffect nicht bloss durch das vorbeiströmende Blut geleistet wurde, sondern dass auch die Bildung von alkalischem Darmsecret, dessen Wasser dann zum Theil wieder aufgesaugt ward, unterstützend mitgewirkt hat.

Obgleich durch die Neutralisation eine beträchtliche Menge von Phosphaten im Magen gebildet wurde, ist keine Spur von diesen resorbirt worden. Es hat also weder eine Resorption von Wasser noch von Phosphaten, noch auch drittens von Chlornatrium stattgefunden, denn das Kochsalz hat einen Zuwachs statt eine Verminderung erfahren. Wir dürfen daher mit Bestimmtheit annehmen, dass im Magen keinerlei Resorption eingetreten ist, und wir haben somit den oben angeführten, günstigen Fall vor uns.

Es ist nun zu entscheiden, ob eine Salzsäuresecretion im Magen stattgefunden hat. Der Procentgehalt an Chlor hat nicht nur im Magen eine Zunahme erfahren, sondern auch im Darm und zwar eine noch umfänglichere. Da im Darm natürlich eine Secretion von Salzsäure ausgeschlossen ist, kann das Chlor nur auf andere Weise, die ich der Kürze wegen als Diffussion bezeichne, in den Darm gelangt sein. Wenn nun der Chlorzuwachs im Darm einfach durch die Chloride des Blutes bedingt ist, so ist es äusserst wahrscheinlich, dass der ausserdem noch viel geringere Chlorzuwachs im Magen auch den gleichen Ursprung hat. In der Schleimhaut des Darmes, wo die Capillaren unmittelbar an das nur einschichtige Epithel sich anschmiegen, ist ein Ausgleich zwischen den Chloralkalien des Blutes und dem Inhalt des Darmes natürlich viel leichter und ausgiebiger möglich, als im Magen, wo die anatomischen Verhältnisse ungünstiger liegen. Man kann daher wohl annehmen, dass der Chlornatriumgehalt der Flüssigkeit im Darm am Ende der 3 Stunden so ziemlich dem des Blutes entspricht und die gefundenen Zahlen sprechen durchaus dafür.

Setzt man den Chlornatriumgehalt des normalen Blutes, wie oben angegeben, gleich 0,6 Proc., so müsste, da eine etwas schwächere Lösung in den Darm eingeführt war, der Darm bei der Resorption etwas mehr Wasser als Kochsalz fortführen, wenn die Concentration der im Blut gleich werden soll. In der That zeigt der Darm bei einer Resorption von 70 Proc. Wasser nur eine solche von 66,5 Proc. ClNa und der schliessliche Procentgehalt an ClNa beläuft sich auf 0,5915 Proc. und ist somit von dem gewöhnlich angenommenen Gehalt des Blutes nur um 0,0085 Proc. entfernt. Man darf daher mit vollem Recht den Kochsalzgehalt des Blutes bei diesem Thier, dem der Darmflüssigkeit gleichsetzen 0,5915 Proc.

Da dieser Kochsalzausgleich im lebenden Darm stattfindet, muss er natürlich auch im Magen vor sich gehen, wenn vielleicht auch etwas langsamer. In den Magen ist nun eine Flüssigkeitsausscheidung eingetreten von 14,28 Proc. Sollte die im Magen befindliche ClNa-lösung von 0,53 Proc. ihre Concentration unverändert behalten, so musste die hinzugekommene Wassermenge zugleich auch eine entsprechende Menge ClNa mitbringen, also auch 14,28 Proc. Sollte aber die zu kochsalzarme Magenflüssigkeit auf gleiche Concentration mit dem Blut gebracht werden, so musste das ClNa procentarisch noch schneller anwachsen als die Flüssigkeitsmenge. Dass der Magen in der That bemüht war, den Forderungen, welche die einfachen Regeln der Diffussion an ihn stellen, nachzukommen, zeigen die Zahlen; denn der Flüssigkeitszuwachs von 14,28 Proc. wird in der That von dem Anwachsen der ClNa-menge, das 19,81 Proc. beträgt, übertroffen. Durch dieses Plus an Chlor steigt der ursprüngliche ClNa-gehalt: 0,53235 Proc. auf 0,5466 Proc. Die Magenflüssigkeit bleibt also noch ganz wesentlich zu kochsalzarm, die ClNa-menge genügt nicht einmal den Zuwachs, den die Diffussion verlangen würde, zu decken, und gar noch ein Plus an Chlor durch Salzsäuresecretion ist somit völlig ausgeschlossen.

Wir sind also durchaus berechtjgt eine irgendwie in's Gewicht fallende Salzsäuresecretion auszuschliessen und dürfen den gefundenen Aciditätsverlust für den Ausdruck der wirklich stattgefundenen Neutralisation halten. Zugleich gewinnt dadurch auch das zuerst angeführte Beispiel volle Beweiskraft.

Es wurde nun weiterhin bei dem Kaninchen das Gefässsystem mit Sodalösung in der früher angegebenen Weise durchspült. In den Magen waren 25 ccm Lösung gethan worden, in den Darm 30. Nach 3 Stunden war im Magen:

Vorhandene Flüssigkeitsmenge	28 ccm,	Zuwachs	3 ccm	= 12 Proc.
» Säure	0,022932 g Oxals.,	verloren	0,0385 g	= 62,7 »
» Phosphors.	0,0532 g	» »	0,0018 g	= 3,27 »
» Chlornatr.	0,12544 g	» »	0,008 g	= 6,06 »

Von den Zahlen für den Darm sehe ich ab, da sie für die vorliegende Aufgabe kein Interesse bieten.

Es fällt also auch beim Kaninchen trotz der ungünstigen Bedingungen die Neutralisation am todten Magen bedeutend grösser aus, als die am lebenden, und zwar um mehr als ein Fünftel. Auch am todten Magen hat die Flüssigkeit einen Zuwachs erfahren; da derselbe hier auf Nichts anderem beruhen kann, als auf Diffusion, und da er ausserdem procentisch mit dem am lebenden Magen fast übereinstimmt, wächst die Berechtigung, auch den Letzteren aus der Diffusion zu erklären. Im todten Magen haben Phosphate und Kochsalz natürlich eine Abnahme erfahren, da sie gegen die Sodalösung, die völlig frei von beiden Salzen ist, diffundiren mussten.

Endlich habe ich bei diesem Thier den Versuch so variirt,

wie man wohl ursprünglich geneigt ist, ihn anzustellen, d. h. ich habe in den herausgenommenen Magen 30 ccm Säurelösung gebracht, seine Enden unterbunden und ihn nun in einer sehr grossen Menge der Sodalösung aufgehangen für 3 Stunden. Leitet man die Sodalösung durch die Gefässe, so ist die in der Magenwandung befindliche Menge natürlich nur eine geringe, sie wird daher bei der Neutralisation durch die Säure relativ viel an ihrem Alkali einbüsen. Da nun diese sehr geschwächte Alkalilösung bei ihrer langsamen Durchleitung auch lange im Magen bleibt, so sind in diesem Fall die Bedingungen noch ungünstiger, als früher angegeben. Im Lebenden darf man die Alkalescenz des den Magen durchströmenden Blutes als völlig constant annehmen, da eine grosse Blutmenge und ein schneller Wechsel vorhanden ist. Würde aber wirklich einmal eine grössere Menge Säure in's Blut aufgenommen, so kann der Organismus sofort seine normale Alkalescenz wieder herstellen durch Steigerung der Acidität des Urins oder Verminderung von dessen Alkalescenz, durch Aufnahme von Alkalien aus der Nahrung oder Bildung von Ammoniak. Da bei der grossen in Anwendung gebrachten Sodalösung der Alkaligehalt während des Versuches fast constant bleibt, so nähert sich diese Versuchsanordnung in der That wieder mehr den Verhältnissen im Leben.

Bei diesem Versuch wurden folgende Werthe gewonnen:

Vorhandene	Flüssigkeitsmenge 28 ccm,		verloren 2 ccm	= 6,66 Proc.
»	Säure	0,022932 g Oxals.,	» 0,05078 g	= 68,9 »
»	Phosphors.	0,0378 g »	» 0,0282 g	= 42,72 »
»	Chlornatr.	0,10647 g »	» 0,05313 g	= 33,28 »

Der Säureverlust beträgt also hier 68,9 Proc. und steht zu dem am lebenden Magen (48,64 Proc.) ungefähr im Verhältniss von 3 : 2.

Ich führe noch einen weiteren Versuch am Kaninchen an, der mit der ersten Kochsalzfreien Phosphorsäurelösung angestellt wurde. Es wurden jedesmal 30 ccm Lösung in den Magen gebracht und 3 Stunden darin gelassen.

Im lebenden Magen fanden sich nach 3 Stunden vor:

Vorhandene	Flüssigkeitsmenge 37 ccm,		Zuwachs 7 ccm	= 23,33 Proc.
»	Säure	0,027972 g Oxals.,	verloren 0,04952 g	= 63,89 »
»	Phosphors	0,01295 g »	» 0,036 g	= 75 »

Nach Durchströmung des Gefässsystemes mit Sodalösung fand sich:

Vorhandene	Flüssigkeitsmenge 20 ccm,		verloren 10 ccm	= 33,33 Proc.
»	Säure	0,02142 g Oxals.,	» 0,056 g	= 72,25 »
»	Phosphors.	0,021 g »	» 0,027 g	= 43,75 »

Nach Aufhängen des Magens in Sodalösung fand sich:

Vorhandene	Flüssigkeitsmenge 20 ccm,		verloren 10 ccm	= 33,33 Proc.
»	Säure	0,01512 g Oxals.,	» 0,06237 g	= 80,47 »
»	Phosphors.	0,024 g »	» 0,024 g	= 50 »

Es zeigt sich auch bei diesem Versuche genau das gleiche Verhalten, die Neutralisation im lebenden Magen (63,89 Proc.) ist wesentlich geringer als die am todten (72,25 und 80,47 Proc.).

Es hat keinen Werth, die Beispiele weiter zu vermehren, ich will nur erwähnen, dass am todten Igelmagen die Neutralisation nach 3 Stunden nicht nur eine vollkommene war, sondern dass die Flüssigkeit im Magen sogar schon eine stark alkalische Reaction zeigte.

Ausser mit Sodalösung habe ich auch direct mit verdünnter Natronlauge von entsprechendem Gehalt Versuche angestellt; die Differenzen sind dabei wesentlich grössere, ich will aber auf diese Versuche keinen Werth legen, da die Natronlauge die Gewebe chemisch und physikalisch zu stark verändert.

In gleicher Weise drängt sich bei jedem Versuch dasselbe Ergebniss uns auf, es wird im lebenden Magen bedeutend weniger von der Säure seines Inhaltes neutralisirt, als im todten. Da nun am todten Magen der Ausgleich zwischen Alkali und Säure nach den Gesetzen der Diffusion erfolgt, so ist ohne Weiteres klar, dass im Leben die Neutralisation der Säure nicht dem Gesetz der Diffusion gehorcht. Die Diffusion, soweit sie im Leben etwa mit in Betracht kommt, ist zu gering, um die Schleimhaut dauernd wenigstens in einem neutralen Zustand zu halten und so vor der Selbstverdauung zu schützen. Es müssen unbedingt noch andere Kräfte thätig sein, die im Leben diesen Schutz mit vermitteln, und diese können nur in Fähigkeiten gefunden werden, die allein der lebenden Zelle zukommen, aber nicht mehr der tödten. Mit anderen Worten, es ist zu diesem Schutz eine active Leistung der Zellen nöthig, vor allem der Epithelien der Schleimhaut, vielleicht aber auch in gewissen Fällen der übrigen Zellen, welche die Magenwandung mit aufbauen.

Wir müssen also auch in diesem Capitel wieder zurückgreifen auf einen Factor, der durch die rein physikalischen Theorien in der Physiologie auf Jahrzehnte zurückgedrängt war und völlig beseitigt und überwunden schien, auf die bisher völlig undefinirte Kräfte der lebenden Materie, auf das was man früher wohl unter dem Namen des Lebensprincipes zusammenfasste. Es ist dies durchaus kein Rückschritt, wie Heidenhain neuerdings erst dargethan hat; im letzten Grunde sind die Kräfte und deren Aeusserungen in der lebenden Zelle ebenso streng den Naturgesetzen unterthan und nichts anderes als ein folgerechter Ausfluss aus diesen, wie wir bei der todten Materie dies längst annehmen. Wenn man jedes Ding, welches die Eigenschaft besitzt eine Kraft aus einer Form in eine andere umzusetzen, als Maschine bezeichnet, so muss man schliesslich auch die lebende Zelle als Maschine betrachten, welche die Kräfte zu transformiren vermag, nur ist uns die Art und Weise, wie dies in der Zelle geschieht, und die Ursache, wesshalb es so geschieht, noch völlig unbekannt.

Das lebende Epithel vermindert also die Alkaliabgabe des Blutes an den Mageninhalt und leistet dem Organismus damit einen doppelten Dienst. Erstlich wirkt es als Alkalispar- und Schutzmittel für das Blut und zweitens als Salzsäurespar- und Schutzmittel für den Magen, und erspart dem Körper damit eine ganz bedeutende Leistung an Secretions- und Resorptionsarbeit.

Sollte eine wirksame Pepsinverdauung möglich sein, so war es unbedingt nöthig, dass die Neutralisation der Salzsäure nicht in dem Umfang stattfand, wie es die Diffusion verlangt. Denn der Säuregrad würde dadurch so niedrig gehalten werden, dass die Verdauungszeit sehr bedeutend in die Länge gezogen würde, oder müssten die Magendrüsen ganz wesentlich stärker arbeiten, da ja ein grosser Theil ihrer Arbeitsleistung sofort wieder annulirt würde. In demselben Umfang, wie hier überflüssige Säure gebildet werden müsste, müsste auch die Resorption eine Ueberarbeit leisten, indem sie die neutralisirte Säure der Circulation wieder zurückzugeben hätte.

Ob das Epithel diesen Schutz nur so vermittelt, wie dies Cl. Bernard annahm, dass die Zellen fortwährend zum Theil verdaut werden, aber so schnell nachwachsen, dass die Verdauungssäfte nicht dazu gelangen können, die tieferen Gewebsschichten zu arrodiren, ist vorerst nicht zu entscheiden. Für diese Theorie könnte sprechen, dass man in der geringen Flüssigkeit, die man im völlig nüchternen Magen findet, stets zahlreiche freie Zellkerne und Pepton nachweisen kann, das kaum wo anders herstammen kann, als aus den verdauten Zellleibern.

Steht somit fest, dass der Schutz des Magens erst dann gewährleistet ist, wenn seine Zellen lebend und lebenskräftig sind, so wird die Auffassung, welche man über die Entstehung des runden Magengeschwüres hat, durch diese Thatsache modificirt werden müssen. Selbstverdauung und die Bildung eines peptischen Geschwüres kann erst dann eintreten, wenn die Epithelien, eventuell die Zellen der tieferen, mit betroffenen Lagen abgestorben sind.

Die Zellen können nun absterben:

1) Wenn sie nicht mehr ernährt werden in Folge aufgehobener Blutcirculation.

Bei Weitem die grösste Anzahl der Geschwüre fällt wohl unter diese Rubrik, die ja durchaus der bisherigen Lehre entspricht, aber die schützende Kraft des Blutes nicht einseitig in seinem Gehalt an Alkalien findet, sondern zum ebenso grossen Theil in seiner Eigenschaft als Nährlösung.

2) Es kann die Zelle aber auch direct getödtet und trotz normaler Circulation ihre Ernährung unmöglich werden. Es ist dies einmal der Fall, wenn die Zelle durch mechanische Einflüsse als solche zerstört wird, aber auch dann wenn ihre Form gewahrt bleibt und sie nur functionell abgetödtet wird, z. B. durch locale Einwirkung zu starker Hitze, zu concentrirten Alcohols, oder durch Degeneration der Zelle durch primäre Gastroadenitis, wie Aufrecht es bezeichnet, bei Gegenwart gewisser Gifte im Blut. Natürlich wird sich und kann sich in vielen Fällen an diese Processe secundär auch eine Aufhebung der Circulation anschliessen, eine Thrombose, Blutung u. s. w. All diese Störungen der Circulation sind aber erst secundärer Natur und treten nur ein, weil nicht bloss das Epithel der Schleimhaut, sondern auch das Endothel der Gefässe functionell abgetödtet war.

Von diesem Gesichtspunct aus lässt vielleicht auch der Versuch Cl. Bernard's mit dem lebenden Froschschenkel eine etwas andere Deutung zu. Der Froschschenkel wird nicht desshalb verdaut, weil seine Circulation eine zu geringe wäre, der Gefässreichthum ist ja doch ein ganz beträchtlicher (für das Kaninchenohr könnte man diesen Einwand allenfalls gelten lassen), sondern desshalb, weil seine Elemente im Hundemagen absterben. Zwei Factoren können dieses Absterben bewirken, einmal die Säure des Magensaftes, aber da würde vielleicht noch das Blutalkali die Wage halten können und zweitens die hohe Temperatur im Innern des Warmblüters. Die Zellen des Kaltblüters sterben schnell ab, wenn sie gezwungen werden in der Temperatur des Warmblüters zu existiren, zumal wenn diese Wärme nicht in Form erwärmter Luft, sondern erwärmter Flüssigkeit und feuchter Gewebe einwirkt. Die getödteten Zellen verfallen aber nun der Verdauung.

Für diese Auffassung spricht eine Variation des Versuches, welche Ewald[24]) anstellte. Er brachte die gut rasirte Pfote eines lebenden Hündchens bei Körpertemperatur in Magensaft und fand nach 6 Stunden die Pfote noch völlig intact.

Man kann nun kaum annehmen, dass in der Pfote des Hundes die Circulation so wesentlich besser wäre, als in der des Frosches. Ebensowenig liegt ein Grund vor, bei einem jungen Hündchen eine besonders dicke Hornschicht anzunehmen und ihr das negative Ergebniss zuzuschreiben.

Es bleibt zur Erklärung also nur der Umstand übrig, dass die Warmblütertemperatur die Zellen der Hundepfote durchaus intact liess, während sie die des Kaltblüters abtödtete.

3) Es liegt endlich noch eine dritte Möglichkeit vor, wie selbst die intacte Zelle, bei intacter Circulation absterben und zur Bildung eines Ulcus führen kann. Isolirt man eine Zelle aus einem Gewebe, ohne sie zu beschädigen und bringt sie bei geeigneter Temperatur in eine geeignete Nährlösung, so stirbt sie trotzdem nach ziemlich kurzer Zeit ab. Es ist also für die lebende Gewebszelle, damit sie sich wirklich ernährt, noch ein weiterer Impuls nöthig, und dieser Impuls wird, wie man annimmt, von den trophischen Nerven geübt. Es liegt nun kein Grund vor, die trophischen Nerven, die man für fast alle anderen Organe annimmt, für den Magen nicht auch anzunehmen. Sobald diese Nerven in ihrer Function versagen, leidet die Ernährung und damit die Widerstandskraft des Epithels, respective der anderen Gewebszellen, und es verfällt der Auflösung durch die Verdauung. Und da die Nervenäste meist in gleicher Weise wie die Gefässäste kreisförmige Bezirke zu versorgen pflegen, so würde auch auf diese Weise die Gestalt der peptischen Geschwüre erklärbar sein. Es wäre dies eine zweite Erklärungsmöglichkeit für die Magengeschwüre, welche sich an Hirn- und Rückenmarksverletzungen anschliessen und die man bisher allein aus Circulationsstörungen zu erklären sich bemüht hat. Allerdings scheinen die Versuche von Jäger und Camerer[25]) diese Möglichkeit auszuschliessen, da sie den Magen nach Zerstörung des Vagus und Sympathicus nicht weniger widerstandsfähig gegen den Verdauungssaft fanden als vorher. Aber wer weiss, wie schwer oder unmöglich es ist, sämmtliche zu einem Organ gehende Nerven wirklich zu durchtrennen, wird mit diesen Versuchen die Frage noch nicht für entschieden betrachten können. Ausserdem liegt ja die Möglichkeit noch vor, dass wie motorische Centra innerhalb der Magenwand selbst sich finden, so auch trophische.

Natürlich ist die Behauptung zunächst nur reine Hypothese und kann erst durch experimentelle und klinische Beobachtungen zur Thatsache erhoben werden, trotzdem wollte ich aber die Aufmerksamkeit auf die Frage gelenkt haben, da unsere Befunde dieselbe nahe legen.

Fasse ich am Schluss die Ergebnisse der Untersuchung nochmals zusammen, so lehren sie:

1) Der Ausgleich zwischen dem Alkali des Blutes und der Säure des Magensaftes erfolgt im Leben nicht nach dem Gesetz der Diffusion, sondern in viel geringerem Umfange.

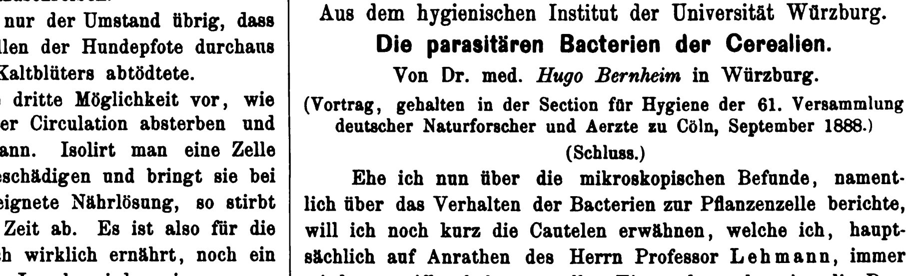
2) Die Selbstverdauung des Magens wird daher nur zum Theil durch die Alkalescenz des Blutes, zum anderen Theil durch active Zellthätigkeit verhütet.

3) Das zwischen Blut und Magensaft eingeschaltete, lebende Epithel vermindert deren gegenseitige Neutralisation und wirkt somit als ein Alkali-Schutz- und Sparmittel für das Blut, und ein Säure-Schutz- und Sparmittel für den Magensaft.

4) Durch diesen Schutz wird zugleich eine bedeutende Secretions- und Resorptionsarbeit für den Magen erspart.

5) Der Schutz, welchen das strömende Blut gewährt, ist nur zum Theil in seiner Alkalescenz gegeben, zum anderen Theil in seiner Eigenschaft als Nährlösung.

6) Alle Momente, welche die Ernährung der Zellen der Magenwandungen aufheben, können zur Selbstverdauung und Geschwürsbildung führen, und es vermögen daher erstens Störungen der Circulation, zweitens directe Schädigungen des Epithels und drittens Schädigungen etwaiger trophischer Nerven die Entstehung von Magengeschwüren zu veranlassen.



Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Die parasitären Bacterien der Cerealien.

Von Dr. med. *Hugo Bernheim* in Würzburg.

(Vortrag, gehalten in der Section für Hygiene der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Cöln, September 1888.)

(Schluss.)

Ehe ich nun über die mikroskopischen Befunde, namentlich über das Verhalten der Bacterien zur Pflanzenzelle berichte, will ich noch kurz die Cautelen erwähnen, welche ich, hauptsächlich auf Anrathen des Herrn Professor Lehmann, immer wieder ergriffen habe, um allen Einwänden, als seien die Bacterien von aussen eingeschleppt, zu begegnen. Es wurde nur mit ganz neuen Objectträgern und Deckgläschen gearbeitet, welche stets in absolutem Alcohol lagen und vor dem Gebrauche abgebrannt wurden. Die Farblösung wurde frisch filtrirt, dieselbe, sowie das angewandte sterile, destillirte Wasser und das Glycerin wiederholt auf das Sorgfältigste mikroskopirt,

[24]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. I. S. 104.

[25]) Samelson, Die Selbstverdauung des Magens. Jena 1879.

um Täuschungen auszuschliessen. Die Körner wurden aussen total verkohlt, dann mit geglühter Pincette zerbrochen und aus dem Innern mit einer Stahlnadel Partikelchen auf den Objectträger gebracht und mit Fuchsin oder Methylviolett gefärbt, immer konnte man mit Sicherheit Bacterien aus dem Innern nachweisen. Ich legte auch, um meine Methode zu prüfen, ganze Maiskörner in Flüssigkeiten, welche bekannte Bacterienformen, z. B. Bacillus subtilis, enthielten und untersuchte nach einigen Tagen die aussen verkohlten Körner, wobei es mir gelang, die bekannten Formen im Innern wiederzufinden. Ich besitze z. B. hiervon ein Präparat, in welchem ein Subtilis-Stäbchen gerade im Begriff ist, sich durch eine Pflanzenzelle durchzubohren; es ragt, schief steckend, halb aus derselbon hervor, halb steckt es noch im Innern. Ich halte diesen Nachweis, dass aus dem umgebenden Medium in das unverletzte, zur Nahrung dienende Korn Bacterien eindringen können, nicht für uninteressant.

In den von mir mikroskopisch nach der Alaun-Chlor-Methode untersuchten Maiskörnern, Weizen-, Roggen- und Gerstenkörnern, sowie Erbsen — andere Hülsen- und Knollenfrüchte habe ich nur nach der Culturmethode untersucht — fand ich nun, wenn dieselben im trockenen, ungekeimten Zustande geschnitten wurden, nur Coccen. Die dann und wann in meinen Protocollen verzeichneten einzelnen Stäbchen wage ich nicht mit voller Sicherheit zu melden. Da aber in den Culturen stets reichlich Stäbchen verschiedener Art, je nach der Korngattung, sich entwickelten, so müssen dieselben als Sporen im Korn gelagert sein, wie auch ein Culturversuch mit gelben Erbsen ergab, welche nach zweistündigem Kochen um jedes Erbsenfragment in der Gelatine einen starken Hof — in diesem Fall von Bacillus mycoides — zeigten. Die Coccen liegen im trockenen ungekeimten Korn in einzelnen spärlichen Nestern tief im Innern der Stärkeschicht; nur hier findet man sie, die Grenze der Kleberschicht bezeichnet auch ihre Grenze. Sie liegen in den Zellwänden, auch in den Intercellularräumen, welche durch das Aneinanderstossen der polyedrischen Stärkezellen in Form sphärischer Dreiecke gebildet werden. Bringt man jetzt das Korn einige Stunden zum Aufquellen in steriles Wasser oder $^1/_2$ — 1 pro mille Sublimatlösung, oder legt dasselbe auf Gelatine in eine Dose, kurz verschafft man den Bacterien die auch zum Keimen des Kornes unentbehrliche Feuchtigkeit und einen Nährboden, so tritt schnell eine rapide Vermehrung der Bacterien ein. Man sieht jetzt die blau gefärbten Coccen, aus ihren isolirten Nestern in der Stärkeschicht kommend, die Kleberschicht in dichten Schwärmen durchbrechen und sich in ganzen Wolken in der Epidermis anhäufen und auch diese verlassen. Sie wandern also aus und so erklärt sich auch aus dem mikroskopischen Befund jener bei Culturversuchen auf der Gelatine erhaltene Hof um die Körner. Die Sporen der Stäbchen brauchen etwas längere Zeit zu ihrer Entwicklung. Man sieht sie im Innern erst deutlich, wenn die Körner 24 Stunden in schwacher ($^1/_2$ pro mille) Sublimatlösung gequollen sind, oder an Körnern, welche auf Gelatine gelegen hatten, wenn sich eben eine schwache Andeutung des Hofes bildet, oder an stark gekeimten Körnern. Man sieht jetzt die schön blau gefärbten, aus den Culturen bekannten Stäbchen in grosser Zahl im Innern des Kornes; beim Mais z. B. liegen sie wirr durcheinander in den erwähnten Intercellularräumen und ziehen von einem zum anderen fort, indem man zwischen oder in den aneinanderstossenden Cellulosewänden von 2 Zellen die Stäbchen einzeln in langer Kette hintereinander gereiht hinziehen sieht bis an den nächsten Intercellularraum, wo sie wieder Bündel bilden. Auch einzelne Stäbchen und Fäden sieht man im Innern der Zellen liegen, doch konnte ich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob auf oder in den Stärkekörnern. Letzteres schien oft sehr wahrscheinlich. Ebenso schöne Bilder erhielt ich von Bac. mycoides im Innern gelber Erbsen. Dass die Stäbchen auch auswandern, beweist ihr ständiges Vorkommen im Hof der Culturen, sowie nachstehende Erfahrungen, welche ich mit keimenden Körnern machte. Bei der Keimung ist nämlich die Vermehrung der parasitären Bacterien des Kornes eine ganz enorme; die Präparte wimmeln geradezu von Bacterien und es treten auch jetzt zwetschenförmige gesprosste und in Ketten vereinigte Hefezellen, welche ich selten in einigen Exemplaren auch im ungekeimten Korn gefunden, namentlich bei Gerste und Waizen, massenhaft auf, wahrscheinlich Hand in Hand gehend mit der Diastase- und Zuckerbildung im keimenden Korn. Diese enorme Vermehrung der Parasiten zeigte sich gleicherweise bei Körnern, welche unter natürlichen Verhältnissen, ohne alle Cautelen, und solchen, welche unter allen bacteriologischen Cautelen gekeimt hatten, also stundenlang in 5 pro mille Sublimat gelegen hatten, um aussen anhängende Keime abzutödten, dann in sterilem Wasser abgewaschen, in eine sterile Dose auf sterilisirten geglühten Quarzsand gelegt, mit sterilisirtem destillirtem Wasser begossen und pilzdicht verschlossen waren. Diese Körner keimten schneller und üppiger als die auf nicht sterilisirtem Gartenboden offen keimenden und mit Leitungswasser begossenen Körner und widerlegten so die von französischen Autoren jüngst ausgesprochene Behauptung, dass in steriler Umgebung keine Keimung stattfände. Nachdem Keim und Würzelchen deutlich erkennbar waren, entnahm ich Proben mit sterilisirter Platinöse von Sand und Wasser, untersuchte dieselben mikroskopisch und goss von einer Spur Sand mit Gelatine gemischt, eine Platte und es fanden sich mikroskopisch und in Cultur die auch im Innern des Kornes nachgewiesenen Bacterien. Auch in sterilisirtem destillirtem Wasser, unter welchem aussen sublimatisirte Maiskörner in Reagensgläschen gekeimt hatten, fanden sich die bekannten Maiscoccen und -Stäbchen, letztere fast in Reincultur; ebenso aber bei unter sterilem Wasser aufbewahrten, aussen total verkohlten Maiskörnern, welche natürlich nicht gekeimt waren, fanden sich im Wasser fast ausschliesslich die Stäbchen neben wenigen Coccen; erstere waren zu langen gebogenen Fäden ausgewachsen, zum Theil in eine glashelle Hülle, manchmal zu zweien eingeschlossen und zeigten reichliche Sporenbildung. In den ersterwähnten Keimversuchen im Reagensglas unter Wasser trat übrigens nach einigen Tagen unter Verschwinden der Stäbchen eine massenhafte Wucherung der zwetschenförmigen Hefe auf, unter starker Entwickelung von Gas, welches sich durch eine vorgelegte Barytwasserflasche als Kohlensäure erwies.

Die durch viele Untersuchungen sicher constatirte Erscheinung der enormen Vermehrung dieser parasitären Bacterien der Cerealien und anderer Samen bei der Keimung und ebenso wenn man die Körner unter Bedingungen bringt, welche denen der Keimung ähnlich sind, also Gewährung von Feuchtigkeit und Nährboden, sowie der Umstand, dass dieselben dann massenhaft in der vorher von ihnen freien Kleberschichte gefunden wurden, liess die Vermuthung aufkommen, dass das Auftreten der Bacterien im Kleber und ihre Lebensthätigkeiten in Zusammenhang stehen möchten mit jener im keimenden Samenkorn constant vorkommenden Enzymbildung aus dem Kleber, welche unter dem Namen »Diastase« bekannt ist. Die Diastase, ein N-haltiger Körper, soll sich beim Keimen aus dem Kleber dadurch bilden, dass derselbe zuerst in seine beiden Componenten, das in Alcohol unlösliche Pflanzenfibrin und das in Alcohol lösliche Pflanzenglutin zerlegt und dann aus dem ersteren die Diastase abgespalten wird. Es handelt sich also hier um Spaltungsvorgänge, wie sie von Bacterien nach Analogie mit ähnlichen Processen wohl zu erwarten sein dürften.



Die Entscheidung dieser interessanten Frage, also ob Keimung oder doch wenigstens Diastasebildung beim Keimen in irgend einem causalem Zusammenhang mit der Entwickelung der von mir gefundenen Parasiten stehen, könnte definitiv nur gegeben sein, wenn es gelänge, Körner ohne jede Bacterienentwickelung zum Keimen zu bringen und wenn auch in diesen Körnern ohne jede Spur einer Bacterie Diastasebildung nachgewiesen werden könnte. Diese Experimente scheitern aber an der Unmöglichkeit der Durchführung. Alle Factoren nämlich, welche die Entwickelung der Bacterien hindern oder diese tödten — sehr hohe und sehr niedere Temperatur, Austrocknen im Exsiccator, Imprägniren mit desinficirenden Agentien aller Art — verhindern auch die Keimung des Kornes und tödten dasselbe. So ist man nur auf Vermuthungen angewiesen, die aber glaubwürdig erscheinen, wenn ich Ihnen jetzt mittheile, dass diese Cerealbacterien — ich habe in dieser Beziehung speciell mit Coccen und Stäbchen aus Mais, Gerste und Weizen experimentirt — die Eigenschaft haben, in Reinculturen auf Kleber diesen so umzuwandeln, dass ein Filtrat oder wässeriger Auszug dieser Cultur beim Erwärmen mit Stärke zusammen schon nach wenigen Minuten diese in Dextrin und Traubenzucker umwandelt. Es genügte schon, die breiige Klebercultur auf ein Filter zu bringen, Stärkekleister hinzuzufügen und nun das Gemisch mit warmem Wasser zu übergiessen. Das Filtrat gab jetzt mit verdünntem Jodwasser eine prachtvolle bordeauxrothe Dextrin-Reaction und mit Fehling'scher Lösung gekocht eine eidottergelbe, maximale Zuckerreaction mit starkem Kupferoxyduldepot beim Stehen. Selbstverständlich waren der verwendete Kleber und die Stärke vorher zur Controle auf Dextrin und Zucker, natürlich ohne Erfolg untersucht. Ich hatte zuerst diese Experimente so angestellt, dass ich auf Dosenplatten mit kleberhaltiger Gelatine oder solcher mit Kleber und Stärke Strichculturen der Bacterien anlegte und die bald verflüssigten Platten auf Filter goss und filtrirte. Später suchte ich mich mehr den natürlichen Verhältnissen zu nähern und impfte meine Bacterien direct mit der Platinnadel in Röhrchen mit sterilisirtem Kleberbrei mit oder ohne Stärkezusatz. Hier wuchsen dieselben in Form eines fettglänzenden, feuchten, grauen Ueberzugs und ihre Filtrate mit Stärke versetzt ergaben stets die kräftigste Dextrin- und Zuckerreaction. Auch Culturen dieser Bacterien in Milch, alkalischem Urin und Bouillon gaben mit Stärke gemischt und erwärmt, die prachtvollsten Dextrin- und Zuckerreactionen. Am meisten frappirte mich aber die Beobachtung, dass Mais- und Gerstebacterien, jede in Reincultur auf sterilen Stärkebrei geimpft, unter Verflüssigung denselben in Dextrin und Zucker umwandelten, wie die chemischen Proben ergaben. Wenn es zur Umwandlung des Zuckeranhydrites Stärke in Zucker der hydrolytischen Spaltung durch ein N-haltiges Enzym bedarf, wo entnahmen dann in unserem Falle die Bacterien den Stickstoff zur Bildung dieses Enzyms? Ein Analogon bietet die auch von mir in eigenen Experimenten constatirte Thatsache, dass offen an der Luft stehender Stärkekleister nach einiger Zeit grosse Zuckermengen unter Verflüssigung enthält. Diese saccharificirenden Luftkeime sollen Mucor-Arten sein; ich fand in solchen Fällen einen hellbraunen, noch nicht diagnosticirten Schimmel und Hefe, keine Bacterien. Also auch hier Saccharification ohne N.

Um diese schwierige Frage: »was ist Enzymwirkung, was directe Lebensthätigkeit der Organismen?« zu lösen, müssten freilich sehr umständliche Arbeiten, Filtrationen durch sichere Bacterienfilter etc., ausgeführt werden, zu denen es mir an Zeit gebrach. — Die Versuche, den Bacterien den Stickstoff zur Diastasebildung in der primitivsten Form als weinsaures Ammon in Cohn'scher Nährflüssigkeit zu bieten, misslangen; die Filtrate dieser Culturen veränderten die Stärke nicht.

Eine andere interessante biologische Eigenschaft der Maisbacterien ist ihr Vermögen, das Casein der Milch zu peptonisiren; die Probe auf Pepton und peptonähnliche Deutero-Albumosen, Propepton, u. dgl. wurde nach Kühne ausgeführt. (Sättigung mit Ammoniumsulfat, Filtriren, Neutralisiren mit Natronlauge und Rosafärbung nach Zusatz sehr verdünnter Kupfersulfatlösung) und da Mais- und Gerstebacterien auch die Fähigkeit zeigten, Disaccharate, namentlich den Milchzucker zu invertiren, also für die alkoholische Hefegährung vorzubereiten, so spielen sie für die Milch eine ähnliche vorbereitende Rolle, wie die Dispora caucasica bei der Kefyrbereitung und es wäre nicht uninteressant, Versuche anzustellen, ob nicht durch Reinculturen der Cerealbacterien bei Gegenwart von Hefe die Kefyrbereitung aus Milch gelingen möchte.

Ich will noch kurz angeben, dass es mir gelungen ist, aus dem Innern von aussen verkohlten Getreidekörnern aller Art, sowie grünen und gelben Erbsen, Saubohnen, weissen Bohnen, Radieschen und Kartoffeln, Reinculturen von Bacterien, stets Coccen und Kurz- oder Langstäbchen zu erhalten und deren Wachsthum auf Platte und Stichcultur zu beobachten. Es gelang mir auch, so die Identität von Coccenarten nachzuweisen, welche in aus der Aehre genommenen unreifen grünen Körnern von Weizen und Gerste gefunden wurden mit solchen in den betreffenden reifen, geernteten Getreidekörnern vorkommenden. Ebenso constatirte ich durch die Cultur die Identität der Coccen aus grünen Schotenerbsen mit solchen aus getrockneten gelben Erbsen. Ich pflückte dazu die betreffenden Pflanzen auf dem Felde, nahm die Körner aus der Aehre, resp. der Schote, legte sie $\frac{1}{4}$ Stunde in 5‰ Sublimat und versengte sie aussen im Bunsen-Brenner, um die aussen anhängenden zahlreichen Schimmelkeime zu zerstören. Dann wurde mit geglühter Pincette die verkohlte äussere Hülle zerrissen und die Körner auf eine halberstarrte Gelatinedosenplatte fallen gelassen.

Wie kommen nun die Bacterien in das Innere der Körner? Um den Weg ihres Eindringens weiter nach aufwärts zu verfolgen, habe ich Culturversuche mit Stengeln und Fruchtknoten der Erbsenpflanzen angestellt, welche noch nicht abgeschlossen sind, aber Resultate versprechen. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass ich in der Blüthe von Gerste oft neben Sporen von Ustilago carbo, dem Flugbrand, auch viele Coccen gefunden habe. Dringen sie aus der Luft kommend, durch das Regenwasser auf die Pflanze niedergeschlagen, schon in Blüthe und Fruchtknoten ein und bleiben dort bis zur Reife oder kommen sie aus dem Erdboden und wandern durch Wurzel und Stengel hinauf in die Frucht?

Einen deutlichen Fingerzeig für die Herkunft der geschilderten Bacterien gibt die Thatsache, dass ein in den oberflächlichen Schichten der zu Feld- und Gartenculturen benutzten Erde so constant gefundener Spaltpilz, wie der Bacillus mycoides, in Samenkörnern, Hülsen- und Knollenfrüchten so sehr häufig vorkommt. Ich habe denselben aus Gerste, grünen und gelben Erbsen, sowie grünen Saubohnen, erhalten und in Reinculturen mit solchen aus Gartenboden gewonnenen identificiren können. In Radieschen, Kartoffeln und im Mais kommen sehr verwandte Formen vor, auch der Heubacillus (Bac. subtilis) gehört in diese Gruppe, welche sich durch enorm lange Fadenbildung, schnelle Verflüssigung der Gelatine und unglaubliche Resistenz der Sporen gegen hohe Temperaturen auszeichnet. Ich erhielt noch Bacillus mycoides-Culturen aus stundenlang gekochten gelben Erbsen und Maismehl (Mondamin) auf der Rollplatte, in beiden Fällen als allei-

nigen Ueberdauer des Kochprocesses, während alle Schimmel- und Cokkenkeime vernichtet waren.

Dem Bacillus mycoides kommt nach meinen Versuchen auch eine stark saccharificirende Wirkung auf Stärke zu.

So erscheint es denkbar, dass diese Parasiten der Körner aus dem Boden kommend, durch die Wurzeln in die Pflanze eindringen und im Stengel nach oben wandernd, in die zarte Epidermis der jungen Früchte eindringen, in deren Innern sie bis zur Reife bleiben und mit dem reifen Korn in den Boden gestreut, bei der Keimung wieder auswandern und so ihren Kreislauf vollenden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Adolf Vossius,** a. o. Professor der Ophthalmologie an der Universität Königsberg i./Pr.: **Grundriss der Augenheilkunde.**

Vorliegendes Werk ist 29 Druckbogen stark und behandelt das Gesammtgebiet der Augenheilkunde in 17 Capiteln. Die Eintheilung des Stoffes hat Verfasser in der Weise getroffen, dass er »Allgemeine Bemerkungen über Untersuchung und Behandlung der Augenkranken im 1. Capitel vorausschickt, und nach Darstellung der Anomalien der Refraction und Accomodation, mit einer optischen Einleitung und einem speciellen Theile im 2. Capitel die Erkrankungen der einzelnen Theile des Auges in nachstehender Reihenfolge abhandelt: Zuerst »die Störungen der Augenmuskeln, die Krankheiten der Augenlider, der Thränenorgane, der Orbita, dann die Krankheiten der Conjunctiva, der Cornea und Sklera, der Iris und des Corpus ciliare, die Erkrankungen des Linsensystems, des Glaskörpers, hierauf die der Choroidea, der Retina, des Sehnerven, sodann folgt noch die Besprechung der Amblyopie und Amaurose mit allgemeinen Bemerkungen über Blindheit, Statistik und Ursachen, ferner des Glaukoms nebst der Ophthalmomalacie, schliesslich der Verletzungen des Sehorgans.

An der Spitze jedes Capitels sind der Abhandlung der einzelnen Krankheitsformen anatomische Vorbemerkungen vorausgeschickt, die Krankheiten selbst in möglichster Kürze besprochen. Durch Aufstellung sehr zahlreicher Formunterschiede bei den einzelnen Erkrankungen, so besonders der Cornea, erhält das Buch eine stark specialistische Färbung.

Auch ist es befremdend, dass Verfasser in der Aetiologie einiger Krankheiten (z. B. Iritis und Neuritis optici) als hauptsächliche Momente noch Erkältungen und Durchnässungen anführt und dass er bezüglich der Therapie noch auf dem Boden der Blutentziehungen, der Abführ- und Schwitzcuren, der Dunkelzimmer, Umschläge, Hautreize, Strychnininjectionen steht.

Für einen den modernen Anschauungen hinsichtlich des Wesens der Erkrankungen Rechnung tragenden Grundriss will es auch nicht gerechtfertigt erscheinen, dass Symptome von Krankheiten, wie Amblyopie und Amaurose als besondere Krankheiten in einem eigenen Capitel beschrieben werden.

Gegenüber den in letzter Zeit erschienenen »Grundrissen und Compendien« besteht ein Vorzug der Vossius'schen Bearbeitung darin, dass die Resultate der pathologisch-anatomischen Forschung der Neuzeit, sowie die Beziehungen der Augenkrankheiten zu Allgemeinleiden Berücksichtigung gefunden haben.

Ferner ist die gute Uebersichtlichkeit des Werkes anzuerkennen, welche durch die Eintheilung in Capitel mit entsprechenden Ueberschriften, sowie durch Hervorhebung des Hauptsächlichen auf jeder Seite des Buches durch Fettdruck erreicht wird. Rhein-Würzburg.

Prof. Dr. **C. E. Bock: Handatlas der Anatomie des Menschen.** 7. Auflage, gänzlich umgearbeitet, verbessert, erweitert, mit Haupttext und erläuterndem Zwischentext versehen von Dr. Arnold Brass. Renger'sche Buchhandlung (Gebhardt & Wilisch) in Leipzig. Vollständig in 10 Lieferungen á 3 M. oder in 5 Abtheilungen zu verschiedenen Preisen, insgesammt für 30 M.

Von dem allbekannten Bock'schen Handatlas der Anatomie des Menschen ist gegenwärtig die 7. Auflage, herausgegeben von Dr. A. Brass, bis zur 4. Lieferung mit 38 Tafeln, 17 Bogen Text und vielen sehr wesentlichen Verbesserungen und Erweiterungen erschienen. Durch Umwandlung des bisherigen grossen Formates auf die Hälfte, durch Vermehrung der in sehr sauberem mehrfachen Farbendruck ausgeführten plastischen und klaren Abbildungen, sowie dadurch, dass die Bezeichnungen der einzelnen Organe und Organtheile, ähnlich, wie in dem Heitzmann'schen Atlas, direct den Figuren ein- resp. beigedruckt worden sind, hat das beliebte Werk in hohem Grade an Handlichkeit und Brauchbarkeit gewonnen. Eine im letzten Hefte befindliche vorläufige Anzeige stellt ein Supplement in Aussicht, welches auf 20 Tafeln, früheren Auflagen fehlende, topographisch-anatomische Bilder bringen soll und dadurch das Werk auch in dieser Hinsicht vollenden und demselben, wie wir nicht bezweifeln, viele Abnehmer gewinnen wird. Bonnet.

Vereinswesen.

XIX. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

am 27. und 28. October in Karlsruhe (Hotel Germania).

(Originalbericht von Dr. A. Cramer-Freiburg.)

Eröffnung der Versammlung am 27. October Morgens 9 Uhr durch den 1. Geschäftsführer Prof. Fürstner (Heidelberg).

Vorsitzender: Prof. Jolly (Strassburg).

Schriftführer: Dr. Buchholz (Heidelberg), Dr. Kny (Strassburg).

Der Vorsitzende verliest ein Dankschreiben von Geh. Hofrath Schüle für die Glückwunsch-Adresse zum 25 jährigen Dienstjubiläum. Es folgen die Vorträge:

Prof. **Jolly** (Strassburg): **Ueber die Opiumbehandlung bei Manie.**

Das schon von Nasse bei gewissen Formen von Manie, bei sogenannter chronischer Manie, empfohlene Opium hat auch J. einer Prüfung unterzogen und ist zu verhältnissmässig günstigen Resultaten gekommen. Er fand, dass namentlich diejenige Periode der Manie, in welcher der Zustand eine gewisse Gleichförmigkeit annimmt, im Stadium der sogenannten regulatorischen Störung, am besten für eine erfolgreiche Opiumbehandlung geeignet ist. Meist benutzte J. die Tinct. opii simplex, von welcher in steigender Dosis 3 mal 10 — 3 mal 40 und 50 Tropfen täglich gegeben wurden. Nur bei besonders starken Dosen wurden unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet. (Verdauungsstörungen, Erbrechen, starke Somnolenz, nur 1 mal Cyanose und Aussetzen des Pulses.)

Bei 10 Fällen (also bei $^2/_3$) wurde ein direct günstiger Einfluss sowohl auf die motorischen Erscheinungen der Manie, als auch auf den Schlaf bemerkt, die Kranken wurden bedeutend ruhiger und fanden Nachts ihren sonst fehlenden Schlaf. Meist traten jedoch nach dem Aussetzen des Mittels die krankhaften Erscheinungen mit erneuter Heftigkeit auf, um nach einer weiteren Darreichung des Mittels wieder zurückzugehen. Bei längerer Anwendung trat allerdings Gewöhnung ein.

Von den 15 Fällen sind 5 genesen, d. h. es schloss sich direct an die Opiumbehandlung die Genesung an.

Auch Nasse constatirte in einem Drittel seiner Fälle Genesung. Der definitive Effect steht somit hinter dem weit günstigeren directen Effect zurück, obschon er nicht gerade ungünstig zu nennen ist.

Betreffs der theoretischen Auffassung der Opiumwirkung scheint es J. am wahrscheinlichsten, dass das Opium direct auf die Substanz des Grosshirns einwirkt.

Discussion. Medicinalrath Wittich (Heppenheim) ist in den Dosen bis zu 200 Tropfen pro die gestiegen; er glaubt, dass namentlich das weibliche Geschlecht für eine günstige Opiumwirkung empfänglich ist und auch stärkere Dosen verträgt.

Prof. Jolly betont, dass die Manie zwar am häufigsten bei Frauen sei, dass er aber eine besondere Resistenz des Mannes gegen eine Opiumbehandlung nicht habe beobachten können.

Dr. Zacher (Stephansfeld) frägt, ob nicht Durchfälle beobachtet worden seien.

Prof. Jolly verneint dieses, abgesehen von Durchfällen bei chronischem Morphinismus.

Prof. Fürstner bestätigt die gute Wirkung des Opiums bei sogenannter chronischer Manie und glaubt, dass diese Behandlung die Kranken vor physischem Verfall schütze. Durchfälle sind selten und verschwinden wieder, auch wenn man in der Darreichung des Opiums fortfährt. Das Körpergewicht steigt während der Behandlung.

Medicinalrath Wittich hat auch bei plötzlichem Aussetzen des Opiums in 20—30 Fällen keine Abstinenzerscheinungen beobachtet.

Dr. Zacher: Seltener Befund in einem Idiotengehirn.

Der auf einer sehr tiefen Stufe der Intelligenz stehende Idiot Z's., bei welchem der rechte Arm (die Hand in Klauenstellung) und das rechte Bein (der Fuss in Varoequinus-Stellung) gelähmt waren, hatte alle 14 Tage epileptische Anfälle von 5 Minuten Dauer. Sein Tod wurde durch ein intercurrentes Lungenleiden herbeigeführt. Die Section ergab innerhalb der linken 2. Stirnwindung einen von einer knöchernen Schale umgebenen Tumor, in dessen Nähe sich eine etwa ebenso grosse und mehrere kleine Cysten befanden. Die Cysten communicirten nicht untereinander und hatten auch keine Verbindung mit dem Ventrikel. Die graue Rinde spannte sich anscheinend intact über die Cysten hinweg. Von dem sehr interessanten mikroskopischen Befund, welchen Vortragender an der Hand von Carminpräparaten und Präparaten nach Pahl und Weigert erläuterte, ist besonders bemerkenswerth, dass an einzelnen Schnitten die Fibrae propriae der einzelnen Hirnwindungen, die sogenannnten Associationsbündel Meynert's, allein wohl erhalten waren, während die aus dem Stabkranz einstrahlenden Fasern völlig verschwunden sind.

Die Genese der Cysten führt Vortragender auf eine Erweichung der in der weissen Substanz vielfach vorkommenden glasigen sklerotischen, hauptsächlich aus Glia bestehenden Partieen zurück.

Discussion. Prof. Emminghaus (Freiburg) frägt, ob diese starke Tinction der Fibrae propriae nicht etwa auf einer stärkeren Imbibition mit Carmin, wie man es auch bei normalen Präparaten beobachten könne, beruhe.

Dr. Zacher glaubt ein Kunstproduct bestimmt ausschliessen zu können, da auch die Pahl'sche und Weigert'sche Methode denselben Befund ergeben.

Prof. Fürstner möchte die Cysten auf einen ähnlichen Process, wie der, welchen er mit Stütlinger als Gliose der Hirnrinde beschrieben, zurückführen. Auch hier geht der Process von einem Gewebe, welches viel Glia enthält, von der sogenannten Deckschicht aus; man könnte sich bei dieser Annahme auch leicht erklären, wie sich der osteoide Tumor entwickelt hat.

Dr. Zacher glaubt auf die Ergebnisse seiner mikroskopischen Untersuchung gestützt, auf seiner Anschauung bestehen zu müssen.

Dr. Landerer (Göppingen): **Erfahrungen über landwirthschaftliche Beschäftigung Geisteskranker und Irrencolonien insbesondere.**

Landerer schildert zunächst mit warmen Worten, wie jede Art von Beschäftigung überhaupt auf den Kranken wohlthuend einwirkt und beschreibt sodann die drei Categorien von Arbeiten, in welche die arbeitenden Geisteskranken in seiner Anstalt in Göppingen getrennt werden.

Zur ersten Categorie gehören diejenigen Kranken, welche die Hemmungen einer geschlossenen Anstalt nicht entbehren können. Diese Kranken rücken zu den verschiedenen Arbeiten in grösseren Gruppen unter der Aufsicht von Wärtern aus und kehren zu jeder Mahlzeit wieder zur Anstalt zurück. Die Arbeitsplätze liegen ganz in der Nähe der Abtheilungen. Diese Gruppe bildet das Gros aller arbeitenden Kranken.

Die zweite der Zahl nach viel geringere Categorie umfasst die Kranken, welche nur die Hauptanstalt verlassen, um ihrer Arbeit nachzugehen. Sie können nicht in der Colonie untergebracht werden, weil ihnen nicht ein bestimmtes Arbeitspensum zugemuthet werden kann.

Auch die dritte Categorie, die Bewohner der Colonien sind verhältnissmässig in nur geringer Anzahl vorhanden. In der Colonie tritt die ärztliche Ueberwachung mehr zurück, während in den beiden ersten Gruppen die von den einzelnen Kranken zu leistende Arbeit vom Arzte bestimmt wird, hat der Colonist sich allen Arbeiten, wie sie die Jahreszeiten mit sich bringen, im Verein mit den gesunden Arbeitern zu unterziehen. Der Arzt sieht die Kranken Morgens vor dem Ausrücken nicht, sondern besucht sie nur Mittags, um den etwa körperlich Kranken seine Pflege angedeihen zu lassen. Bei plötzlich ausbrechender heftiger Erregung und ähnlichem wird der Kranke sofort nach der nur 10 Minuten entfernten geschlossenen Anstalt gebracht. Das ganze Wesen der Colonie muss möglichst einem grossen Bauerngute gleichkommen.

Zum Schlusse weist Landerer der Arbeit in den verschiedenen Anstalten folgende Stelle zu. In der Klinik mit ihren vielen frischen Fällen und hauptsächlich dem Studium gewidmeten Zwecke soll die Arbeit in den Hintergrund treten; dagegen hat die Heil- und Pflegeanstalt ihr Hauptaugenmerk auf die richtige Ausnutzung der Arbeitskräfte zu verwenden. Die absolut arbeitsunfähigen Kranken sind in sogenannten Irrensiechenanstalten unterzubringen.

Discussion: Prof. Fürstner verwahrt sich dagegen, dass in der Klinik die Arbeit erst an zweiter Stelle kommen solle, gerade in der Klinik könne man die gewissermaassen als Heilmittel zu betrachtende und bei der Reconvalescenz nicht zu unterschätzende Beschäftigung der Kranken nicht entbehren.

Um 6 Uhr wird die Versammlung geschlossen und Professor Emminghaus zum Vorsitzenden für den nächsten Tag gewählt. (Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 31. October 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Die Versammlung erhebt sich zu Ehren des aus dem Leben geschiedenen Geh. Sanitätsrathes Dr. Cohn.

Herr Ehrenhaus stellt einen Fall von **Hydrocephalus chronicus** vor; alle Functionen sind normal. Wenn der Erguss sich weiter ausdehnt, wird die Punction nöthig werden.

Herr Henoch ist kein Anhänger der Punction, die er 5 mal versucht hat, ohne Schaden selbst bei nachfolgender Jodinjection, aber auch ohne jeden Nutzen.

Herr **Küster** stellt einen Fall von **geheiltem Kehlkopfkrebs** vor; die Operation ist erst zu kurze Zeit vergangen, um ihn als dauernde Heilung vorstellen zu können; er wird der guten Function halber vorgestellt. Der 55 jährige Mann erkrankte im Februar, wurde im August von K.'s erstem Assistenten, Dr. Barth operirt, mit halbseitiger Exstirpation; die eine Schildknorpelhälfte wurde fortgenommen, während der Ringknorpel erhalten blieb. (Patient spricht mit heiserer, aber weithin vernehmbarer Stimme.) Das Resultat wird noch viel besser werden, sobald eine Laryngitis abgelaufen sein wird, die jetzt noch besteht.

Ein zweiter Fall, trotz ausgedehnter Drüseninfiltration auf eigenen, ausdrücklichen Wunsch operirt, erlag nach einigen Wochen ausgedehnten Lungenmetastasen unter Bildung eines kleinen localen Recidivs. Die Operation wurde in zwei Zeiten ausgeführt; bei der zuerst erfolgenden Drüsenexstirpation musste der Laryngeus superior resecirt werden. Sofort setzte eine Bronchitis ein, welche mit der Promptheit eines physiologischen Experimentes schwand, als der zweite Theil der Operation, die Exstirpation der betreffenden Kehlkopfhälfte ausgeführt war.

K. lässt, wenn irgend angängig, stets den halben Schildknorpel und möglichst den ganzen Ringknorpel stehen. Hahn hat in seiner Monographie angegeben, es träten Schluckbeschwerden auf, wenn der halbe Ringknorpel nicht mitentfernt werde. Es hat sich in K.'s Fällen davon nichts gezeigt.



Ferner kann K. nicht bestätigen, dass bei Larynxcarcinom Drüsenerkrankungen spät und langsam erscheinen; in seinen 5 Fällen erschienen sie 3mal.

Herr B. Fränkel bestätigt, dass die Stimme nach der Operation meist recht gut ist und dass auch dieser Pat. nach Ablauf seiner Laryngitis besser wird sprechen können. Zu erhalten sei hauptsächlich der Rand, wo sich der Pharynx in die Larynxschleimhaut überschlägt; dann würden Schluckbronchitiden und Pneumonien meist zu vermeiden sein. Fr. wird demnächst seine Erfahrungen über Larynxcarcinom zum Vortrag bringen.

Herr **Biondi** (Rom, als Gast) stellt Präparate vor, aus denen hervorgeht, dass die Glandula thyreoidea an Lymphräumen ausserordentlich reich ist, ferner, dass in der sogenannten colloiden Substanz der Acini sich ganz kleine Körnchen von besonderer mikrochemischer Reaction finden; schliesslich, dass diese selben Körnchen sich durch die gleiche Reaction im Inneren der Lymphspalten nachweisen lassen, wohin sie durch Platzen der Acini gelangen. Es ist damit der Nachweis eines specifischen Secretes der Schilddrüse erbracht und gezeigt, wie es in den Kreislauf gelangt.

An der Debatte betheiligen sich die Herren Baginsky und Virchow, der Herrn Biondi den Dank der Gesellschaft ausspricht.

Herr **Manasse** stellt einen Fall von **Myxödem** vor.

Der Fall ist bereits publicirt. Die 54jährige Patientin ist erblich nicht belastet, acquirirte Lues im 20. Jahre, gebar im 28. zwei todte Kinder, hatte im 40. einen Anfall von Kopfrose, menstruirte bis zum 45. Jahr. Seit ihrer Jugend leidet sie an Stockschnupfen. Unter schlechten hygienischen Verhältnissen und physischer Erregung erkrankte sie zuerst mit rheumatischen Schmerzen. Zuerst schwollen die Füsse, dann die Hände, zum Schluss das Gesicht an; es stellte sich Taubheitsgefühl in den Händen, Schwerfälligkeit und allgemeine Apathie ein, die sich immer mehr steigerten. Die Intelligenz hat durchaus nicht gelitten.

Die Anschwellungen betreffen Wangen, Kinn, Ohren, Stirn, behaarte Kopfhaut; auf Fingerdruck bleibt keine Delle zurück, es drückt sich wie auf Gallerte. Die Haare sind bedeutend ausgegangen, Zunge ist verdickt und verbreitert, Zahnfleisch geschwollen. Die Gesichtshaut ist zart weiss, wachsartig, die Wangen geröthet. Der Rumpf ist überreich mit Fett bedekt, Die Hände, besonders der vorderen Phalangen, aufgetrieben. Die Hände sind ihr stets kalt und wie mit Watte bewickelt, so dass sie keine feinen Arbeiten ausführen kann. Auch die Füsse sind geschwollen. Sensibilität und Reflexe sind im Wesentlichen normal; Druck-. Temperatur-, Tastsinn sind verändert. Sie empfindet keine Wärme, schwitzt auch nicht, selbst nicht nach 7 g Infus. Jaborandi. Die Eigentemparatur ist dauernd herabgesetzt, hat niemals 36,1 überschritten. Sie leidet an Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung; ferner an Ozaena.

Der Gang ist schwerfällig aber nicht atactisch, obgleich sie leicht umfällt; die Sprache ist langsam, monoton und schwerfällig. Ihr Wesen ist ein höchst apathisches geworden, sie sitzt bewegungslos da, schläft auch wohl 18 Stunden hintereinander.

Die Untersuchung des Blutes nach Ehrlich ergab das Verhältniss der rothen zu den weissen Elementen wie 190:1, also Vermehrung der letzteren. Dies wurde wesentlich bewirkt durch Vermehrung der Lymphocyten, die statt 25 Proc., 34 Proc. betragen, die polynucleären Elemente betragen 60 statt 75 Proc., die eosinophilen Zellen sind vermehrt.

Vortragender giebt eine vor 14 Jahren angefertigte Photographie der Patientin herum, welche diese als eine schöne, mit üppigem Haar geschmückte Brünette zeigt. Ein Sammetband am Halse verdeckt nicht ganz einen Ansatz von Struma. Jetzt ist von einer Schilddrüse gar keine Spur mehr vorhanden, Herz gesund, Urin ohne Albumen.

Lassar hält es nicht für unmöglich, dass es sich in diesem Falle nicht um **Myxödem**, sondern um ein der von ihm beschriebenen erysipeloiden Oedeme handelt. Die Ozaena mit ihren zahlreichen Zerstörungsherden giebt den Saugapparat, ein Erysipel berichtet auch die Anamnese, und gegen Myxödem spricht auch die ungeschwächte Intelligenz der Patientin. Zum Beweise, dass erysipeloide Oedeme ähnliche Bilder gaben, reicht er eine Photographie umher.

Herr Virchow ist der Ansicht, dass der vorgestellte Fall echtes Myxödem ist aus der Familienähnlichkeit zu schliessen, die alle diese Patienten annehmen, ganz wie die Cretins. Herrn Lassar's Fall sieht ganz anders aus.

Herr **Leo: Ueber die Function des Magens und die therapeutischen Erfolge der Magenausspülung bei Säuglingen.**

Ueber die Function des Magens bei Neugeborenen liegt wenig Material vor. Es beschränkt sich auf die sehr interessanten Extracte von Magenschleimhaut des Fötus und Neugeborenen und auf die Untersuchung des Erbrochenen. Leo hat an 134 Säuglingen die Magensondierung resp. Ausspülung unternommen. Die Sonde hatte 5 mm inneren, 8 mm äusseren Umfang. Enthält der Magen Inhalt, so wird derselbe in der Regel spontan entleert; sonst wird die im unteren Sondenabschnitt zurückbleibende Flüssigkeit untersucht und zwar stets unverdünnt, weil geringe Mengen von Verbindungen durch die Verdünnung sich dem Nachweis entziehen können. Z. B. kann saure Reaction durch Verdünnung sich in neutrale umwandeln.

Es wurden 35 Kinder mit gesunden Verdauungsorganen untersucht, darunter 12 Neugeborene von 2 Stunden bis 8 Tagen aus der geburtshülflichen Klinik. Die Reaction war nach Muttermilch amphother oder schwach alkalisch, nach Kuhmilch amphoter, schwach sauer, schwach alkalisch. Freie Salzsäure lässt sich im gefüllten Magen, wenn überhaupt, erst nach längerer Zeit nachweisen, meist nach einer Stunde. Zuweilen wurde Milchsäure, nie flüchtige Fettsäuren gefunden. Im nüchternen Magen lässt sich fast immer freie HCl nachweisen.

Bei Neugeborenen vor der ersten Nahrungsaufnahme enthält der Magen stets eine beträchtliche Menge flockiger Flüssigkeit (verschlucktes Fruchtwasser) von stark saurer Reaction mit Salzsäure.

Aus der Thatsache, dass freie HCl erst zu Ende der Verdauung und besonders im nüchternen Säuglingsmagen vorhanden ist, folgt keineswegs, dass während der Verdauung keine producirt wird; sie wird nur theils direct neutralisirt, theils in saure Salze übergeführt. Diese säurebindende Fähigkeit der Milch ist auch für die Berechtigung einer Milchkur bei Hyperacidität und Ulcus entscheidend.

Propepton fand sich fast immer im nüchternen wie im gefüllten Magen; Fibrin wurde jedoch fast stets nur nach Salzsäurezusatz verdaut. Labferment fand sich jedesmal; einmal war es zweifelhaft, jedoch fand sich hier die Vorstufe (Cythogen?) vor. Es fand sich auch ohne Salzsäure, zuweilen in grossen Quantitäten.

Bei Säuglingen ist der Inhalt häufig mit rostbraunen Streifen veränderten Blutfarbstoffes durchsetzt, welcher nicht von intra partum verschlucktem Blut herrührt, sondern wahrscheinlich von leichten Gastritiden infolge der noch ungewohnten Verdauungsvorgänge. In späterem Alter verschwindet das Phänomen.

Wie lange die Milch in toto im Magen verweilt und ob die Entleerung stossweise vor sich geht, darüber war nichts zu erfahren. Jedenfalls ist nach einer halben Stunde schon eine beträchtliche Menge in den Darm übergetreten. Die Zeit, bis zu der Alles entleert ist, unterliegt nach Alter, Art und Menge der Nahrung Schwankungen. In der ersten Woche findet man namentlich bei Brustkindern das Organ nach einer Stunde schon entleert, während um diese Zeit bei älteren Kindern noch beträchtliche Mengen im Magen sind.

Nach Beendigung der Magenverdauung sind fast immer noch einige Tropfen gelblicher Flüssigkeit vorhanden, welche in starker Concentration alle Charakteristiken des Magensaftes, Pepsin, HCl u. s. w. enthalten. Wahrscheinlich ist er durch Wasserresorption eingedickt. Biuret Reaction fällt meist positiv aus. Ein Versuch lehrte, dass diese Tropfen nicht durch den Reiz der eingeführten Sonde verursacht werden. Wenn man nach Ablauf der Verdauung den Magen auswäscht und nach einer ½ Stunde wieder die Sonde einführt, so erhält man eine



neutrale Flüssigkeit. Es sind also jene Tropfen Residuen der Verdauung.

Die Versuchsanordnung war folgende: Leo förderte eine bestimmte Zeit nach dem Trinken den Mageninhalt, prüfte auf Propepton und Pepton und verglich mit einer Probe gewöhnlicher Milch. Nachdem die Milch eine halbe Stunde im Magen war, findet man eine deutliche Zunahme der beiden (Hoppe-Seyler'schen) Propeptone. Pepton ist erst nach einer weiteren halben Stunde vorhanden. Es findet also eine Peptonisirung der Milch im Magen statt. Ergo muss eine fortwährende Production von Salzsäure während der Verdauung stattfinden.

Für die eigentliche Verdauung ist die Peptonisirung von untergeordneter Bedeutung. Der Darm würde die Milch auch ohne das zur völligen Resorption bringen. Daraus geht hervor, dass der kindliche Magen seine wichtigste Function als Milchreservoir hat. Man könnte denken, dass die Gerinnung der Milch im Magen eine wichtige Vorarbeit für die Verdauung ist. Aber Versuche über die Einwirkung von Trypsin auf geronnene und ungeronnene Milch ergaben keine wesentlichen Unterschiede.

Von den Mikroorganismen wird sicher ein Theil durch die Magensäure in seiner Entwicklung gehemmt. Ob so der Magen eine Art von Schutzwehr gegen das Eindringen pathogener Organismen darstellt, müssen spätere Arbeiten lehren.

Damit ist der physiologische Theil der Arbeit vollendet. Vortragender wird in der nächsten Sitzung seine Erfahrungen am kranken Kinde darlegen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. October 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Leyden stellt Präparate eines Falles von Tabes vor, welcher mit Aortenklappeninsufficienz complicirt war. Intra vitam sprach das klinische Bild für das Bestehen eines trophischen, mit Tabes im Zusammenhang stehenden Processes an den Herzklappen, wie solche Fälle von Berger und Rosenbach beschrieben wurden, doch ergab die Autopsie Arteriosclerose. Es handelt sich also wohl um eine zufällige Complication.

Herr Klemperer: Ueber die motorische Thätigkeit des menschlichen Magens.

In den neuen, so zahlreichen Arbeiten über Magenpathologie wird dem Chemismus eine ganz hervorragende Rolle zugewiesen und es waltet das Bestreben vor, nach rein chemischen Principien die alten Bilder neu zu fassen. Doch gebührt der Betrachtung der motorischen Function des Magens ein breiter Raum. Es ist ganz sicher, dass der Körper bestehen bleiben kann, auch wenn nichts von den Ingestis im Magen selbst verändert wird; denn der Darm ist völlig geeignet, jede Speise zur Resorption zu bringen. Ist jedoch der Pylorus geschlossen, so geht der Körper zu Grunde. Daraus erhellt die Wichtigkeit einer ausreichenden Magenbewegung. Jede Störung derselben schädigt die Gesammtökonomie durch verminderte Abgabe der Speisen an den Darm, ganz abgesehen von den objectiven und subjectiven Symptomen der Stauung im Magen.

Die Lehrbücher drücken sich mit allgemeinen Redensarten um diese empfindliche Lücke unseres Wissens herum. Die einzige brauchbare Thatsache ist die Ewald'sche Salolprobe. Dieser Stoff, im Magen unlöslich, wird erst vom Darm aus resorbirt, und erscheint dann sehr schnell als Salicylursäure im Urin, wo er mit Eisenchlorid eine blaue Farbe annimmt. So geistvoll diese Idee ist, ist sie doch nur bedingt brauchbar. Denn einmal ermöglicht sie keine quantitative Bestimmung, zweitens kann ein Magen sehr wohl 2 Gramm Salol befördern und dennoch für andere Mengen insufficient sein und drittens verkriecht sich das fette Pulver leicht in einer Magenfalte.

Einen anderen Weg hat Leube eingeschlagen. Er hat gefunden, dass 7 Stunden nach der Mahlzeit ein normaler Magen leer ist. Er hebert also nach 7 Stunden aus und prüft den Mageninhalt. Aber diese Methode ist unzulänglich, weil man nicht mehr erkennen kann, was man in den vorhandenen Trümmern eigentlich vor sich hat.

Nun giebt es Stoffe, welche im Magen nur geringfügigen, streng typischen Veränderungen unterliegen und sich auch leicht reinigen lassen, die flüssigen Fette. Neutrales Fett spaltet im Magen 1—2 Proc. Fettsäuren ab. Versuche mit Hunden, denen der Pylorus unterbunden war, ergaben Herrn Scheuerlen und mir, dass nichts von dem Fette resorbirt wird.

Die Methode ist folgende: Durch Schlundsonde werden 104—105 g Olivenöl eingeführt (4—5 g bleiben im Trichter, Schlauch u. s. w. hängen. Nach 2 Stunden wird ausgehebert, die Hauptmasse folgt beim ersten Male, der Rest wird mit Wasser ausgespült. Dann wird das Fett mit Aether aufgenommen, dieser verjagt und das übrig bleibende, reine Oel gewogen. So erfährt man die Menge des in 2 Stunden in den Darm übergegangenen Oeles. Die Versuche wurden zuerst an Hunden, dann an gesunden und kranken Menschen angestellt. Die Fehlergrösse beträgt 2—3 g.

Einige physiologische Fragen liessen sich beantworten. Ob es allerdings einen »Fundusmagen« und einen »Pylorusmagen« giebt, diese Frage liegt nicht im praktischen Interesse und desshalb ausser dem Zwecke dieser Arbeit.

Es liess sich aber zunächst feststellen, dass es nicht der Säuregehalt ist, der die Magenmotion anregt, wenn ein bestimmter Säuregehalt erreicht ist; denn ein mit Magnesia usta etc. alkalisch gemachter Magen befördert sein Oel mit normaler Geschwindigkeit; dagegen zeigte sich nach Einführung einer Salzsäurelösung, also bei künstlicher Hyperacidität, die Magenbewegung herabgesetzt. Es muss also der Reiz der Ingesta allein genügen, um die nervösen Centra zu erregen. Ferner liess sich nachweisen, dass sich der Pylorus nicht in Zwischenräumen öffnet, während er sonst geschlossen ist, dass sich also der Mageninhalt nicht stossweise entleert, sondern dass er in gleichmässigem Strome abfliesst. Bitterstoffe haben keinen Einfluss.

Die Normalzahl des entleerten Oeles beträgt 70—80 g in 2 Stunden; diese Zahl sinkt bei motorischer Schwäche ganz bedeutend.

In 13 Fällen von chronischem Magenkatarrh war der Werth für HCl überall stark herabgesetzt, organische Säuren in einzelnen Fällen vermehrt. Aetiologie war in 5 Fällen Alcoholismus, einmal Tabakmissbrauch, ferner Phthise, Herzkrankheit, Neurasthenie, gewohnheitsmässige Ueberladung mit Speisen. Die motorische Kraft war überall herabgesetzt, die Zahlen variirten von 24—43 g. Die Behandlung war exspectativ, in anderen Fällen medicamentös; der Chemismus bessert sich in keinem Falle; trotzdem bessert sich die motorische Kraft und entsprechend das Befinden; sie wurden sämmtlich geheilt oder sehr gebessert, und bewältigten zum Schlusse 60—70 g Oel.

Hieraus geht hervor, dass nicht der gestörte Chemismus, wie man so gern annahm, die gestörte Function bedingt, sondern die Insufficienz der motorischen Kraft, hervorgerufen durch eine Läsion der nervösen Centra.

Ein weiterer Fall betraf Atrophie der Magenschleimhaut, constatirt durch das völlige Fehlen der Salzsäure und des Pepsins im Mageninhalt. Die motorische Kraft war nur $^1/_4$ der normalen. Nach 17 wöchentlicher Behandlung bewältigt Patient in 2 Stunden 66 g Oel und wurde geheilt entlassen, obgleich seine Magenschleimhaut unheilbar zerstört war.

Beim chronischen Katarrh tritt der Höhepunct der Beschwerden dann ein, wenn die fortwirkende Noxe die motorische Function durch Läsion der Nervenapparate zugrunde richtet. Die Behandlung richtet sich nicht gegen den Chemismus, denn der Säuregehalt hebt sich gar nicht, und doch tritt Besserung ein. Die Behandlung richtet sich gegen die Schädigung der Nerven.

Was hier den Schluss bildet, die Insufficienz der nervösen Apparate (Jürgens hat 41 Mal die totale Degeneration der Auerbach'schen und Meissner'schen Plexus constatiren können), bildete in einigen anderen Fällen den Anfang: in 2 reflectorischen Dyspepsien bei Bandwurm, welche nach Abgang des Wurmes schwanden, in einem Primärfalle von Bleikolik und 2 Fällen von neurasthenischer Dyspepsie. In allen diesen erwies sich die motorische Kraft als geschwächt und stellte sich nach der Heilung voll wieder her. Einen Fall eigentlicher, Leube'scher Dyspepsie, die sehr selten ist, habe ich nicht gesehen.

(Schluss folgt.)



Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Salicyl- und Thymol-Quecksilber zur Syphilisbehandlung.) Das in Deutschland zuerst von Epstein-Nürnberg (d. W. Nr. 33, pag. 559) zur S.-Behandlung empfohlene Salicylquecksilber führte auch auf der Klinik Neisser's zu günstigen Resultaten, ebenso wie Versuche mit Thymolquecksilber. Die von Jadassohn und Zeising mitgetheilten Erfahrungen (Vierteljschr. für Derm. u. Syph. H. 5) werden in folgenden Sätzen resumirt: 1) Intramusculäre Einspritzungen von 10 proc. Suspensionen von Salicyl- und (essigsaurem und schwefelsaurem) Thymolquecksilber in Paraffinum liquidum bewirken so selten Schmerzen und so selten — immer sehr unbedeutende — Infiltrate, dass sie in diesen Beziehungen von keinem anderen unlöslichen Quecksilberpräparat erreicht werden. Bezüglich der Schmerzen ist hierbei das — im Ganzen eine etwas gesonderte Stellung erfordernde — graue Oel auszunehmen. 2) Diese Einspritzungen bringen die verschiedenen Erscheinungen der Syphilis in schneller und energischer Weise zum Schwinden; sie erreichen nicht ganz die rapide Wirkung des 10 proc. Calomelöls, übertreffen aber in dieser Beziehung das graue Oel bei Weitem. 3) Zu einer Cur genügen sechs bis acht Einspritzungen dieser Flüssigkeit gemäss ihrem Hg-Gehalt vollkommen; man kann dieselben mit geringeren Pausen, häufig auch zwei auf einmal, vornehmen, ohne bei genügender Vorsicht unangenehme Nebenwirkungen zu erfahren. Dabei findet — wie auch die mikroskopischen Untersuchungen erweisen — die Ausscheidung des Quecksilbers auch eine Zeitlang nach Beendigung der Cur statt. — Am gleichen Orte werden auch aus dem Marinespital zu Pola von Dr. Plumert günstige Resultate der S.-Behandlung mit Salicylquecksilber mitgetheilt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Novbr. § Die nach § 6 der k. allerh. Verordnung vom 24. Juli 1871, den Obermedicinalausschuss und die Kreismedicinalausschüsse betreffend, alljährlich abzuhaltende Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses ist auf Donnerstag den 29. November d. J. anberaumt. Die Gegenstände der Berathung bilden die Einführung einer Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten für das ganze Königreich und die Antisepsis in der Geburtshilfe.

— Der ärztliche Verein München ernannte in seiner letzten Sitzung Herrn John S. Billings in Washington zum Ehren- und Herrn Prof. Puschmann in Wien zum correspondirenden Mitgliede.

— Auf Veranlassung des preuss. Cultusministers werden unter der Leitung des Geheimraths Dr. Koch im Laufe des Monats December hygienische Curse für Verwaltungs- und Schulbeamte stattfinden. Diese Curse sollen hauptsächlich in Demonstrationen bestehen, welche im hygienischen Institut und im Hygiene-Museum zu Berlin abgehalten werden, sowie in Excursionen, bei welchen die sanitären Anlagen der Stadt Berlin besichtigt werden sollen, um so die Theilnehmer in möglichst kurzer Zeit mit den bewährtesten, ihren Wirkungskreis berührenden hygienischen Einrichtungen bekannt zu machen. Für den Cursus der Verwaltungsbeamten ist die Zeit vom 3. bis 15. December, für den der Schulbeamten die Woche vom 17. bis 22. December festgesetzt.

— Die »Beiträge zur klinischen Chirurgie«, welche bisher von Prof. P. Bruns als Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen herausgegeben wurden, haben eine Erweiterung erfahren, indem sich nun die Professoren Bruns, Czerny, Krönlein und Socin als Herausgeber vereinigt haben. Die Beiträge erscheinen jetzt als Publicationsorgan der chirurgischen Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Zürich und Basel, in welchem alle aus den 4 Kliniken hervorgehenden Arbeiten niedergelegt werden sollen. Das eben erschienene 1. Heft des IV. Bandes enthält neben anderen Arbeiten Beiträge von sämmtlichen Herausgebern.

— Dr. Jul. Pauly aus München hat sich als deutscher Curarzt in Nervi niedergelassen.

— Die New-Yorker Gesellschaft für gerichtliche Medicin beabsichtigt im kommenden Jahre einen internationalen Congress für gerichtliche Medicin zu veranstalten.

— Dr. Gamaleia, der Director des bacteriologischen Instituts in Odessa, der, wie jüngst berichtet, seine angebliche Entdeckung eines Impfverfahrens gegen die Cholera der Pariser Akademie mitgetheilt hat, ist nun in Paris angekommen, um vor der Akademie der Medicin seine Entdeckung zu demonstriren. Er hofft ganz ernsthaft, dass ihm der Bréant-Preis zuerkannt werde. Im nächsten Frühling gedenkt Gamaleia nach Indien zu reisen, um daselbst die Wirksamkeit seines Verfahrens an Cholerakranken zu erproben. — Die Akademie der Wissenschaften hat abermals eine Zuschrift des spanischen Arztes Dr. Ferran erhalten, in der derselbe gegen die Verleihung des Preises Bréant von 200,000 Frcs. an den russischen Arzt Dr. Gamaleia Einspruch erhebt und daran erinnert, dass er bereits 1882 gegen die damals herrschende Cholera eine Züchtung des Koch'schen Bacillus auf Grund der Theorien seines Lehrers Pasteur eingeimpft und zahlreiche Heilungen erzielt habe. Die Akademie hat in Folge dessen einen neuen Ausschuss mit der Prüfung der Ferran'schen Ansprüche betraut.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 7. ds. feiert Geh. Medicinalrath Prof. Dr. v. Du Bois-Reymond seinen 70. Geburtstag. — **Wien.** Wie Minister v. Gautsch im Abgeordnetenhause mittheilte, soll noch im Laufe dieses Schuljahres eine besondere zahnärztliche Schule in Wien errichtet, und auf die Activirung des zahnärztlichen Unterrichts auch an den anderen Universitäten hingewirkt werden. — **Würzburg.** Am 3. ds. wurde der vor zwei Jahren begonnene Bau des neuen physiologischen Instituts der Universität an der Pleich-Ringstrasse zwischen dem Anatomiegebäude und dem physikalischen Institut gelegen, feierlich seiner Bestimmung übergeben. Das Institut ist in 2 fast gleiche Abtheilungen für Physik und für Chemie eingetheilt. Der nächste nunmehr in Angriff zu nehmende Bau der Universität ist der eines zoologischen Instituts.

(Todesfälle.) In St. Petersburg ist der emiritirte Professor der Physiologie an der med.-chirurg. Akademie, Geh.-Rath Dr. A. Zagorski im 81. Lebensjahre gestorben. — Am 11. October verschied ebendaselbst der Professor der chirurgischen Hospitalklinik an der militär-medicinischen Akademie, Geh.-Rath Dr. E. Bogdanowski, und zwar plötzlich bei einer Amputation, die unter seiner Leitung in der Klinik ausgeführt wurde.

Am 6. October ist in Moskau der ehemalige Professor der Medicin an der hiesigen Universität, wirklicher Staatsrath Dr. Alexei Polunin, im 68 Lebensjahre gestorben.

In New-York ist Dr. Thomas Sabine, Professor der Anatomie am College of Physicians and Surgeons gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wohnsitzverlegung. Dr. Adolf Stiefel von Maroldsweisach, Bez.-Amts Ebern, nach Schweinfurt.

Versetzungen. Der Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Gassner vom 5. Inf.-Reg. zum 1. Chev.-Reg. unter Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Function bei der 3. Division und unter Verleihung eines Patentes seiner Charge; der Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Vocke vom 2. Feld-Art.-Reg., unter Fortführung der divisionsärztlichen Geschäfte bei der 4. Division, als Garnisonsarzt zur Commandantur Würzburg; der Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Christian Moser vom 10. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg.; der Stabsarzt Dr. Leitenstorfer, Garnisonsarzt bei der Commandantur Würzburg, als Bataillonsarzt zum 9. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Fruth vom 3. Feld-Art.-Reg. zum General-Commando des I. Armee-Corps; die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Zeitler vom 2. Fuss-Art.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg. und Rossbach vom 17. Inf.-Reg zum 2. Fuss-Art.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 21. bis 27. October 1888.

Brechdurchfall 27 (38*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 39 (45), Erysipelas 13 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (7), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 31 (22), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (4), Parotitis epidemica 2 (3), Pneumonia crouposa 25 (21), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 32 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 31 (23), Tussis convulsiva 20 (24), Typhus abdominalis 5 (3), Varicellen 15 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 245 (229). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 21. bis incl. 27. October 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (3), Diphtherie und Croup 5 (3), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (154), der Tagesdurchschnitt 22.0 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.9 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.4 (17.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 46. 13. November. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Laboratorium der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Eine Methode der quantitativen Harnstoffbestimmung für den Gebrauch in der Praxis.

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

Fast allgemein beschränkt sich der Arzt in der Praxis, falls er es mit einem Nierenleiden zu thun hat, darauf, den Eiweissgehalt und die Menge des Urins zu bestimmen. Die Menge des Urins oder die Wasserausscheidung in der Niere hängt nun bekanntlich fast allein von der Thätigkeit der Glomerulusepithelien ab und ebenso wird bei pathologischen Veränderungen dieses Epithels das Eiweiss vom Glomerulus ausgeschieden. Beide Faktoren geben also nur ganz einseitig einen Aufschluss über den Zustand der Glomeruli. Die Niere besitzt aber noch einen zweiten, specifischen Secretionsapparat in dem Stäbchenepithel der gewundenen Canälchen. Dieses Epithel hat die sehr wichtige Aufgabe, den Harnstoff und andere stickstoffhaltige Stoffwechselendprodukte aus dem Körper zu entfernen, und gerade über dieses wichtige Epithel lässt die übliche Untersuchung völlig im Dunkeln.

Der einzige Weg, auf dem der praktische Arzt auch über dieses Epithel sich noch zuweilen einen Aufschluss zu schaffen sucht, ist die mikroskopische Untersuchung und der Nachweis von Cylindern. In der That lässt ja das Auftreten von Epithel- oder granulirten Cylindern den Rückschluss zu, dass auch die Epithelien der Harncanälchen mit erkrankt sein müssen. Aber einmal ist es sehr schwer zu sagen, ob diese Epithelien nur der Zellauskleidung der geraden, abführenden Harncanäle entstammten oder dem specifisch secretorischen Epithel der Tubuli contorti, und diese Entscheidung ist um so schwerer, da die Zellen ja meist und oft recht hochgradig pathologisch verändert sind, und zweitens geben ja die Cylinder höchstens einen Aufschluss über die Grösse und über das Stadium des Epithelzerfalls, sie vermögen aber durchaus nicht die weitere, sehr wesentliche Frage zu beantworten, in welchem Grade die noch erhaltenen Epithelzellen auch noch functionstüchtig sind. Auf diese Frage können wir nur eine Antwort erhalten, wenn wir die Grösse der Arbeit bestimmen, welche diese Zellen noch zu leisten vermögen, d. h. wenn wir die Menge ihrer Excretionsproducte und vor allem des wichtigsten unter diesen, des Harnstoffs, quantitativ feststellen.

Die quantitative Harnstoffbestimmung ist also für eine genaue Diagnose der Nierenkrankheiten durchaus unentbehrlich. Da die Niere aber nur das Excretionsorgan des schon fertig gebildeten Harnstoffes ist, die Bildung des Harnstoffes aber vom gesammten Körper, mit vorwiegender Betheiligung der Leber, besorgt wird, so vermag die quantitative Harnstoffbestimmung auch über den Gesammtstoffwechsel und über die Function der Leber einen Aufschluss zu ertheilen und gewinnt damit noch an diagnostischem Werth.

Viel grössere, praktische Bedeutung gewinnt aber die Harnstoffbestimmung in Rücksicht auf die Therapie. Bisher berücksichtigt die Therapie der Nierenkrankheiten ganz vorwiegend den Eiweissverlust und lässt sich in ihrem Handeln durch denselben bestimmen, obgleich sie gerade diesem Symptom gegenüber noch durchaus nicht zu feststehenden Principien hat gelangen können. Denn noch ist man schwankend, ob man hier eine sehr eiweissarme oder sehr eiweissreiche Kost geben soll. A priori ist ja zu erwarten, dass mit Verminderung der Eiweisszufuhr auch die Eiweissausfuhr eine Abnahme erleiden müsse. Da aber mit verminderter Eiweisszufuhr die Ernährung des gesammten Körpers, und also damit auch die Ernährung und Functionstüchtigkeit der Glomerulusepithelien leiden muss, so könnte man andererseits auch eine Steigerung des Eiweissverlustes bei Schädigung der Epithelfunction erwarten, da ja diese Function zum Theil mit darin besteht, den Durchtritt von Eiweiss aus Blut und Lymphe gegen die Harnwege hin zu verhindern.

Ich habe nun zur Entscheidung dieser Frage an verschiedenen Nephritikern Versuche angestellt und an aufeinanderfolgenden Tagen bei dem gleichen Patienten den Eiweissverlust bestimmt, während derselbe an den einen Tagen die normale gute Anstaltskost bekam und an anderen Tagen auf volle Hungerdiät gesetzt wurde. Der Erfolg sprach nun für die zweite Theorie. An den Hungertagen war der Eiweissverlust grösser, als an den Tagen mit reichlicher Eiweissernährung. Und es würde also, wenn man nur die Eiweissausscheidung berücksichtigt, eine genügende Eiweissernährung sich empfehlen.

Wenn also die Therapie in Betreff der Eiweissausscheidung bisher noch schwankend sein konnte, so ist die Sachlage eine viel klarere, sobald man mit Sicherheit eine Schädigung der Stäbchenepithelien und mit ihr einhergehende Harnstoffverminderung im Urin nachgewiesen hat. Da in diesem Fall die Entfernung des im Körper gebildeten Harnstoffes und der anderen, stickstoffhaltigen Zerfallsproducte eine ungenügende wird, so werden sich diese im Körper allmählich immer mehr aufhäufen, und da sie für den Organismus, der sie gebildet hat, Gifte darstellen, werden sie den Körper in hohem Grad gefährden. Es muss also hier die Bildung des Harnstoffes und der anderen stickstoffhaltigen Körper möglichst eingeschränkt werden, und es lässt sich dies in der That erreichen durch Zufuhr von stickstofffreien Nahrungsmitteln, wie Kohlehydraten und Fetten, deren Zerfallsproducte, Wasser und Kohlensäure, ja vorwiegend von der Lunge ausgeschieden werden.

Es gewährt uns also hier die quantitative Harnstoffbestimmung einen sicheren Anhalt für die Therapie, den wir auf andere Weise nicht zu erlangen vermögen. Weiterhin ist aber auch eine genaue Kenntniss des Verlaufes der Erkrankung und



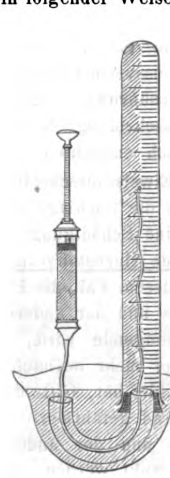
damit eine klare Prognose nur möglich an der Hand wiederholter, quantitativer Harnstoffbestimmungen.

Schon diese angeführten Momente lassen es sehr wünschenswerth erscheinen, eine Methode zu besitzen, die leicht und bequem ausführbar und somit auch für den beschäftigten, praktischen Arzt verwerthbar ist. Für die quantitative Eiweissbestimmung ist diese Aufgabe ja durch die sehr einfache Esbach'sche Methode gelöst worden. Trotz vielseitiger Bemühungen ist es aber bisher nicht möglich gewesen, auch die Harnstoffbestimmung dem praktischen Arzt zugängig zu machen, da sie sich ihrer praktischen und rechnerischen Complicirtheit nur schwer entkleiden lässt.

Von vorneherein ist ja klar, dass von den verschiedenen Methoden zur quantitativen Harn- und Stickstoffbestimmung im Urin nur die Knop-Hüfner'sche Aussicht auf praktische Verwendbarkeit bietet. Diese Auffassung spricht sich auch in den sehr zahlreichen Versuchen aus gerade dieser Methode eine praktisch verwendbare Form zu verleihen. Wie die Methode gewöhnlich geübt wird, stehen ihr verschiedene Momente hindernd im Wege, nämlich einmal die Complicirtheit und der hohe Preis des Apparates, zweitens die umständliche und sehr ermüdende Berechnung, und drittens die Nothwendigkeit, stets ein Barometer und Thermometer in dem Raum, wo man die Bestimmung ausführt, mit zur Hand zu haben.

All diese Uebelstände lassen sich aber auf ziemlich einfache Weise vermeiden. Zunächst werden bei den gewöhnlichen Knop-Hüfner'schen Apparaten Harnstoffmengen von recht incommensurablen Grössen angewendet und veranlassen dadurch jedesmal eine besondere Berechnung um den Werth für 100 ccm Urin zu erhalten. Dieser Umstand lässt sich nun leicht vermeiden, indem man eine viel einfachere und handlichere Harnmenge benützt, z. B. 5 ccm. Allerdings ist es an dem Knop-Hüfner'schen Apparat kaum möglich, dem kleinen Gefäss für den Harn gerade diese Grösse zu geben. Es hat desshalb neuerdings Lunge[1]) einen Apparat construirt, der die Anwendung von genau 5 ccm Urin erlaubt, aber auch dieser Apparat ist im Uebrigen kaum weniger complicirt, als der Knop-Hüfner'sche.

Fast ohne Apparat lässt sich aber nun die Bestimmung in folgender Weise ausführen. Man füllt ein oben geschlossenes Messrohr, das eine Eintheilung in $^1/_{10}$ ccm besitzt und ein Gesammtvolumen von 50 oder auch mehr ccm hat, mit Bromlauge und stellt es mit der Oeffnung nach unten in eine Schale oder ein sonstiges Gefäss, das gleichfalls Bromlauge oder concentrirte Kochsalzlösung enthält. In die Kuppe des so gefüllten Messrohres bringt man nun 5 ccm Urin. Da der Urin specifisch leichter ist, als die Bromlauge, schwimmt er auf derselben und die Stickstoffentwicklung geht nur an der oberen Begränzungsfläche und in den obersten Schichten der Bromlauge vor sich. Das sich entwickelnde Gas drängt nun die untersten Schichten der Bromlauge aus dem Rohr heraus, ohne dass ein Stickstoffbläschen dabei verloren gehen könnte, da ja überhaupt keine Stickstoffentwicklung in diesen untersten Schichten vor sich geht. Nur bei übernormaler Concentration der Harnstofflösung könnten Gasblasen unten mit entweichen, es lässt sich dies aber völlig vermeiden durch Verwendung eines längeren Rohres oder viel bequemer, indem man den Urin um die Hälfte oder das Vierfache verdünnt.



1) Lunge, Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 37. 1885. S. 45—51.

Jede beliebige, genau abgemessene Harnmenge kann man nun sehr leicht und sicher in die Kuppe des Messrohres bringen, wenn man eine Glasspritze, welche genau in ccm eingetheilt ist, mit dem Urin füllt, und sie vorn mit einem möglichst dünnen Gummiröhrchen armirt, etwa von der Länge des Messrohres, und den Schlauch vorn mit einem sehr kurzen Glasspitzchen mit minimaler Durchbohrung verschliesst. Das Gummiröhrchen wird, nachdem es gleichfalls ganz mit Urin gefüllt ist, von unten her bis in die Kuppe des Messrohres emporgeschoben und nun werden genau und langsam 5 ccm Urin aus der Spritze herausgepresst.

Diese einfache Vorrichtung leidet aber noch an zwei Missständen; einmal kann man eine Berührung der Bromlauge mit den Fingern nicht ganz vermeiden und ein längeres Arbeiten wird dadurch sehr erschwert, und zweitens knickt sich das Gummiröhrchen leicht beim Einschieben und presst dann einen Theil seines Inhaltes heraus.

Beide Uebel lassen sich durch ein einfaches Mittel sofort beseitigen. Benützt man zum unteren Verschluss des Messrohres einen durchbohrten Gummistopfen, in dem der eine Schenkel eines möglichst weiten, halbkreisförmig gebogenen U-Rohres aus Glas steckt, so kann man dann das Messrohr mit Lauge füllen und nun den Stopfen hineinpressen, bis die Flüssigkeit die eine Hälfte des U-Rohres ganz erfüllt. Neigt man nun das zur Zeit obere Ende des Messrohres immer mehr abwärts, indem man den freien Schenkel des U stets nach oben gerichtet sein lässt, so kann man bei weiterem Pressen auch den freien Schenkel mit Flüssigkeit füllen, ohne dass eine Spur Luft in das Messrohr gelangt. Sollten doch einige Luftbläschen hereingeschlüpft sein, so lassen sich diese durch entsprechendes Neigen des Rohres sehr leicht entfernen.

Bei diesem Vorgehen lässt sich eine Benetzung der Finger mit Lauge völlig vermeiden.

Ist das Messrohr umgekehrt, so ist es nun äusserst leicht, in der glatten und gleichmässig gekrümmten Bahn des U-Rohres das Gummirohr ein- und vorwärts zu schieben und zwar geht dies um so leichter, je kürzer das Glasspitzchen vorn im Gummirohr ist.

Will man ganz vorsichtig sein, so kann man mit einer minimalen Spur Fett das Glasspitzchen vorn verschliessen und das Gummirohr vor dem Einführen kurz in dem Schälchen mit der concentrirten Kochsalzlösung abspülen, in welches man vortheilhaft das Messrohr so weit eintaucht, dass die Oeffnung des freien U-Schenkels sich unter Wasser befindet, da sonst beim Zurückziehen des Gummirohres leicht Luft in das Messrohr eintreten kann. Durch das Abspülen sollen aussen anhaftende Harnstoffpartikel entfernt werden. Führt man das Gummirohr langsam ein, so ist dies Abspülen kaum nöthig, da etwa aussen anhaftender Harnstoff schon in dem freien Schenkel des U-Rohres zersetzt wird und seinen Stickstoff an die Atmosphäre abgiebt.

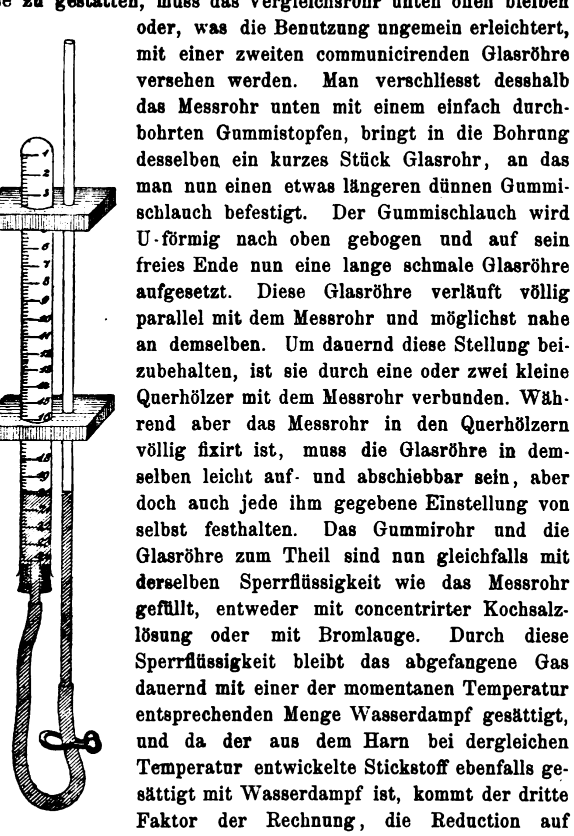
Die Verwendung eines U-Rohres hat noch einen weiteren, praktischen Vortheil. Sie gestattet das Messrohr, ohne es mit Finger oder Uhrgläschen unten verschliessen zu müssen, frei emporzuheben und zum Ablesen in ein mit Wasser gefülltes Gefäss zu übertragen, in das man es so tief eintaucht, dass die Flüssigkeit aussen und innen gleich hoch steht. Dass man das Messrohr dabei nicht direct mit den warmen Fingern anfassen darf, ist selbstverständlich.

Das abgelesene Gasvolumen muss nun bekanntlich reducirt werden auf das Volumen bei 760 mm Quecksilberdruck der Luft, auf 0° C. und auf trockenes Gas. Fängt man sich die gesammte Stickstoffmenge, die ein Gramm Harnstoff zu entwickeln vermag, in einem oben geschlossenen Messrohr auf und senkt dies so tief in ein Gefäss mit Wasser ein, dass die Flüssigkeit

aussen und innen gleich hoch steht, so wird das Gasvolumen je nach dem gerade bestehenden Thermometer- und Barometerstand ein verschiedenes sein, zu jeder Zeit aber genau angeben, welche Gasmenge einem Gramm Harnstoff momentan entspricht, und somit Barometer, Thermometer und den grössten Theil der Rechnung ersparen. Ein Gasvolumen von etwa 360 ccm würde nun für ein solches Vergleichsröhrchen sehr ungefüg sein und es empfiehlt sich daher, Vergleichsröhrchen zu nehmen, deren Gasmenge zu jeder Zeit genau 0,05 g Harnstoff entspricht.

Am besten stellt man es so her, dass man in einem möglichst dünnen und feingraduirten Messrohr 30—40 ccm Stickstoff mittels Harnstofflösung und Bromlauge entwickelt, nun das Gasvolumen, das 0,05 g Harnstoff bei dem momentanen Barometer- und Thermometerstand entspricht, berechnet und mit einer feinen Glascapillare so viel Stickstoff heraussaugt, bis bei aussen und innen gleichem Flüssigkeitsniveau das berechnete Volumen im Messrohr zurückbleibt.

Um dem Atmosphärendruck freien Einfluss auf die Gasmasse zu gestatten, muss das Vergleichsrohr unten offen bleiben oder, was die Benutzung ungemein erleichtert, mit einer zweiten communicirenden Glasröhre versehen werden. Man verschliesst desshalb das Messrohr unten mit einem einfach durchbohrten Gummistopfen, bringt in die Bohrung desselben ein kurzes Stück Glasrohr, an das man nun einen etwas längeren dünnen Gummischlauch befestigt. Der Gummischlauch wird U-förmig nach oben gebogen und auf sein freies Ende nun eine lange schmale Glasröhre aufgesetzt. Diese Glasröhre verläuft völlig parallel mit dem Messrohr und möglichst nahe an demselben. Um dauernd diese Stellung beizubehalten, ist sie durch eine oder zwei kleine Querhölzer mit dem Messrohr verbunden. Während aber das Messrohr in den Querhölzern völlig fixirt ist, muss die Glasröhre in demselben leicht auf- und abschiebbar sein, aber doch auch jede ihm gegebene Einstellung von selbst festhalten. Das Gummirohr und die Glasröhre zum Theil sind nun gleichfalls mit derselben Sperrflüssigkeit wie das Messrohr gefüllt, entweder mit concentrirter Kochsalzlösung oder mit Bromlauge. Durch diese Sperrflüssigkeit bleibt das abgefangene Gas dauernd mit einer der momentanen Temperatur entsprechenden Menge Wasserdampf gesättigt, und da der aus dem Harn bei dergleichen Temperatur entwickelte Stickstoff ebenfalls gesättigt mit Wasserdampf ist, kommt der dritte Faktor der Rechnung, die Reduction auf trockenes Gas, ohne Weiteres in Wegfall. Dieser Vortheil für die Rechnung würde verloren gehen, wenn Quecksilber als als Sperrflüssigkeit benutzt würde.



Indem man diesen kleinen Apparat an einem der Querhölzer anfasst, vermeidet man jede Erwärmung der Luft in dem Messrohr; man schiebt nun das kleine Glasrohr so weit auf- oder abwärts, bis die Flüssigkeit in ihm genau so hoch steht wie in dem Messrohr und liest nun das Gasvolumen ab, welches jetzt genau unter dem äusseren Luftdruck steht und ausserdem gleiche Temperatur mit der Atmosphäre besitzt.

So lange man dies Vergleichsröhrchen nicht benutzt, ist es vortheilhaft das Gummirohr an demselben durch eine kleine Klemme zu verschliessen. An den Querhölzern kann man es ausserdem sehr bequem aufhängen.

Die Berechnung des Harnstoffgehaltes im benutzen Urin gestaltet sich nun unendlich einfach. Die aus den 5 ccm Urin entwickelte Stickstoffmenge dividirt durch die Stickstoffmenge im Vergleichsröhrchen (= 0,05 g $\overset{+}{U}$) ergiebt ohne Weiteres dem Procentgehalt des Urins an Harnstoff:

$$\frac{\text{Urinstickstoff}}{\text{Vergleichsstickstoff}} = \text{Procentgehalt an } \overset{+}{U}.$$

Eine einfache Ueberlegung lehrt sofort, dass diese Berechnung richtig ist. Hätte ich einmal aus 1,0 $\overset{+}{U}$ den gesammten Stickstoff entwickelt, und zweitens aus 100 ccm eines Urins, so würden diese 100 ccm Urin so viel Gramm oder Procent Harnstoff enthalten, so vielmal die Gasmenge aus dem 1,0$\overset{+}{U}$ in der aus den 100 ccm Urin enthalten ist, oder mit anderen Worten der Harnstickstoff getheilt durch den Vergleichsstickstoff (aus 1,0$\overset{+}{U}$) giebt den Procentgehalt an. Dies bleibt natürlich auch richtig, wenn ich nur den hundertsten Theil der Urinmenge, und ebenso der Harnstoffmenge benutze, also 1 ccm Urin, und im Vergleichsrohr 0,01 g $\overset{+}{U}$, oder wie ich es gethan habe, das 5fache davon, nämlich 5 ccm Urin und 0,05 g $\overset{+}{U}$, stets bleibt die Rechnung die gleiche: der Harnstickstoff getheilt durch den im Vergleichsrohr giebt den Procentgehalt an.

Die Genauigkeit der Resultate stimmt mit der überein, welche die Knop-Hüfner'sche Methode überhaupt gestattet. Man kann die Genauigkeit steigern durch Anwendung möglichst dünner und feingraduirter Messrohre und durch Variiren der verwandten Menge Harnstofflösung.

Was die Bereitung der Bromlauge betrifft, so will ich schliesslich noch erwähnen, dass ich mit dem Bromum solidificatum von Frank, welches Lange empfiehlt, keine brauchbaren Resultate erhalten habe. Uebrigens kann man auch bei der alten Darstellungsweise nach Knop-Hüfner die Belästigung durch die Bromdämpfe sehr vermindern, wenn man erst die 70 ccm Natronlauge der Ph. g. mit 180 ccm Wasser mischt, davon nun in einen kleinen Messcylinder 15 ccm giesst und schnell mit Brom bis auf 20 ccm auffüllt. Das Brom sinkt in der verdünnten Lauge sofort zu Boden und kann keine Spur von seinen Dämpfen mehr an die Luft abgeben. Die 20 ccm werden nun in das Gefäss mit der übrigen Lauge zurückgegossen und schnell umgeschüttelt, nöthigenfalls spült man den kleinen Cylinder sofort nochmals aus mit etwas Lauge.

Aus der Syphilidoklinik zu Würzburg.

II.*)

Casuistisches über Erythema nodosum.

Von Assistenzarzt Dr. *du Mesnil.*

Die Kenntniss des Erythema nodosum ist noch bis in die neueste Zeit eine so mangelhafte, dass wir über Aetiologie und Wesen der Erkrankung noch heute vollständig im Unklaren sind, trotzdem die Krankheit nicht so gar selten vorkommt, und die bedeutendsten Dermatologen sich eingehend mit derselben beschäftigt haben. Hebra versteht unter dem Begriffe Erythema nodosum »blasserothe, theils halbkugelförmige, theils ovale, also über das Hautniveau hervorragende Geschwülste, welche bei angebrachtem Fingerdrucke schmerzen und sich hauptsächlich an den unteren Extremitäten localisiren«. Dabei sind diese Geschwülste von verschiedener Grösse, ihre Entwickelung erfolgt sehr acut, manchmal unter Fiebererscheinungen, gastrischen Symptomen, Schmerzhaftigkeit in den Gelenken, und nach einigen Tagen erfolgt eine regressive Metamorphose, durch welche die Masse des Infiltrates vermindert, das lebhafte Roth der Geschwulstoberfläche, vom Centrum derselben nach der Peripherie fortschreitend, in blauroth, gelb, grün umgewandelt wird, bis nach Verlauf von zwei bis drei Wochen nur noch eine

*) Vergl. Nr. 28.

geringgradige braune Pigmentirung der Haut die Stellen des ehemaligen knotentörmigen Erythems anzeigen. Bei diesem gewöhnlichen Verlauf bleibt die Erkrankung auf die unteren Extremitäten localisirt, in nicht allzu seltenen Fällen aber breitet sich das Exanthem weiter aus, es wird der Rumpf, die oberen Extremitäten, das Gesicht ergriffen, so dass schliesslich die Haut des ganzen Körpers von den derben Infiltrationen durchsetzt ist. Solch schwere Fälle von Erythema nodosum pflegen mit erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens sowohl, wie mit vielfachen Complicationen von Seiten anderer Organe einherzugehen, die manchmal zu den bedenklichsten Symptomen Veranlassung geben. Eine übersichtliche Zusammenstellung aller in der Literatur bekannten Begleiterscheinungen ist in neuester Zeit von Professor Polotebnoff (Unna'sche Monatshefte für prakt. Dermatologie. II. 1887) veröffentlicht unter Angabe sämmtlicher über Erythema nodosum erschienenen Publicationen; es werden angeführt von Seiten des Nervensystems sowohl Depressionszustände, wie Reizungserscheinungen, von Seiten der Respirationsorgane Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis, von Seiten des Herzens Endocarditis und Pericarditis, von Seiten der Milz und Leber Vergrösserung derselben, von Seiten der Nieren Hämaturie und Albuminurie, endlich Schwellungen der Lymphdrüsen, Nasenblutungen und Schweisse. Es wird ferner besonders hingewiesen auf das Uebergreifen des Erythems auf die Schleimhäute und die Seltenheit dieses Vorkommnisses betont. Die angeführten Beobachtungen erstrecken sich auf die Schleimhaut des weichen Gaumens, der Uvula und der Unterlippe, ferner der Conjunctiva, der glans penis und der grossen Labien. Ich möchte diesen Localisationen des Erythems noch einige weitere hinzufügen an der Hand eines Falles, den ich in diesem Frühjahr in der Syphilidoklinik zu Würzburg zu beobachten Gelegenheit hatte:

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Die 25jährige Dienstmagd A. R. aus Laumersheim in der Rheinpfalz giebt bei ihrem Eintritt in's Juliushospital am 8. V. 1888 an, als Kind die Masern und Scharlach, später viermal die Lungenentzündung gehabt zu haben, sonst will sie immer gesund gewesen sein bis vor 8 Tagen, wo plötzlich auf der Vorderseite der Unterschenkel rothe Knoten aufgetreten seien, die sich rasch vergrösserten, aber weder Schmerz noch Jucken verursachten; dazu stellten sich in beiden Kniegelenken intensive Schmerzen ohne Schwellung ein, die nach zweitägiger Bettruhe verschwanden. Dagegen wurden nun die Ellenbogengelenke schmerzhaft, es trat ein Schüttelfrost und hohes Fieber auf nebst Appetit- und Schlaflosigkeit, die sie veranlassten, das Spital aufzusuchen.

Status. Kräftig gebaute Patientin mit geringgradiger weicher Struma, zeigt auf der Haut der unteren und oberen Extremitäten, besonders an der Streckseite derselben, ferner auf dem Rücken, der Brust, dem Hals und dem Gesichte zahlreiche kirschkern- bis haselnussgrosse, halbkugelig über das Hautniveau vorragende derbe Infiltrate, die stellenweise zu grösseren Erhebungen confluiren, weder jucken, noch schmerzhaft sind und bei Fingerdruck etwas abblassen. Dieselben sind ziemlich symmetrisch auf der Körperoberfläche vertheilt und haben eine theils hochrothe, theils livide bis grüne Farbe, letztere besonders an den Unterschenkeln, wo auch zwischen den Knoten eingestreut einzelne braune, nicht über die Oberfläche erhabene Pigmentirungen sich finden. Inguinaldrüsen haselnussgross, wenig schmerzhaft. Beide Ellenbogengelenke und das linke Kniegelenk schmerzhaft, nicht erheblich geschwollen. Die kleinen Labien sind stark ödematös, sehr schmerzhaft, an der Innenfläche derselben einige erbsengrosse Erhabenheiten, die in den obersten Theilen der Epitheldecke beraubt sind und bei Berührung intensiven Schmerz verursachen; aus der Vagina schleimig eiteriger Ausfluss. An beiden Mundwinkeln Rhagaden, Lippen ödematös, Zunge zeigt einen starken weisslichen Belag. An Lunge-, Herz- und Bauchorganen nichts Abnormes; Stuhl retardirt, Urin normal. Temperatur 39,6.

11. V. 1888. In beiden Fussgelenken und rechtem Schultergelenk heftige Schmerzen ohne Schwellung; grosse Prostration, heftige Kopfschmerzen, stellenweise leises Deliriren, hohes Fieber, Puls klein, weich. An den Vorderarmen dicke hochrothe, neue Infiltrate.

13. V. Erytheme an den Unterextremitäten abgeblasst, stellenweise noch blaue und grüne Flecken, Kniegelenke schmerzfrei, dagegen Schmerzen im 1. Internodialgelenk des 2. und 3. Fingers der rechten Hand, auf der Dorsalfläche derselben mehrere Knoten. Temperatur 39,9. Allgemeinbefinden nicht besser.

14. V. Patientin klagt über Schmerzen in beiden Augen, im Hals und über Schlingbeschwerden. Conjunctiva beiderseits ödematös, Thränenhypersecretion. Auf den noch etwas geschwollenen Lippen über die Haut erhabene linsengrosse Knoten, auf der stark weisslich belegten Zunge mehrere derbe, hochrothe, stark schmerzhafte Schleimhautinfiltrationen (cfr. Fig. I), hintere Rachenwand stark geröthet und geschwellt, am Kehlkopf ausser intensiver Röthung der Epiglottis nichts Abnormes. Fortgesetzt hohes Fieber.

15. V. Schmerzen in den Fussgelenken verschwunden, dagegen heftige Schmerzen im Halse und starke Athemnoth. Auf dem rechten Arcus palatoglossus eine circumscripte, hochrothe, etwa bohnengrosse Erhabenheit (Fig. II) an der rechten Hälfte der Epiglottis, übergehend auf das rechte Ligament. aryepiglotticum eine rothglänzende Infiltration, die sich ziemlich scharf von der Schleimhaut abhebt (Fig. III). Auf der ödematösen Conjunctiva beiderseits einige graue stecknadelkopfgrosse Knötchen. An den Lungen nichts Abnormes.

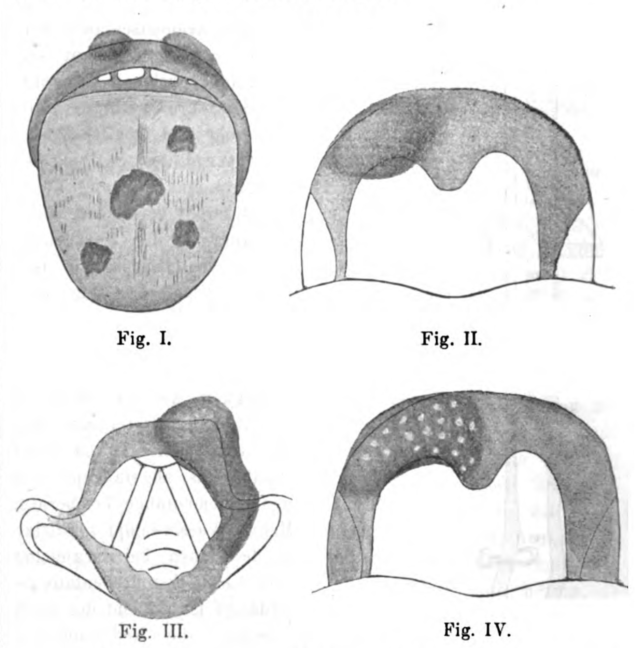


Fig. I. Fig. II.

Fig. III. Fig. IV.

16. V. Das Oedem der kleineren Labien zurückgegangen, die Knötchen an der Innenfläche derselben haben sich in kraterförmige Geschwüre umgewandelt, in der Fossa navicularis ein erbsengrosser Knoten, über dem die Schleimhaut stark gespannt ist. Fieber geringer, subjectives Befinden besser.

17. V. Patientin fieberfrei. Erythem an beiden Vorderarmen abgeblasst, an Stelle der Knoten jetzt an einigen Stellen blaurothe, 5pfennigstückgrosse, nicht erhabene Scheibchen, die an ihrer Peripherie mit stecknadelknopfgrossen Bläschen mit serösem Inhalt besetzt sind, und in ihrer Mitte eine etwas grössere Blase tragen (Erythema iris). An der Schleimhaut der Innenseite der Ober- und Unterlippe ebenfalls kleine weissliche Bläschengruppen.

18. V. An Stelle des Knotens am rechten Arcus palatoglossus kleine weissliche in Gruppen stehende Bläschen auf intensiv geröthetem, von der Umgebung sich abgrenzendem Grunde (Fig. IV).



Die Schwellung an der Epiglottis geringer. Subjectives Befinden normal.

19. V. An der rechten kleinen Labie ein neuer, etwa erbsengrosser Knoten; an der Unterlippe eine linsengrosse Blase mit serösem Inhalt an der Aussenfläche, an der Innenfläche mehrere intensiv geröthete Knötchen von gleicher Grösse; an der Wangenschleimhaut weissliche Bläschen, ebenso an der Zunge, am harten Gaumen schlaff gefüllte, landkartenartig unregelmässige grosse weisse Blasen auf intensiv rothem Grunde. Rechter Aryknorpel stark verdickt, geröthet, daher unvollständiger Schluss der Stimmbänder, Heiserkeit.

Vorstehende Erscheinungen besserten sich schnell, und zwar vertrockneten die Bläschen an den Vorderarmen und es trat dort eine geringe Schuppung mit nachfolgender Pigmentirung ein, während die auf den Schleimhäuten sitzenden Bläschen, ebenso wie die circumscripten Schleimhautinfiltrate, ohne Residuen zu hinterlassen, sich wieder zurückbildeten.

Patientin konnte am 1. VI. beschwerdefrei entlassen werden.

Es waren kaum 14 Tage vergangen, als Patientin sich wiederum in's Spital aufnehmen liess und zwar wegen Schmerzhaftigkeit beider Schulter- und Ellenbogengelenke, beider Knie- und Fussgelenke, ohne dass eine Schwellung derselben zu constatiren war. Dabei klagte sie über grosse Mattigkeit, Kopfweh, tägliches Erbrechen, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Magen. Auf der Brust und am linken Oberarm fanden sich einige linsengrosse etwas erhabene hochrothe Infiltrationen. Während des Spitalaufenthaltes trat eine heftige Bronchitis auf, später an der Herzspitze und an der Pulmonalis ein systolisches Geräusch, während die Herzdämpfung normal und der zweite Pulmonalton verstärkt war. Nach 4 Wochen war nichts von allen dem mehr zu constatiren, und Patientin konnte geheilt entlassen werden.

Im vorliegenden Falle tritt uns so recht das mannigfaltige Bild des Erythema nodosum vor Augen, haben wir doch nicht nur den Typus der Erkrankung vor uns, sondern wir finden in ihm beinahe alle vorkommenden Complicationen vereinigt. Es sind befallen nicht nur die Hautdecke in toto, sondern auch die Schleimhaut der Lippen, der Wangen, der Zunge, des Gaumens, des Kehlkopfeingangs, der kleinen Labien, der Vulva, endlich der Conjunctiva (lauter Schleimhäute, die mit Plattenepithel bekleidet sind). Ferner könnte man vielleicht viele der übrigen Symptome dadurch erklären, dass man eine Eruption des Erythems auch auf den serösen mit Endothel überzogenen Häuten annimmt, so die Gelenkschmerzen (Synovialmembranen), die heftigen Kopfschmerzen und Delirien (Meningen), die Herzgeräusche (Endocard, resp. Intima der Klappen) und schliesslich würden auch das Erbrechen und die Magenschmerzen, sowie der Bronchialkatarrh auf ein Befallensein der Magen- resp. Bronchialschleimhaut zurückgeführt werden können. Derartige Beobachtungen sind schon beschrieben worden, so hat Hebra einen Fall veröffentlicht, in dem »bei einer Kranken, die an Erythema gyratum erkrankte und daran starb, bei der Section im Dünndarm eben solche rothe Kreise, wie auf der Haut, angetroffen wurden«.

Jedoch ist in unserem Falle nicht das reine, abgeschlossene Bild des Erythema nodosum vorhanden, in dem nur die derben Hautinfiltrationen mit ihren Metamorphosen das Charakteristicum bilden, sondern es finden sich auch an vielen Stellen andere Erythemformen, theils einzeln stehende, theils in Gruppen angeordnete Blasen, die stellenweise sogar zierliche Figuren bilden, sodass wir an diesen Stellen mehr das Bild des Erythema exsudativum multiforme vor uns haben. Ich möchte daher den vorliegenden Fall als eine Mischform jener beiden Erythemarten ansehen und daraus den Schluss ziehen, dass eine strenge Trennung dieser Erkrankungen, wie sie von manchen Autoren betont wird, nicht in allen Fällen durchführbar ist.

Ueber Thure Brandt's gynäkologische Gymnastik.

Von *Frans Lindblom*, Assistent der chirurg. Klinik zu Upsala.

„Kein Prophet gilt in seinem Vaterlande."

Es ist das Verdienst Dr. Profanter's, in seinem vortrefflichen Buche »Die Massage in der Gynäkologie«, — dieser Titel ist vielleicht der grösste Fehler des Buches — endlich auch in Deutschland die Aufmerksamkeit auf Brandt und seine eigenthümliche Methode der Behandlung einer ganzen Reihe von Frauenkrankheiten gelenkt zu haben. Die spärlichen Erwähnungen dieser Methode, welche sich bis dahin in der deutschen medicinischen Literatur finden, tragen alle den Stempel der gröbsten Verkennung sowohl der Person als der Sache an der Stirn. Es dürfte desshalb einiges Interesse für deutsche Aerzte, auch wenn sie nicht Specialisten sind, haben, einige zuverlässige, wenn auch nur kurze Erläuterungen über Brandt und seine Methode von einem schwedischen Mediciner zu erhalten, der allerdings selbst verhältnissmässig geringe eigene Erfahrungen in der Sache besitzt, jedoch in mehrjährigem Umgange mit Brahdt Gelegenheit hatte, ihn und seine Methode näher kennen zu lernen.

Major Thure Brandt hat nun länger als ein Vierteljahrhundert mit unermüdlichem Eifer die ihm nach eigener Auffassung »in Gnaden beschiedene« Entdeckung gepflegt und immer mehr entwickelt; fortwährend hat er Gelegenheit gesucht, diese seine Entdeckung und seine immer vermehrte Erfahrung »würdigern und kenntnissreichern« Händen zu übergeben. Statt dessen ist ihm öfter ein Misstrauen entgegen getreten, das um so unbegründeter war, da es sich stets da am stärksten zeigte, wo man Brandt und seine Behandlung am wenigsten kannte; aber ausserdem ist er auch auf eine unerklärlich feindliche Haltung eines grossen Theiles der ärztlichen Welt, zumal in den nordischen Ländern, gestossen, wofür schwerlich irgend ein objectiver Grund vorlag. Brandt war desshalb gezwungen, ganz selbständig und auf eigene Faust sich selbst, seine Forschung, seine Erfahrung und seine Technik auszubilden. Da Aerzte sich nicht die Mühe geben wollten, sich diese zu eigen zu machen, war er theilweise gegen seinen Willen genöthigt zu versuchen, weiblichen Gehülfen sein Verfahren beizubringen. Im Jahre 1872 war es nahe daran, dass seine Arbeit einer unparteiischen und wissenschaftlichen Prüfung durch Dr. Sköldberg unterworfen worden wäre, dieser starb aber gerade als der Anfang gemacht werden sollte. Obwohl Major Brandt nachher stets bereit war, mit grosser Aufopferung an Zeit, Kräften u. s. w. die Sache unter den Aerzten zu verbreiten,[1]) ist es bis jetzt nur Einer (Dr. Nissen in Christiania), der hinreichend mit der localen Behandlung vertraut ist, um diese in allen Theilen selbst ausführen zu können, während ihm (nach seinen eigenen Schriften zu urtheilen) die nöthigen Voraussetzungen fehlen, sich den mehr rein-gymnastischen Theil der Behandlung völlig zu Nutze machen zu können. Jedenfalls gibt es in Schweden ausser Brandt selbst Niemand, der in technischer Hinsicht eine solche Behandlung richtig auszuführen im Stande wäre. In der letzten Zeit haben verschiedene deutsche Specialisten bei Major Brandt mehr oder weniger genaue Kenntnisse, wenigstens von dem Wichtigsten der Behandlung, zu erlangen gesucht, und später mit Erfolg angefangen diese auszuüben. Nachdem die deutsche Wissenschaft mit ihrem bekannten Fleisse und ihrer Gründlichkeit angefangen, sich der Sache anzunehmen, kann diese als in ein neues Stadium getreten

[1]) Mit zunehmendem Alter ist Brandt doch in den letzten Jahren gezwungen worden, den Zutritt der Aerzte, sowie die Zeit und Kraft, die er ihnen widmete, etwas zu beschränken. Seine Patientinnen protestiren öfter gegen Bewilligung des Zutritts der Aerzte; mitunter haben sie sich auch hierdurch veranlasst gesehen, aus der Behandlung auszutreten.



angesehen werden, dessen Endresultate noch nicht abzusehen sind. Meine Darstellung wird daher hauptsächlich die vorhergehende Zeitperiode und die schwedischen Verhältnisse berühren.

Sowohl öffentlich im Druck, als auch mündlich ist unter den schwedischen Aerzten viel über Brandt gesagt worden, das wohl einer Beleuchtung bedürftig wäre.

Man hat es für unmöglich gehalten, dass Brandt als Laie eine Behandlung von Werth sollte ausführen können, die nicht jeder Arzt besser zu gewähren im Stande wäre. Mir scheint es dagegen klar, dass, wäre Brandt nicht Laie gewesen, so würde er seine Entdeckung nicht gemacht haben, oder wenn er dies gethan, so würde er dieselbe nicht so verfolgt und entwickelt haben wie jetzt; er würde dann wie so ziemlich ein Jeder gebunden gewesen sein von der in bestimmten Bahnen fortschreitenden Forschung und von der Art und Weise zu denken und jeden vorkommenden Fall aufzufassen, wie es für die heutige gynäkologische Wissenschaft bezeichnend ist. Zu diesem Schluss komme ich durch Brandt's Verhältniss zur Gymnastik und zu seinen gymnastischen Lehrmeistern. Eben so frei forschend, genau beobachtend und instinktartig versuchend, wie er zu Wege geht (jedoch vorsichtig in jeder Hinsicht) in Bezug auf Alles, was nicht zum Gesichtskreise der alten (Branting'schen) Gymnastik gehört, ebenso gebunden ist er von der gymnastischen Auffassung und der Ehrfurcht vor der Lehre Branting's, die ihm in der Jugend eingeprägt wurde, dass es in einzelnen Fällen einer geradezu schlagenden eigenen Erfahrung bedurfte, bevor er es wagte, anders als der Meister zu urtheilen und zu handeln.

Brandt spielt in der Gynäkologie eine Rolle, die der von Priesnitz in der Medicin nicht unähnlich ist; gerade durch ihre Unkundigkeit wurden sie beide in den Stand gesetzt, neue Principien durchschlagender und consequenter anzuwenden. Brandt's Kenntnisse in der Pathologie sind sehr mangelhaft, seine Einblicke in der Physiologie beachtenswerth, obwohl in Vielem veraltet, seine anatomischen Kenntnisse dagegen nicht zu verachten. Er sucht wie jeder denkende Mann, nach besten Kräften sich den Zusammenhang der Phänomene, die sich seinen beobachtenden Sinnen darstellen, zu erklären, aber oft fallen diese Erklärungen, besonders für den Arzt, höchst unbefriedigend aus; Brandt bindet sich auch nicht besonders daran; sobald ihm besseres geboten wird, nimmt er dies mit Dank an; doch lässt er sich Thatsachen, welche er beobachtet hat, nicht leicht abstreiten. Er kann oft versuchsweise einen unreifen Gedanken verfolgen, hat aber eine merkwürdige Fähigkeit, instinktmässig das Richtige zu finden und sucht sich auch die bei seinen Versuchen gemachten negativen Erfahrungen zu Nutze zu machen. Seine leichte, feinfühlige und doch kräftige und ausdauernde Hand, seine Fähigkeit schnell und sicher die Beckenorgane zu palpiren und in denselben Abweichungen von der Norm zu finden, sind Dinge, um die der Gynäkologe von Fach Grund haben kann ihn zu beneiden. Da seine Selbststudien ihn nicht in das ganze Gebiet der Gynäkologie, noch weniger in die ganze Medicin einführen konnten, fehlt ihm natürlicherweise die Fähigkeit, eine wissenschaftliche Differential-Diagnose zu stellen, aber in der Palpations-Diagnose ist er Meister, und er hat sich allmählig eine grosse Fähigkeit erworben, Abweichungen von den Krankheitsformen, die er früher behandelt hat, zu finden, auch wenn er ihre Beschaffenheit nicht genau bestimmen und noch weniger ihnen den richtigen Namen geben kann.

Nicht selten hört man Brandt's Behandlung mit der Charlatanerie in eine Linie zu stellen, die uns so oft auf dem Gebiete der Medicin entgegentritt. Bezeichnend genug wird man jedoch, wenigstens in bekannt gewordenen Schriften, finden, dass Hindeutungen darauf nur bei denjenigen zu finden sind, die Brandt entweder gar nicht oder nur sehr flüchtig persönlich kennen gelernt haben. Man hat oft gesagt, dass, wenn auch ein guter Kern in der Brandt'schen Behandlung steckt, die Methode doch nicht als Universalmittel bei allen Frauenkrankheiten anwendbar sei. Dies ist gerade so, als wenn Jemand sagen wollte, dass die Apotheke kein Universalmittel gegen Krankheiten sei. Denn erstens hat Brandt keineswegs seine Behandlung als Universalmittel gegen alle Frauenkrankheiten ausgegeben; er hat regelmässig Patienten, bei denen er voraussah, dass er ihnen nicht helfen könne, zurückgewiesen; selbst habe ich u. a. gesehen, dass er nach angestellter Untersuchung einen Fall von Inversio uteri von sich zum Arzte schickte; er führt auch z. B. ausdrücklich mit Bezug auf Myome und gewisse Arten von Anteflexionen an, dass er, ungeachtet ausdauernder Versuche, keine objective Verbesserung erzielen konnte. Zweitens ist hier nicht davon die Rede, dass immer dieselbe Sache angewendet werde, sondern es sind mehrere ungleiche zum Theil entgegengesetzt wirkende Behandlungsarten, die zur Anwendung kommen. Eigenthümlich genug, scheint eine andere Auffassung innerhalb unserer ärztlichen Kreise sich ziemlich allgemein geltend gemacht zu haben. Vorzugsweise dürfte dies von Prof. Hartelius'[2]) Verhalten in dieser Sache herrühren, welches ich mich daher etwas näher zu beleuchten genöthigt sehe.

Die Frage von Brandt's Behandlung wurde schon 1863 und 1864 Gegenstand einer Discussion in der »Gesellschaft schwedischer Aerzte«. Prof. Hartelius erhielt allerdings nicht den officiellen Auftrag von Seiten der Gesellschaft die Sache zu prüfen, machte sich aber dazu anheischig in einer Weise, die nach Angabe anderer Vereinsmitglieder ihm die Pflicht einer ausführlichen, vollständigen und baldigen Prüfung auferlegte. Erst 1875 wurde das an und für sich dürftige Resultat mitgetheilt. Dieses wurde unter Umständen und in einer Weise dargestellt, die deutlich den Hörern und später den Lesern des Vortrags (in der Hygiea) die Auffassung beibringen musste, die Sache sei derartig geprüft, dass Jeder ein gegründetes Urtheil über dieselbe gewinnen könne.[3]) Aus dem Aufsatze in der Hygiea ergiebt sich, dass Prof. Hartelius nicht mehr als die drei Bewegungen näher kannte, mit welchen Brandt 10 Jahre früher Lageveränderungen des Uterus zu behandeln pflegte. Zuerst zählt er richtig die Krankheitsformen auf, welche Brandt 1875 zu behandeln pflegte; dann sagt er: »Die Methode enthält drei Bewegungen«, und gibt darauf eine richtige Beschreibung dieser drei Bewegungen. Jeder Leser muss nun zu folgenden gründlich unrichtigen Auffassungen gelangen:

1. dass Prof. Hartelius nähere Kenntnisse, wenigstens von dem Hauptsächlichen der ganzen Brandt'schen Behandlung gehabt;

2. dass »Brandt's Methode« hauptsächlich nur diese drei Bewegungen enthält;

3. dass Brandt diese Bewegungen nicht nur bei den erwähnten Krankheiten anwendet, sondern auch diese mit jenen heilen zu können behauptet.

Glücklicherweise hat wohl Niemand den gefährlichen Versuch gemacht, nach dieser Anweisung die Behandlung der be-

[2]) Weiland Professor der Heil-Gymnastik am Gymnastischen Central-Institut in Stockholm, aber durchaus nicht Gynäkologe.

[3]) Auf Grund meiner persönlichen Bekanntschaft mit Professor Hartelius bin ich überzeugt, dass er hierbei ganz bona fide gehandelt hat. Er hat ohne Zweifel geglaubt, dass Brandt selber die genannten Krankheiten in angeführter Weise behandelt hätte, sich aber nicht die Mühe gegeben bei Brandt nähere Erkundigungen darüber einzuziehen. Da Hartelius sich noch nicht veranlasst gesehen hat, sein in so hohem Grade irreführendes Eingreifen in dieser Frage zu berichtigen, so hat es den Anschein, dass er auch nach weiteren 13 Jahren sich noch keine Kenntnisse von so Vielem verschafft hat, was schon in den sechziger Jahren zur Anwendung gelangte.



treffenden Krankheiten zu unternehmen; das würde ohne Zweifel übel ausgeschlagen sein. Denn unter den angeführten Krankheitsformen sind mehrere, für welche die genannten Bewegungen nach Brandt's schon lange vorher gemachten Erfahrungen nicht allein relativ, sondern auch absolut contraindicirt sind; bei den meisten sind sie wenigstens keineswegs indicirt.

Darauf berichtet Prof. Hartelius über das Resultat seiner Behandlung bei 12 Fällen von Senkung oder Prolaps des Uterus oder der Vagina und bei 12 Fällen von Cervikalkatarrh und chronischer Metritis. Prof. Hartelius' Schlussurtheil scheint nicht so günstig, wie es wirklich ist; der Leser gewinnt die Ansicht, dass Brandt's Behandlung nur bei der ersten Art von Leiden empfehlenswerth sei, aber im Grunde bestätigen Prof. Hartelius' Resultate Brandt's Erfahrung, denn in den ersten 12 Fällen, bei welchen auch Brandt die Bewegungen zweckmässig erachtet, hat er gute Erfolge erreicht, nicht so bei den letzteren 12 Fällen, die er ebenso behandelte, bei denen aber Brandt diese Bewegungen niemals angewandt hätte.

Brandt hat nun allerdings im Jahre 1884 ein Buch (in schwedischer Sprache) herausgegeben, in welchem er seine Behandlung ziemlich vollständig darzulegen beabsichtigt; aber wenn das Buch auch dem mit der Sache Vertrauten eine ergiebige Schöpfquelle bietet, so ist es doch völlig unbrauchbar, um aus demselben die Methode zu erlernen. Sowohl die von den medicinischen abweichenden Benennungen und Begriffe, wie die Entstehungsweise des Buches machen es für den Arzt unmöglich dasselbe zu benutzen, ohne vorhergehende praktische Kenntnisse in der Sache erlangt zu haben. Es ist nämlich so entstanden, dass Eleven, meistens weibliche, von Jahr zu Jahr, meistentheils nach Brandt's Diktaten, eine Menge gelegentlicher Aufzeichnungen gemacht haben, die, um das stete Abschreiben bei neuen Zöglingen zu vermeiden, gedruckt worden sind, nachdem sie ziemlich nachlässig geordnet und dann von Brandt hie und da vervollständigt worden waren. Sie tragen auch das volle Gepräge ihrer Entstehungsart, so dass z. B. die wichtige Behandlung der Prolapse fast ganz ausgelassen ist, ersichtlich desshalb, weil die Eleven alljährlich ohne weitere Aufzeichnungen praktisch diese verhältnissmässig leichte und einfache Behandlung erlernten.

Eine deutsche Auflage, zu ungefähr einem Drittel des Originales gekürzt und von Dr. Alfred Resch bedeutend umgearbeitet, um von Aerzten verstanden zu werden, ist vor Kurzem erschienen. Die Technik so zu beschreiben, dass ein wenn auch geübter Gynäkologe nur aus dem Buche sich dieselbe aneignen könnte, halte ich indessen für an das Unmögliche grenzend; wer dagegen die wichtigsten Bewegungen genau auszuführen gelernt hat, kann wahrscheinlich bedeutenden Nutzen aus neuen oder genaueren schriftlichen Anweisungen ziehen. Brandt's Behandlung ist schwer, sehr schwer richtig auszuführen, schwer nicht nur in der Hinsicht, dass man nur bei vieler Uebung und geeigneter Anleitung erlernt diese correct auszuführen, auch nicht nur desshalb, weil dieselbe auch nach der Einübung schwer und mitunter ungemein anstrengend auszuführen ist, sondern auch in dem Sinne, dass dieselbe nicht leicht der Beschaffenheit des Falles genau anzupassen und zu moderiren ist.[4])

Um dem mit der Sache unbekannten einen richtigen Begriff davon zu geben, will ich daher versuchen eine kurze Darstellung davon zu geben, wie Brandt zu Wege geht, sowie die Indicationen und Contraindicationen aufzustellen, welche sich aus den bisherigen Erfahrungen nach meinem Dafürhalten ergeben. Dagegen kann ich keine so genaue Darstellung der technischen Ausführung geben, dass Jemand darnach ohne directe praktisch unterrichtende Anleitung eine Behandlung ausführen könnte, nach deren Resultat sich ein sicheres Urtheil über die Methode fällen liesse. Ich folge hierbei zum geringeren Theil meiner eigenen unbedeutenden Erfahrung, zum grösseren Theil aber Brandt's mündlichen Angaben und dem von ihm herausgegebenen Buche; jedoch will ich versuchen der Darstellung eine Form zu geben, die der Art und Weise der Wissenschaft, in solchen Fragen zu denken und sich auszudrücken, mehr entspricht. Für die Form und das Systematisiren bin ich selbst verantwortlich zu machen, theilweise auch für die von mir angewandten Benennungen und Ausdrücke. Eine solche Darstellung kann natürlich keinen direct wissenschaftlichen Werth haben, sondern höchstens als vorbereitende Anleitung und als Führer bei einer nähern Prüfung durch andere dienen, die unbedingt nöthig ist, um correctere Indicationen zu gewinnen, in welchen die individuelle Auffassung grösstentheils eliminirt sein würde.

(Fortsetzung folgt.)

[4]) Es ist daher lächerlich, wenn man von Aerzten, die nicht einmal Specialisten sind, sagen hört, dass sie z. B. während einer Woche bei Brandt dessen Behandlung erforscht hätten und mit ihrem Urtheil über dieselbe fertig seien; es ist dann nicht zu verwundern wenn dieses Urtheil so ausfallen musste, dass ein wesentlicher Fortschritt mit der Brandt'schen Behandlung nicht erreicht werden konnte.

Zur Therapie des Lupus.

Von Dr. med. *Joseph Schütz*, Specialarzt für Hautkrankheiten in Frankfurt a/M.

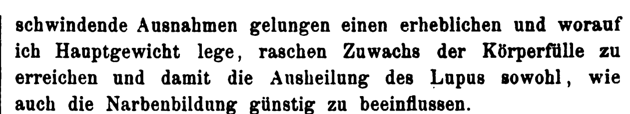
(Schluss.)

Wenn ich im Anschluss an diese kurze Mittheilung eines localen Verfahrens nun noch der diätetischen Ueberwachung der Lupuspatienten mich zuwende, so geschieht dies nicht nur, weil eine solche zur Sicherung errungener Erfolge von Nothwendigkeit ist, sondern auch weil sie mit der Erzielung schöner Narben in einem leicht nachweisbaren engen Zusammenhang steht. Eine rasche Zunahme des Körperumfanges und Gewichtes ist nicht nur die beste Gewähr eines nicht Fortschreitens tuberculöser Processe, sondern auch, wie ich mich oftmals überzeugen konnte, so sicher mit einer hübscheren Heilung des örtlichen Herdes auf der Haut verbunden, dass ein directer ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden naheliegt. Ebensowohl mit Rücksicht auf die gänzliche Ausheilung der Krankheit, wie auch um im speciellen Fall schöne Narbenresultate zu gewinnen, halte ich daher eine forcirte Ernährung dieser Patienten, so dass sie an Gewicht und Umfang rasch zunehmen, für angebracht. Die Art und Weise einer solchen Cur zu detailliren, ist nur an der Hand bestimmter Fälle möglich, je nach Individualität und äusseren Verhältnissen derselben, weshalb ich hier davon absehen muss. Leider wird in diesem segensreichen Wirken der Arzt sehr gehemmt durch äussere Umstände. Grosse Armuth und grosser Reichthum der Patienten sind in der Regel hindernde Attribute, beide durch den Mangel der nöthigen Subsistenzmittel für die körperliche Ernährung, indem diese im ersteren Falle überhaupt nicht verschafft werden können, im letzteren Falle sehr oft durch verschrobene Lebensanschauungen und Bedürfnisse, obwohl in Hülle und Fülle vorhanden, nicht zur richtigen Vernutzung kommen. Ein förderliches Eingreifen in die häusliche Diät gelingt am ehesten beim wohlhabenden Mittelstand, dessen Erwerbsquelle die entstehenden Mehrausgaben unschwer ausgleicht, und dessen Lebensweise durch kostspieligen Verkehrsstiel, falsche Rücksichtnahmen u. a. m. nicht zu leiden hat. Bei dieser glücklichen Menschenclasse ist indess Lupus seltener wie irgendwo. Somit ist in den meisten Fällen die Regelung der Diät von Lupus-Patienten nur in Anstaltsbehandlung und unter steter Controle zu erreichen. Aber auch hier ist es von unschätzbarem Werth, bestimmte Zulagen zur Diätform in ihrer Wirkungsweise zu kennen, welche ohne Rücksicht auf die übrige Nahrungszufuhr von vorneherein ein

gewisses Quantum leicht assimilirbarer Substanz täglich sicher einbringen.

Für die Spitals- wie auch die häusliche Oeconomie haben mir in dieser Beziehung bis jetzt frisch bereitete Malzextracte mühelos die besten Dienste geleistet, um bei einigermaassen guten Magenverhältnissen rasche Aufbesserung des Ernährungszustandes einzuleiten. Jedoch erfordern diese Präparate einige Aufmerksamkeit in der Anwendung, wenn man das Maximum der Leistungsfähigkeit erzielen will. Den frischen Bezug des Präparates habe ich bereits erwähnt. Gutes Malzextract — ohne Conservirungszusätze, wie es sein soll — ist als vorzügliche Nährlösung für Gährungserreger sehr dem Verderben unterworfen; es hat daher seiner Natur nach den nothwendigen Uebelstand, dass es nur kurze Zeit resp. in kleinen Quantitäten bezogen und wohlverstopft in dunklem kühlen Keller (unter 10°) bewahrt werden muss. In Niederlagen vorräthige Präparate können den nöthigen Anforderungen nicht entsprechen. Sobald ein Schäumen der Flüssigkeit eintritt, sich grössere Mengen freier Kohlensäure entwickeln, oder gar säuerlicher Beigeschmack hinzutritt, ist ein Verderben erfolgt und der Genuss schädlich. Glücklicher Weise tritt dieser Vorgang meist so stürmisch ein, dass die Flaschen springen und der verdorbene Inhalt ausfliesst. Der süssliche Geschmack ist selten für den Patienten ein absolutes Hinderniss. Der Zusatz eines stark gehopften Bieres hilft in solchen Fällen als gutes Corrigens. Wohl aber ist die dickliche Flüssigkeit geeignet, den Geschmack von Arzneien zu verdecken; ja Patienten nahmen oft instinctiv ihr Kreosot mit Tinct. Gentianae und dergl. gleichzeitig mit dem Malzextract und loben diese Combination als wenig unangenehm. Dagegen haben die Präpararate den Uebelstand, dass sie, wenn sie tagsüber zwischen den Mahlzeiten oder bei den Mahlzeiten genossen werden, die Appetenz herabsetzen, so dass bei den Hauptmahlzeiten wenig eingenommen wird und die gewünschte Gewichtsvermehrung ausbleibt. Am vortheilhaftesten hat sich mir der Genuss von Malzextract Abends $^1/_2$ Stunde nach dem Essen bewährt, indem so mit dem geringsten Verbrauch der relativ grösste Körperansatz erzielt wurde und gleichzeitig am seltensten resp. spätesten Widerwille gegen das Präparat eintrat. Um nicht durch tabellarische Einzelangaben zu ermüden, verzeichne ich aus meinen Notizen, dass bei Genuss von täglich einer Flasche Malzextract, welches ich von H. Koch in Cöln a./Rh., Heumarkt 6 entnehmen lasse, im Mittel 450 g pro Woche, also nahezu 1 Pfd., Zunahme gewonnen wird. Sobald die Zunahme des Gewichts in der zweiten Woche sich constant erweist[1]), und die Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass schon jetzt grössere Ansprüche an die Verdauungsthätigkeit gestellt werden können, so werden Eidotter bis 12 Stück pro die in verschiedener Form mit, event. ohne Wissen des Patienten eingeführt. Das Eierweiss lasse ich als schwerverdaulich meiden. Nebenbei halte ich streng darauf, dass nur seltene reichliche Mahlzeiten (3 am Tage) und nicht häufige kleine Imbisse genommen werden, so schwer es auch oft ist, eine Abgewöhnung der Zwischenfrühstücke etc. durchzusetzen. Bei Eintritt kalter Witterung werden, indess nur wo kein grosser Widerwille dagegen auftritt, täglich einige Löffel Leberthran — des Geschmackes halber auf etwas Arrak oder Cognak gegossen — eingenommen. Wo Leberthran angebracht ist, namentlich von jugendlichen skrophulösen Individuen mit sogenanntem torpiden und pastösen Habitus, wird er nicht ungern genommen, nicht selten pur ohne jeden Zusatz. Durch solche Zulagen zur Nahrung, auch wo letztere nicht genauer sich vorschreiben liess, ist es mir bis auf ver-

[1]) Die Wägungen müssen, wenn sie kleine Unterschiede markiren sollen, nicht kurze Zeit nach einer Mahlzeit, zu gleichen Tageszeiten, überhaupt unter jedesmal genau denselben Bedingungen mittelst zuverlässiger Wage geschehen.


schwindende Ausnahmen gelungen einen erheblichen und worauf ich Hauptgewicht lege, raschen Zuwachs der Körperfülle zu erreichen und damit die Ausheilung des Lupus sowohl, wie auch die Narbenbildung günstig zu beeinflussen.

In einem, allerdings hervorragend dastehenden Falle, betrug die Gewichtserhöhung bei einem 32jährigen Mädchen innerhalb dreier Monate 22 Pfd., obwohl die Behandlung auswärts unter relativ seltener Controle geführt werden musste.

Freilich darf nicht unerwähnt bleiben, dass während der ganzen Zeitdauer dieser Curmethode noch ein wichtiger Factor in Wirkung kommt: eine methodisch geübte Athmung.

Es ist räthlich darauf zu achten, wie unzureichend durchgängig Lupuspatienten zu athmen pflegen, und welche Folgen hieraus stammen. Wenn man nur der kleinen Mühe sich unterzieht und bei den Lungenuntersuchungen, die man ja doch bei jedem Lupuspatienten zu machen verpflichtet ist, die Brustweite jedes einzelnen Kranken mit dem Centimetermaass bei der grössten Ein- und Ausathmung feststellt, so wird man hiervon leicht überzeugt werden. Es handelt sich da bei Erwachsenen häufig um recht kleine absolute Werthe von nur wenigen 70 Centimetern. Die Differenz der bei der Ein- und Ausathmung gewonnenen Zahlen beläuft sich selten mehr wie auf 5—7 cm. Derartige Ziffern beweisen auf das Deutlichste die Insufficienz der Athmung. Lässt man solche Personen 5 bis 10 ganz tiefe, sehr langsame Athemzüge machen, so hört man nicht selten schon nach den ersten paar Zügen über Schwindelgefühl klagen, oder es treten sogar Ohnmachtsanwandlungen ein, ein Zeichen, dass im Gewöhnlichen die Athmung sehr flach ist, dass die Blutmenge oder -Qualität gelitten hat, und dass selbst die geringe noch mögliche Lungenausdehnung durch Ansaugen des Blutes acute Gehirnanämie schafft. Bei dem heute erwiesenen Zusammenhang zwischen Lupus und Tuberculose muss diesen Verhältnissen unbedingt mehr Sorgfalt zu Theil werden, als es bisher geschehen ist. Mit der Verabfolgung einiger Eisen- oder Arsentropfen ist hier nicht gedient. Ich lasse daher die Patienten täglich mehrere Mal eine Anzahl solcher tiefen langsamen Athemzüge machen, die aufgenommene Luft kurze Zeit in der Lunge zurückhalten und dann langsam und möglichst vollkommen die Luft wieder ausathmen, was anfangs am besten durch seitlichen Druck auf den unteren Rippenbogen beiderseits mit den flachen Händen einer hinter dem Patienten stehenden Person controlirt wird. Nach und nach kann die Zahl der jedesmaligen Athemzüge, ohne dass belästigende Symptome auftreten, vermehrt werden. Nach etwa 6 Wochen zeigen sich bei gewissenhafter Befolgung dieser Uebungen die Maasse des Brustkorbes um 4 bis 6 cm erweitert, und auch die Differenz der beim Ein- und Ausathmen gewonnenen Grössen hat oft um verschiedene Centimeter zugenommen. Bezüglich letzt genannter Vergrösserung der Respirationsbreite ist die mehr oder weniger vorhandene, bei der Athmung sichtliche Vergrösserung und Verkleinerung des Brustbeinrippenwinkels in der sogenannten Herzgrube von prognostischer Bedeutung.

Hätte die so leicht zu erreichende Gewichtszunahme, wie Vergrösserung des Thoraxumfanges keinen anderen Erfolg, als dem Patienten einen controlirbaren deutlichen Beweis einer Gesammtbesserung zu geben, die so oft vorhandene gedrückte Gemüthsstimmung zu heben, sowie durch die Wachhaltung des Interesses an den ärztlichen Verordnungen die so wichtige genügende lange Ueberwachung der Lupuspatienten zu sichern, so sind sie schon darum von grossem Werth für die Kranken.

Wo es sich um rasche Aufbesserung der Gewichts- und Athmungsverhältnisse, wie wir sie nöthig haben, handelt, darf endlich ein zwar selbstverständlicher, aber darum doch nicht minder oft vernachlässigter Punkt ausser Acht gelassen werden, der Einfluss des Lichtes. Es ist kein Gemeinplatz, den ich

hier betrete, sondern unsere Lupuspatienten haben einen ganz besonderen Anspruch auf Licht, seitdem der Lupus in seinem bacillären Charakter erkannt ist, seitdem physiologischerseits feststeht, dass Aufenthalt im Licht, Reizungen der Retina, ebenso wie Hautreize, Kälteeinwirkung erhöhend auf den Gaswechsel und den Stoffumsatz einwirken, und seitdem man die Ansicht gewinnt, dass die Immunität der meisten Thiere gegen chronische bacilläre Infectionskrankheiten dem frequenteren Stoffwechsel derselben zuzuschreiben ist. Die directe Einwirkung des Lichtes auf die Blutbildung würde ich nicht besonders erwähnen, wenn nicht jetzt die neuesten Schriften über Anämie, das Wesen der Chlorose etc. diesen Einfluss still übergingen; dumpfe Kellerwohnungen oder mit Blendvorhängen und bunten Scheiben gehütete Gemächer lassen weder die Chlorophyllbildung der Pflanzen aufkommen, noch kann in ihnen das Blut der Bewohner sich färben. Darum sollen Lupuspatienten sonnige Wohnungen beziehen, möglichst mittags im Freien verweilen, wobei ihnen unser einfacher, nicht genirender oder Kälte erzeugender Verband selbst im Winter nicht hinderlich ist. Wer die Mittel hat, mag als Nachcur Höhenklimate beziehen, um in dünnerer Luft zu ergiebiger Athmung stets gezwungen zu sein und in einem Lichte zu leben, das nur reinen Aether durchdringend reich ist an chemisch wirksamen Strahlen, wie uns ihre reizende Eigenschaft auf die Haut beweist.

Manches Selbsverständliche habe ich berühren müssen, allein die Missachtung des Selbstverständlichen kann, wie wir oftmals bei der Anwendung von Eisenpräparaten u. a. mehr sehen, den Erfolg der bewährtesten Heilverfahren in Frage stellen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Generalbericht über die Sanitäts-Verwaltung im Königreiche Bayern. Im Auftrage des k. bayerischen Staatsministeriums des Innern nach amtlichen Quellen hergestellt von Dr. v. Kerschensteiner, k. Obermedicinalrath, unter Mitwirkung von Nepomuk Zwickh, Functionär im k. statistischen Bureau. 18. Band, die Jahre 1884 und 1885 umfassend.

Dieser neue Band folgte dem 17. von uns im letzten Jahre besprochenen, in Anbetracht dass er zwei Jahrgänge umfasst, sehr bald nach. Es ist dies sehr anzuerkennen, denn derartige Berichte haben erhöhten Werth, wenn sie möglichst bald nach Ablauf des zu beschreibenden Zeitraumes veröffentlicht werden. Aber nicht nur in dieser Beziehung verdient der vorliegende Band volles Lob, sondern auch darin, dass er alle Vorzüge seiner Vorgänger theilt, ja noch mehrfach über sie hinausgeht, wie z. B. bei dem Kapitel der Kindersterblichkeit, über den Rahmen Bayerns hinausgreifend, eine Zusammenstellung der Kindersterblichkeit von Süddeutschland mit Tabelle und Karte giebt. Es erfordert gewiss nicht wenig Sorgfalt und Verständniss aus dem weitschweifigen und doch so vielfach lückenhaften oder doch vielfach quantitativ und qualitativ ungleichmässigen Material ein so vollständiges und treues Bild aller gesundheitlichen Zustände des Staates, ein so vollständiges aller der rastlosen, immer Besseres erstrebenden Bemühungen für Erfüllung der betreffenden staatlichen Aufgaben. Diese Vorzüge treten aber um so ausdrucksvoller hervor, als eine nüchterne Kritik weder Lücken des Wissens, noch Mängel der Zustände zu verdecken sucht!

Der I. Theil enthält zunächst wieder die Statistik vom Stande und der Bewegung der Bevölkerung, wobei die Sterblichkeit nach Alter, Jahreszeit, Krankheiten und Todesursachen, dann besonders die Kindersterblichkeit, Selbstmorde und Unglücksfälle abgehandelt werden.

Das zweite Capitel bespricht ausführlicher das Vorkommen der Infectionskrankheiten und einiger sanitätspolizeilich wichtiger Krankheiten, endlich die künstlichen Entbindungen, das dritte die verschiedenen Sanitätsanstalten. Im vierten Kapitel erhalten wir eine ausführliche Schilderung der Gesundheitspflege und Sanitätspolizei von Nahrung und Wohnung an bis zu den Feriencolonien und der Arbeitercolonie, im fünften einen Bericht über Ausführung der gerichtlichen Medicin, im sechsten über das Medicinalpersonal.

Der II. Theil bringt eine erschöpfende Darstellung der Sanitätsverwaltung in den Kreisirrenanstalten, der III. Theil eine solche in den Zuchthäusern, Gefängnissen und Arbeitshäusern. Nach einer Uebersicht der Ergebnisse der Geschäftsführung der Medicinal-Comitéen an den Universitäten folgen zahlreiche Tabellen und eine Karte der Kindersterblichkeit in Süddeutschland.

Es ist schwer, aus der Fülle des Stoffes Einzelnes herauszuheben, doch möge hier gerade zur Andeutung jener Fülle auf einige Dinge von allgemeinem Interesse näher hingewiesen werden.

Der Bericht sagt: Die Sterblichkeit war in den Jahren 1884 und 1885 geringer, als im Durchschnitte von 1876—83. Die südbayerischen Regierungsbezirke, dann Oberpfalz und Mittelfranken haben eine weit grössere Sterblichkeit, als Ober- und Unterfranken und die Pfalz. Diese geographischen Unterschiede des Sterblichkeitsverhältnisses der einzelnen Regierungsbezirke sind viel grösser, als zwischen Stadt und Land; es ist hiefür lediglich die grössere oder geringere Kindersterblichkeit bestimmend, welche grosse Verschiedenheit in ihrem geographischen Gefüge zeigt (pag. 8). Die grosse Wichtigkeit dieses Verhältnisses, welches übrigens auch anderswo, z. B. bei der Beurtheilung der Sterblichkeitstabellen deutscher Städte in den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes die gebührende Berücksichtigung verlangt, verdient darum gerade besonders die hohe Beachtung, welche ihm von der bayerischen Sanitätsverwaltung seit Jahren zu Theil geworden ist und welche sich auch in jener schon erwähnten Zusammenstellung der bekanntlich grossen Kindersterblichkeit von Bayern, Württemberg, Baden, Südhessen und Hohenzollern kundgiebt. Die begleitende, sehr belehrend ausgeführte Karte giebt für die Periode von 1878—1885 ein überraschendes, sofort zu Fragen nach den Ursachen verlockendes Bild. Es zeigt, wie der Bericht sagt, dass die hohe Kindersterblichkeit ein vollkommen geschlossenes Gebiet elliptischer Form bildet, welches von der hohenzollern-württembergischen Grenze bis in den Böhmerwald und von den Ausläufern der Alpen über die Rauhe Alb und in den Jura sich erstreckt (p. 23).

Sicherlich, bemerkt der Bericht gewiss richtig, ist es ein Zusammentreffen mehrerer Factoren, welche dieses, wie ein ähnliches Kartogramm für die Periode von 1862—69 beweist, sich gleichbleibende Resultat veranlassen. Von den Ursachen desselben führt der Bericht mehrere an, er sagt mit allem Grund: »Wenn zu hoher Geburtenziffer und dadurch vielleicht veranlasster Schwächung der Mutter, Mangel des Stillens und schlechter Ernährung, ausserdem noch Gleichgültigkeit bei eingetretener schwerer Erkrankung tritt, so muss die Sterblichkeit eine hohe sein.«

Dass es sich aber bei dieser Südbayern mit seiner kräftigen, vorwiegend ländlichen und nicht durch Fabrikarbeit geschädigten Bevölkerung sehr unrühmlich auszeichnenden hohen Kindersterblichkeit nicht um einen unabwendbaren oder doch um einen nicht verbesserungsfähigen Schaden handelt, geht schon aus zwei Thatsachen hervor; einmal daraus, dass, sicher nicht zum Wenigsten durch die unermüdlichen Bemühungen der Sanitätsverwaltung, den Einfluss der Aerzte, durch bessere Einsicht, bessere sociale Verhältnisse und besseren Willen der Eltern, Abnahme der unehlichen Geburten (1860 noch 22,2 Proc. selbst 1884 und 1885 13 Proc. in ganz Bayern, gegen 9,5 Proc. im Deutschen Reich) der Procentsatz der im ersten Lebensjahre Gestorbenen im Vergleich zu den Lebendgeborenen herabgegangen ist; in der Periode 1862—69 betrug er 32,7, 1876—83: 29,4, 1884; 28,8, 1885: 28,4. (Im Deutschen Reich betrug er 1871 bis 1881 zwischen 23 und 24 Proc., in Preussen 1859—64: 20,4, in Frankreich 1851—60: 17,3, in England 1851—60: 15,4. in Norwegen 1856—65: 10,4. S. Handbuch der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Gerhardt. I. Band, p. 544). Zweitens wird obige Ansicht durch die Thatsache begründet

dass »in dem Gebiete mit hoher und höchster Kindersterblichkeit die Städte fast durchweg eine geringere Säuglingsmortalität zeigen, als der umliegende Landbezirk und gehören hieher insbesondere die grösseren Städte München, Nürnberg, Augsburg und Regensburg« (p. 23).

Die Verminderung dieser Sterblichkeit ist an den verschiedenen Orten keine ganz gleichmässige, doch ist sowohl das Maximum von 54,1 Proc. der Periode 1862—69 auf 48,4 (Parsberg in der Oberpfalz) heruntergegangen, wie das Minimum von 15,8 Proc. auf 12,8 (Kusel in der Pfalz). Wie viel hier noch zu bessern ist, zeigt u. A. auch der Bericht, indem er darauf hinweist, dass im Amt Parsberg von 1939 in den Jahren 1884 bis 1886 an Lebensschwäche, Durchfall und Fraisen gestorbenen Kindern nur 25 = 1,3 Proc. ärztlich behandelt worden waren und sehr richtig beifügt, dass in dieser Zahl jedenfalls eine beklagenswerthe Gleichgültigkeit gegen das Leben der Kinder hervortrete.

Doch nicht nur bei den gestorbenen Kindern, sondern bei den Gestorbenen überhaupt zeigt sich noch an manchen Orten eine auffallend hohe Procentzahl von Gestorbenen, die keine ärztliche Hilfe nachgesucht hatten. Sie betrug 1885 im ganzen Reich 46,2, in den unmittelbaren Städten 17,2, in den Bezirksämtern rechts des Rheines 53,86. Wenn wir aber hören, dass die ärztlich Behandelten des Bezirkes Viechtach 1885 nur 10,8 Proc. der Gestorbenen ausmachen, so kann man dies nicht allein ungünstigen Entfernungsverhältnissen oder der Armuth zuschreiben, sondern muss doch als Mitgründe an Mangel an Einsicht, Familiensinn und überhaupt an Cultur denken. Dagegen von Seiten verschiedener Aerzte nur immer mit Verboten gegen die Pfuscher, die sich übrigens seit 1877—81 von 15,4 auf 12,8 im Jahre 1885 auf 100,000 Einwohner vermindert haben, ankämpfen zu wollen, ist nach so manchen gegentheiligen Erfahrungen ebenso optimistisch gedacht, als es dem Laien egoistisch erscheint. Mehr als durch die einzig mögliche Beschränkung der Pfuscherei und des Geheimmittelunfuges, dessen Bethätigung man jedoch getrost dem Staat anheimstellen möge, welcher ja auch dazu zunächst im Interesse der Moral und des allgemeinen Wohles berufen ist, — mehr als durch diese wird unseres Erachtens der Staat durch die Ausdehnung der Krankenversicherung auf die ländlichen Arbeiter helfen und durch die Bewilligung von Wartegeldern oder, soweit diese wirklich causale Behandlung ihm möglich ist, durch bessere Verkehrsmittel, bessere Schulen, Hebung des Wohlstandes.

Wenn wir die Mortalitätsverhältnisse von Stadt und Land im rechtsrheinischen Bayern, wo allein eine solche Trennung nach den vorliegenden Angaben möglich ist, sondern, so ergiebt sich im Jahre 1885 eine Sterblichkeit für die unmittelbaren Städte von 13,2‰, für die Bezirksämter von 16,4‰.

Zum Theil rührt dieses merkwürdige Verhältniss davon her, dass auf 100 Lebendgeborene in den ersteren 28,9, in den anderen 30,0 im ersten Jahr Gestorbene kommen; aber trotzdem ist dieses Verhältniss auffallend, da im Allgemeinen die Sterblichkeit in den Städten eine grössere ist, z. B. war sie 1845 bis 1856 in Frankreich in den Hauptstädten der Arrondissements 1 : 33, bei der übrigen Bevölkerung 1 : 50, (ähnlich in England, Belgien etc.). Auffallend ist es auch, dass mit Ausnahme des Typhus die Mortalität an Infectionskrankheiten eine grössere auf dem Lande ist, als in den Städten (pag. 59) und dass, wie schon bei Besprechung des 17. Bandes hervorgehoben wurde, die Sterblichkeit an Tuberculose in den Städten zwar noch grösser zu sein scheint, als auf dem Lande, hier aber zu-, dort abzunehmen scheint. Es sei bei dieser Gelegenheit die Frage aufgeworfen, ob es nicht richtiger wäre, auch bei statistischen Arbeiten die Tuberculose, sei sie allgemein oder local beschränkt, zu den Infectionskrankheiten zu rechnen. Es käme dann nicht nur theoretisch Zusammengehöriges zusammen, sondern es wirkte dies auch auf die Praxis und vielleicht nicht zum Geringsten auf die Praxis der Sanitätsverwaltung und Hygiene günstig zurück.

Die Ausführung der Leichenschau geschieht offenbar in immer besserer Weise; so wird sie z. B. in Oberbayern jetzt überwiegend von Aerzten ausgeübt. Es sind dort 146 Aerzte unter 218 Leichenschauern, während sich in der Pfalz unter 508 Leichenschauern erst 27 Aerzte befinden. Doch möchten wir bezweifeln, dass die Vornahme der Leichenschau durch Aerzte an sich für die Gesundheitspflege das Wesentlichste sei. Wir würden, wie schon bei Besprechung des 17. Bandes angedeutet war, fast noch mehr Werth darauf legen, dass der behandelnde Arzt auf dem Leichenscheine die Diagnose angiebt, wenn auch ein Bader die Leichenschau ausübt. Es handelte sich unseres Erachtens mehr darum, für alle behandelten Fälle die verhältnissmässig sichere Diagnose des behandelnden Arztes, als für sämmtliche Gestorbene die in der Regel zweifelhafte Diagnose des ärztlichen Leichenschauers zu erhalten und es lohnte sich vielleicht der Mühe, die ersteren viel werthvolleren Fälle statistisch gesondert zu behandeln.

Aus dem reichen Inhalt seien nun noch einige praktisch nicht unwichtige Mittheilungen ausgelesen.

Eine Beobachtung von Uebertragung des Typhus theilt Dr. Böhm von Niederwerrn mit. Ein 20jähriges Mädchen, in München beschäftigt, besuchte ihre Eltern. Auf einer Tour unwohl geworden, sucht sie im Krankenhause zu Schweinfurt Unterkunft, macht einen siebenwöchentlichen Typhus durch und kehrt dann gänzlich fieberfrei nur mit Resten von Decubitus zu ihren Eltern nach Niederwerrn zurück. 14 Tage nach ihrer Ankunft erkrankt ihre 19jährige, pflegende Schwester an Typhus und gleichzeitig ein älterer Bruder an leichterem typhösem Fieber, dann noch andere Personen, zuletzt noch die Krankenwärterin. Interessant ist an dieser Epidemie, an welcher immerhin acht Personen betheiligt waren, dass eine in vollster Reconvalescenz befindliche Person, deren Wäsche und Kleidung gründlich desinficirt worden waren, nach vollen 7 Wochen noch die Ursache weiterer Infection bilden konnte (p. 80 und 81).

Dr. Schuh am Sebastiansspital in Nürnberg theilt mit, dass im Jahre 1885 bei 14 Kranken die Tuberculose im Spitale erworben war, da diese 7 Männer und 7 Weiber beim Eintritt in das Spital keine Tuberkelbacillen im Sputum zeigten, im Laufe des Jahres aber rapide Phthisis mit Bacillen im Sputum eintrat; es waren dies 4 Proc. sämmtlicher Männer, $4^1/_2$ Proc. sämmtlicher Weiber (p. 105).

Man mag über Contagien denken, wie man will, so sollten beide Beobachtungen doch zur Vorsicht auffordern, namentlich in Spitälern, wo man z. B. vielfach Typhuskranke noch nicht absondert.

Bei den Arzneiwaaren (p. 195) ist angeführt: »Sehr unangenehm ist für die Apotheken der Grenzbezirke die Verschiedenheit der Taxen. Die Chininpreise namentlich differiren zwischen Bayern und Baden so erheblich, dass die Apotheker in Ludwigshafen z. B. genöthigt sind, unter die officinelle Taxe herunterzugehen, um die Kundschaft nicht nach Mannheim zu verlieren. Die Lieferungen der bayerischen Apotheker an Angehörige der preussischen Knappschaft müssen selbst tief im Inlande nach der preussischen Taxe berechnet werden.« Uns scheint, ohne damit Unbilliges verlangen zu wollen, dieser, sowie der unmittelbar vorher angeführten amtsärztlichen Klage, dass die Ordinationen für Armenrechnungen vielfach zu theuer sind und so z. B. Weine und Mineralwasser von den Gemeinden höher bezahlt werden mussten, als von reichen Leuten, am Einfachsten dadurch abgeholfen werden zu können, dass man die zu hohen Taxen in Bayern auf das immer noch hohe Niveau der deutschen Nachbarländer herabsetzt. Gerade für Wein wäre eine mässige Taxe sehr wünschenswerth (100 Gramm Vinum Chinae kosten z. B. 1 M. 60 Pf.!) und da man die gesetzlich angeordneten Krankencassen auf jede Weise zu fördern sucht, so wäre neben Anderem hier ein sehr passender Punct der Hülfe zu finden, jedenfalls eher als darin, dass man in einem anderen deutschen Staate nur die Aerzte für das Deficit verantwortlich machte und das Honorar der Cassenärzte, ebenso wie in einem weiteren deutschen Staate, möglichst herabzudrücken suchte. Die Rücksicht auf die Armencasse der Gemeinden und die Anstalten des Staates dürfte ebenfalls durch Minderung der Arzneitaxen logischer und würdiger gewahrt werden, als durch spitzfindiges Ausklügeln einer Pharmacopoea pauperum.

Zum Schlusse möge der Wunsch nach einer baldigen Fort-



setzung der Berichte gestattet sein; für ihre Vollständigkeit zeugt, dass nur Weniges in ihnen billigerweise vermisst werden dürfte; so etwa die schon früher gewünschte Angabe der verschiedenen Altersclassen der bayerischen Bevölkerung oder bei den Gefängnissen die früher ebenfalls angeführte Sterblichkeitsberechnung nach der Durchschnittsbevölkerung, nicht nur die weniger bedeutungsvolle nach der Gesammtbevölkerung der Anstalten.

Dr. Kolb.

Vereinswesen.

XIX. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

am 27. und 28. October in Karlsruhe (Hotel Germania).

(Originalbericht von Dr. A. Cramer-Freiburg.)

(Schluss.)

Sitzung am 28. October, Morgens 9 Uhr.

Zu Geschäftsführern für das nächste Jahr werden Geh. Hofrath Schüle (Illenau) und Director Dr. Karrer (Klingenmünster) gewählt. Es folgen die Vorträge:

Dr. **Buchholz** (Heidelberg): **Ueber Muskelveränderungen bei Psychosen.**

Die zwei kranken B's., hereditär belastet, boten beide das Bild des Delirium acutum. Unter heftiger motorischer Erregung, offenbar in Folge von massenhaft auftauchenden Hallucinationen, mussten die Kranken meist isolirt gehalten werden und zerschlugen sich dabei das Fettpolster in einer enormen Weise. Bald trat Hand in Hand mit einem immer heftiger, aber ohne nachweisbaren Grund, auftretenden Fieber und unter reichlicher Albuminurie ein rascher Kräfteverfall ein, welcher in beiden Fällen im Verlauf der 3. Woche den Tod herbeiführte. In beiden Fällen bestätigte die Section die intra vitam auf Fettembolie gestellte Diagnose. Ein besonderer, etwa für die Krankheitserscheinungen charakteristischer pathologisch-anatomischer Befund fand sich in keinem von beiden Fällen, dagegen zeigten die Muskeln bei genauer mikroskopischer Betrachtung das ausgesprochene Bild der wachsartigen Degeneration, wie Vortragender an der Hand genauer Abbildungen der Versammlung demonstrirte.

In beiden Fällen fand sich ausserdem als zufälliger Befund eine Leptomeningitis nebst einer Randmyelitis im Rückenmark.

Im Rückenmark des zweiten Falles liess sich auch eine auffallende Asymetrie nebst einer Heterotopie der grauen Substanz nachweisen.

Discussion: Geh. Hofrath Schüle (Illenau) frägt, ob B. diese Veränderung auch noch bei anderen z. B. chronischen Kranken gefunden habe. Schüle hat auch bei Paralytikern eine wachsartige Degeneration gefunden.

Dr. Buchholz dehnte seine Untersuchungen vorläufig nicht auf andere Fälle aus, glaubt aber nicht, dass dieser pathologisch-anatomische Befund ein besonderes Charakteristicum des Delirium acutum sei.

Prof. Emminghaus macht darauf aufmerksam, wie oft hereditäre Belastung mit Asymetrien oder Verbildungen im Centralnervensystem Hand in Hand gehen, wofür auch der zweite Fall B's. als Beleg dienen kann.

Dr. **Kny** (Strassburg): **Therapeutische Wirkungen des Hyoscins.**

Kny verwandte zu seinen Versuchen das Hyoscinum murialicum (Merck). Nachdem er sich überzeugt hatte, dass bei der subcutanen Anwendung des Mittels die unangenehmen Nebenwirkungen in keinem Verhältniss zu den therapeutischen Erfolgen stehen, gab er das Mittel innerlich und hat damit sehr zufriedenstellende Resultate erzielt. Es erhielten 88 den verschiedensten Krankheitsgruppen angehörige Patienten der Strassburger Irrenklinik 3000 Einzeldosen. In $82^2/_{10}$ Proc. war der Erfolg sehr günstig, es trat nach spätestens 1—2 Stunden ein 6—8 stündiger Schlaf ein. Die meisten Misserfolge wurden bei Schlaflosigkeit ohne motorische Erregung beobachtet. Am günstigsten wirkte das Mittel bei Schlaflosigkeit verbunden mit heftigen motorischen Erscheinungen z. B. bei Manie und Paralyse. Die Dosis betrug $^1/_2$—1 mg, in der Regel tritt Gewöhnung ein, so dass die Dosis gesteigert werden muss. 3 mg pro die war die höchste Dosis.

Nur in einem Falle war das Mittel ganz erfolglos. Die selten beobachteten unangenehmen Nebenerscheinungen bestanden in Klagen über Trockenheit im Halse und über Durstgefühl. Auch für Herzkranke ist das Mittel nicht sehr gefährlich, bei einer Aorteninsufficienz wurde das Mittel ohne jeden Nachtheil gegeben. Die Vorzüge des Mittels sind die absolute Geschmacklosigkeit und die leichte Löslichkeit, sowie die grosse Billigkeit des Präparates (1 g kostet 26 Mark). Es wurde nie beobachtet, dass Kranke mit Hyoscin versetzte Speisen zurückwiesen, während mit Sulfonal (Bayer) vermischte Nahrungsmittel wegen des bittern Geschmacks öfters von den Kranken nicht genommen wurden. Besonders günstig fand Kny die Wirkung bei frischer Manie, welche in ihrem Verlauf auch abgekürzt wurde. Das Hyoscin steht bei aufgeregten Kranken als Hypnoticum obenan, während das Sulfonal bei ruhigen schlaflosen Kranken vorzuziehen ist. Bei verschiedenen Nervenkrankheiten (Paralysis agitans, Intentionstremor bei multipler Sklerose) hat sich das Hyoscin als ein palliatives Mittel erwiesen.

Discussion: Prof. Kirn (Freiburg) bestreitet, dass das Sulfonal (Bayer) den Speisen einen bittern Geschmack verleihe.

Dr. Cramer (Freiburg) glaubt, dass der bittere Geschmack des Sulfonals, den er auch ab und zu beobachtet hat, auf einer zufälligen Verunreinigung des Präparates beruht.

Dr. Zacher hat bei Darreichung des Hyoscins starke Verdauungsstörungen und Speichelfluss beobachtet.

Dr. Kny hat wohl auch ab und zu Verdauungsstörungen beobachtet, dieselben geben aber zu keinen ernsten Bedenken Veranlassung.

Prof. Emminghaus betont, dass man vorsichtig sein müsse bei Herzkrankheiten, dass namentlich der unschädliche Einfluss eines Narkoticums bei einer Aorteninsufficienz noch nicht den Schluss zulasse, dass das Mittel nun auch bei anderen Herzaffectionen ohne Gefahr gereicht werden können. Nach seinen Erfahrungen seien es besonders die braune Atrophie des Herzens, das Fettherz und die Arteriosklerose der Kranzarterien, welche bei Geisteskranken häufig auftretend, zu Vorsicht in der Anwendung der Narcotica mahnen.

Prof. Jolly ist auch dagegen, dass man die mit Narcoticis bei einer Aorteninsufficienz gemachten Erfahrungen verallgemeinere, hat aber ein besonderes häufiges Vorkommen der von Emminghaus genannten Herzaffectionen bei Geisteskranken nicht beobachtet.

Prof. **Kirn** (Freiburg): **Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit.**

Kirn betont zunächst die Lücke in unserem Strafgesetzbuch, welches ohne weiteren Uebergang von der Zurechnungsfähigkeit auf die Unzurechnungsfähigkeit überspringt und auf welche Jolly bereits ausführlich hingewiesen hat. Nach seinen eigenen Erfahrungen und den Befunden in der Literatur kommen nur selten Menschen, welche unzurechnungsfähig sind in eine Strafanstalt, die meisten befinden sich im Zustande geminderter Zurechnungsfähigkeit.

Am häufigsten sind die Sittlichkeitsvergehen (Unsittliche Handlungen mit Kindern unter 14 Jahren. Widernatürliche Unzucht). In zweiter Linie kommen Verbalinjurien. Am dritthäufigsten sind die thätlichen Angriffe (auch beim Militär). Sodann folgen in vierter Linie Mord und zuletzt der Diebstahl.

Die geminderte Zurechnungsfähigkeit ist theils angeboren, theils erworben. Der überwiegende Procentsatz betrifft die angeborenen psychischen Schwächezustände (Imbecillität). Die erworbenen psychischen Schwächezustände vertheilen sich hauptsächlich auf die Gruppen der Epileptiker, Traumatiker und Alkoholiker.

Unter den 55 eigenen Beobachtungen Kirn's fanden sich 18 mit angeborenem Schwachsinn. Von diesen 18 verfielen 10 wegen Unzucht, 3 wegen Brandstiftung dem Strafgesetzbuch. Die übrigen 5 vertheilen sich auf die auch oben genannten Gruppen.

Von 11 mit Moral insanity behafteten Individuen Kirn's



verübten 4 Unzucht, 4 Diebstahl, 2 Majestätsbeleidigungen und nur 1 einen Betrug.

3 der Gefangenen Kirn's litten an einer epileptischen Psychoneurose, 2 davon brachte schwere Körperverletzung, einen Unzucht mit Kindern in Haft. Unter 4 Traumatikern hatten 3 Diebstahl, einer schwere Körperverletzung sich zu Schulden kommen lassen. Von 4 an chronischem Alkoholismus leidenden Individuen hatte 2 Körperverletzung, einen Unterschlagung, einen ein Vergehen gegen die Sittlichkeit in's Gefängniss geführt. 8 Menschen im ersten Stadium der Dementia senilis hatten sich sämmtlich Vergehen gegen die Sittlichkeit zu Schulden kommen lassen (meist Unzucht mit Kindern). Die Mehrzahl derselben verfiel bald in völlige Demenz. 6 mal beobachtete Kirn conträre Sexualempfindung. 3 mal Päderastie und 3 mal andere perverse Geschlechtstriebe.

Nur bei einer geringen Minderzahl der aufgeführten Individuen waren mildernde Umstände angenommen, obschon bei allen eine mehr oder weniger deutlich geminderte Zurechnungsfähigkeit nicht zu verkennen war.

Discussion: Geh. Hofrath Schüle referirt über die von Prof. Jolly angeregten Verhandlungen über die geminderte Zurechnungsfähigkeit auf der diesjährigen Psychiaterversammlung zu Bonn. Trotz verschiedener Einsprache beschloss schliesslich die Versammlung, die Frage nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden zu lassen und inzwischen Material zu weiterem Vorgehen zu sammeln.

Auf allgemeines Verlangen berichtet Prof. Emminghaus über einen Mörder, welchen er zu begutachten hatte und bei welchem ebenfalls eine verminderte Zurechnungsfähigkeit in Betracht kam. In diesem Falle hatte der Staatsanwalt, da von geminderter Zurechnungsfähigkeit im Gesetzbuch keine Rede ist, Bestrafung wegen Todschlags und nicht wegen Mordes beantragt, weil bei letzterem keine mildernden Umstände zulässig sind.

Um 12 Uhr wird die Versammlung geschlossen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. November 1888.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Die Versammlung erhebt sich zu Ehren des Prof. Dubois-Reymond, der heute sein 70. Lebensjahr vollendet.

Herr **Leo: Ueber die Magenausspülung bei Säuglingen.** (Schluss).

Leo recapitulirt das Ergebniss seiner Studien über die normale Magenverdauung der Säuglinge folgendermassen: 15 Minuten nach der Nahrungsaufnahme ist die Reaction stets deutlich sauer, freie Säure dagegen ist erst gegen Ende der Verdauung sowie stets im nüchternen Zustande vorhanden. Es wird aber stets freie Säure secernirt, welche anfangs chemisch gebunden wird. Die secernirte HCl-Menge ist jedoch stets wesentlich geringer, als beim Erwachsenen. Pepsin war fast stets, Labferment stets vorhanden. Die Zeit, bis der Magen entleert ist, schwankte von 1 zu 2 Stunden. Die Milch wird im Magen zum Theil peptonisirt, die Hauptverdauung geht aber im Dünndarm vor sich. Die im Speichel, resp. durch Verunreinigung der Milch eingeführten Mikroorganismen werden zum Theil durch die Magensekrete in ihrer Entwickelung gehemmt.

Die pathologischen Verhältnisse wurden studirt an 104 Kindern, von denen 60 an acuter Dyspepsie mit oder ohne Erbrechen, mit oder ohne Fieber und Darmaffectionen, 22 an ausgesprochener Cholera infantum, 16 an chronischem Magenkatarrh, 6 an habitueller Diarrhoe ohne Störung des Appetits litten. Die Unterscheidung der einzelnen Affectionen ist natürlich eine mehr minder willkürliche. Die geringe Anzahl der Cholerafälle begreift sich aus der weitaus geringeren Zahl dieser Erkrankungsfälle im letzten Sommer.

Die Reaction war ausnahmslos sauer, ausser bei einigen Brustkindern. Es fanden sich häufig flüchtige Fettsäuren, Milch-, Essig- und Buttersäure, welch letztere den unangenehmen Geruch des Erbrochenen bedingt. Der Gehalt an flüchtigen Säuren kann sehr gross sein; in einem Falle von 8 tägiger Dyspepsie war die totale Acidität von $60^{1}/_{10}$ Normallauge bedingt zu mehr als zwei Drittel durch flüchtige Fettsäuren. Nicht selten findet sich abnorm hoher Salzsäuregehalt, besonders bei subacuter Dyspepsie; ob man deswegen bei Säuglingen von Hyperacidität sprechen kann, will Vortragender nicht entscheiden. Vielleicht wird diese Vermehrung dadurch hervorgerufen, dass die Milch länger als gewöhnlich im Magen verweilt, wodurch der Secretionsreiz verlängert wird. Pepsin resp. Pepsinogen lässt sich in der Mehrzahl der Fälle nachweisen; nur selten fehlte es, ohne dass sich bestimmte Beziehungen zum Krankheitsbilde ergeben hätten. Lab resp. Zygogen war stets anwesend. Daraus erklärt sich, dass die Milch immer gerinnt.

Eine der constantesten Begleiterscheinungen der Dyspepsie hat schon Epstein hervorgehoben, nämlich den langen Aufenthalt der Milch im Magen. Leo fand in einem Fall acuter Dyspepsie mit hohem Fieber noch nach 7 Stunden 20 ccm stark sauren, viel Fettsäure enthaltenden Mageninhalt. Aehnliches Verhalten zeigten aber auch Fälle von chronischer Gastritis und von Diarrhoe ohne Störung des Appetits. Diese Atonie des Magens ist aber augenscheinlich nicht die Ursache, sondern die Folge der Erkrankung, denn die Verlangsamung der Magenentleerung hielt in mehreren Fällen noch Tage lang an, während alle übrigen objectiven und subjectiven Symptome geschwunden waren.

Häufig bei chronischer, auch bei acuter Gastritis ist das Vorkommen zähen Schleimes. In zwei Fällen fanden sich grosse Coagula, bestehend aus Mucin, in das Epithelien, Hefezellen, Bakterien in grosser Menge eingeschlossen waren. Beim Einführen der Sonde wird sehr häufig, auch bei gesunden Kindern, das Entweichen von Gas beobachtet.

Um zwei Punkte hervorzuheben: 1) Es wird aus meinen Versuchen verständlich, wesshalb Salzsäure bei der Dyspepsie der Kinder häufig gar nicht oder schädlich wirkt. 2) Die Unzweckmässigkeit der Darreichung von Pepsin.

Dagegen stützten meine Erfahrungen die Magenausspülung als therapeutische Maassnahme. Die Entfernung des Mageninhaltes ist das sicherste Mittel, eine Dyspepsie zu compensiren; aber Emetica, die Henoch empfiehlt, sind doch sehr differente, bei Säuglingen möglichst zu meidende Mittel. Die Magenausspülung hat sich mir als eine leicht zu handhabende ungefährliche Methode erwiesen, welche meist keine beunruhigenden Symptome hervorruft, bis auf eine leichte Cyanose, die einige Male eintrat. Die Spülflüssigkeit war meist einfaches Wasser; in einigen Fällen wurde die Flüssigkeit mit einigen Tropfen einer 20 proc., alkoholigen Thymollösung versetzt, welche bekanntlich die Verdauungsfermente nicht schädigt, und doch im Magen als Antisepticum, im Darm als gährungswidrig gute Wirkungen üben könnte.

Epstein lässt nach der Ausspülung die Nahrungszufuhr auf das Aeusserste beschränken und empfiehlt, nur Wasser oder schwaches Eiweisswasser zu geben. Ich habe davon keine Erfolge gesehen, im Gegentheil. Ich liess Milch verdünnt, oder mit Haferschleim versetzt, auch diesen allein, in kleinen Mengen reichen, Brustkinder ruhig anlegen.

Die Erfolge sind im Durchschnitt recht günstig. Oft genügte eine einmalige Ausspülung, in manchen Fällen waren 2, selten bis 7 nöthig. Am auffallendsten wird das Erbrechen beeinflusst, das meist verschwindet, während sich gleichzeitig Appetit einstellt. Die besten Resultate erzielte Leo bei acuter Gastritis, wo häufig nach einer einzigen Spülung Fieber und eklamptische Anfälle (2 Patienten) schwanden. Weniger günstig verliefen die Fälle von Cholera infantum, aber immerhin befriedigend; ebenso die Fälle von chronischer Gastritis mit oder ohne Darmaffection. Sehr günstig wurden Fälle von habituellem Erbrechen beeinflusst und durch die Thymolspülung auch einige Fälle hartnäckiger Diarrhoe ohne Störung des Appetits. Das lässt schliessen, dass die Magenausspülung nicht nur als Reinigung des Organes ihre Wirkung entfaltet, sondern, dass sie auch die motorische Kraft günstig beeinflusst.

Wenn die Methode nicht kritiklos angewandt wird, wenn Fälle von tieferer Erkrankung des Darmes ausgeschlossen wer-



den, wenn die medicamentösen erprobten Methoden damit verbunden werden, bedeutet die Magenausspülung einen directen Fortschritt der Therapie. Sie ist besonders indicirt bei acuter Dyspepsie, bei Cholera infantum ist eine Darreichung von Calomel resp. Opium und eventuell eine Darmausspülung nach Baginsky damit zu vereinigen; bei chronischer Dyspepsie ist sie zu versuchen.

Herr Baginsky: Sehr interessant ist Herrn Leo's Angabe, dass die Milch Salzsäure chemisch bindet; er hat sich hoffentlich überzeugt, dass die Milch, mit der er seine Versuche anstellte, nicht vorher durch Zusatz von Alkali verfälscht war. Diese Eigenschaft der Milch hat auch zu dem Vorschlage Anlass gegeben, die Nahrungsmilch mit HCl zu versetzen, weil sich dann ein feineres Gerinnsel bildet. Ferner ist interessant, dass Labferment anwesend ist, welches Raudnitz stets vermisst hat. Das ist nicht gleichgiltig, besonders jetzt, wo wir sterilisirte Milch geben. Es hat sich herausgestellt, dass sich sterilisirte Milch gegen das Lab anders verhält, wie frische; jene gerinnt langsamer und anders. Es wird noch im Anschluss an diese Entdeckung über den Soxhlet'schen Apparat zu studiren sein.

In der Beurtheilung der theurapeutischen Erfolge der Magenausspülung stimmt Baginsky mit Leo überein, wenn auch nicht so enthusiastisch, wie Epstein. Ganz ist sie zu verwerfen bei Reizung des Peritoneums, ferner bei Cholera infantum, wenn Collaps droht, der nach der Spülung rapide aufzutreten pflegt. Dagegen ist sie ein souveränes Mittel bei habituellem Erbrechen nach der Entwöhnung der Kinder. Ferner ist sie ein vortreffliches Mittel bei allen atonischen Zuständen im Darmtractus, besonders bei Rhachitis; ebenso bei vielen Zuständen chronischer Dyspepsie. Antiseptische Ausspülungen sind sehr bedenklich. Es ist nicht nöthig, Darm- und Magenausspülung in Gegensatz zu bringen. Die erstere ist ein sehr gutes Mittel; nur darf man nie reines Wasser anwenden, was zur Quellung führt, sondern muss sich der physiologischen Kochsalzlösung bedienen. Die Darmausspülung ist technisch noch einfacher als die des Magens und wirkt sehr hoch hinauf, wie Erfolge bei Icterus lehren.

Herr Henoch betrachtet Herrn Leo's Studien als einen werthvollen Beitrag zur Erforschung des dunklen Gebietes. Die Hauptschwierigkeit ist noch nicht gehoben; sie liegt in der scharfen Stellung der Differentialdiagnose; erst wenn diese ermöglicht ist, wird man präcisiren können. Bis dahin wird es der Methode gehen, wie allen anderen Maassnahmen: sie wird überschätzt werden. — Emetica hat Henoch bei Säuglingen nie empfohlen oder angewandt. Sein eigenes Material ist wenig für Untersuchungen geeignet, weil die meisten Kinder im desolatesten Zustande der Atrophie eingeliefert werden. Dennoch hat er auch entschiedene Erfolge gesehen, besonders gegen das Erbrechen, das zuweilen augenblicklich verschwand, wenn auch Misserfolge zu verzeichnen sind.

Ausgezeichnete Erfolge hat Henoch im letzten Sommer von den subcutanen Injectionen der physiologischen Kochsalzlösungen gehabt. Der sonst fast stets erfolglos durch Kampher u. s. w. bekämpfte Collaps wich häufig durch einige Pravaz'sche Spritzen. Es wurden jedes Mal 6—8—10 Spritzen auf einmal und an manchem Tage in toto 30—40 Spritzen gegeben. Die Resultate waren in manchen Fällen überraschend günstig. Es giebt kein besseres Mittel gegen den Collaps.

Herr Klein hat von Ausspülungen mit 2 proc. Borsäure- und 1/3 proc. Salicylsäurelösungen gute Erfolge erzielt bei Brechdurchfall.

Herr Leo kann sich den negativen Befund von Raudnitz in Bezug auf das Labferment nur erklären, dadurch, dass Raudnitz verdünnten Mageninhalt untersucht hat. Thymol ist nicht nur unschädlich, sondern wird ja sogar innerlich bei Darmaffectionen verordnet.

An der Debatte betheiligt sich noch Herr Patriskowsky.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1888.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Klemperer: Ueber die motorische Thätigkeit des menschlichen Magens.**

Herr Ewald ist mit seiner Salolprobe ebenso weit gekommen wie K. mit dem complicirten Apparat der Oelprobe, wie aus den gleichen Ergebnissen hervorgeht, so haben sie Beide gefunden, dass Strychnin, Elektricität und Massage die Magenbewegungen beschleunigen, Salzsäure sie verlangsamt u. s. w.

Ewald hat ebenfalls bereits mit Oel Versuche angestellt, allerdings nicht zu diagnostischen Zwecken, sondern um eine chemische Frage zu untersuchen, in wie weit das Oel die Stärkeverdauung beeinflusst. Wir haben — Boas und E. — grosse Mengen Oel in den Magen gebracht, zugleich mit abwechselnden Mengen Stärkelösung und nachher den Oelrückstand gemessen. Dabei stellte sich heraus, dass die Schwankungen der normalen Werthe ganz ausserordentlich gross waren, so dass wir darauf verzichteten, diese Oelversuche zur Grundlage von Studien über die motorische Kraft zu machen.

Jedenfalls darf man nicht diese neugewonnenen Resultate über die motorische Kraft in den Vordergrund rücken. Chemismus, Resorption, Secretion, Motilität sind untrennbar verbunden und lassen sich nicht getrennt beobachten.

Herr Boas hat bei den damaligen Versuchen, welche er mit Herrn Ewald anstellte, gefunden, dass die physiologische Breite eine ausserordentlich grosse ist, dass das verbrauchte Oel betragen kann 0—45 Proc. Ferner hat er ein Bedenken: Oel ist eine der Resorption nicht unterworfene Substanz; nach Schmidt-Mülheim und Cahn steht aber Magenbewegung und Resorption in Zusammenhang. Richtig ist, dass Hyperacidität die Magenbewegung hemmt.

Bei chronischem Katarrh darf man keine Mittel geben, welche die Magenbewegung zwar beschleunigen, aber den Chemismus durch Reizung der Gährung schädigen. B. theilt Kl.'s Skeptik nicht in Bezug auf die Aufbesserung der chemischen Function. Er hat unter seiner Kochsalz, Salzsäuretherapie eine allmählige Aufbesserung der chemischen Functionen Hand in Hand mit dem Schwinden der subjectiven Störungen direct nachweisen können, ebenso umgekehrt einer Verschlechterung des Chemismus bei Verschlimmerung des subjectiven Befindens.

Herr Leo bespricht einen Fall von abnormer Beschleunigung der Magenbewegung bei einem 37jährigen sehr kräftigen Herrn. 2 Stunden nach einer kräftigen Mahlzeit ist sein Magen absolut leer. Er leidet in Folge dessen an Heisshungeranfällen; therapeutische Versuche blieben erfolglos. Diabetes besteht nicht. Patient muss jetzt zweistündlich eine kräftige Nahrung zu sich nehmen, um von den Anfällen verschont zu bleiben, welche in Schwindel, Angst und Abgeschlagenheit sich äussern.

Herr Litten kennt eine Anzahl von Fällen, wo die Resorptionsfähigkeit des Magens auf's Schwerste gelitten hat. Wenn die Patienten Milch oder Kaffee Morgens um 8 Uhr zu sich nehmen, lässt sich noch um 2 Uhr ein deutliches Plätschergeräusch nachweisen.

Herr Klemperer ist von der Wichtigkeit der Salolprobe überzeugt, hält sie aber nicht für in allen Fällen ausreichend. Herr Leo's Fall ist eine Bereicherung unseres Wissens, bei Herrn Litten's Fällen handelt es sich um Dyspepsie du liquide, Fälle, welche für feste Ingesta völlig sufficient sind.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Citron, G. Meyer, Litten, Leo.

Hr. Leyden demonstrirt einen Patienten, der von schwerer Kohlenoxydvergiftung durch Aderlass und Transfusion geheilt ist. Die Transfusion wurde intravenös mit Menschenblut gemacht. Es war stundenlang nöthig, ihn künstlich zu respiriren, dann durch Faradisation der Phrenici und schliesslich durch Vorziehen der Zunge die Athmung zu erhalten.



Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. November 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Hr. Sick (als Gast) demonstrirt eine Frau, der von Schede vor langer Zeit wegen carcinomatöser Strictur des Oesophagus eine Magenfistel angelegt wurde. Die Fistel functionirt gut; das Allgemeinbefinden der Patientin hat sich erheblich gehoben.

2) Hr. Lauenstein demonstrirt a) eine reponirte dorsale Daumenluxation.

L. fand als häufigstes Repositionshinderniss nicht die Interposition der Sesambeine und der Kapsel, sondern das Abgleiten der Sehne des Flexor poll. longus über den ulnaren Rand des Metacarpuskopfes. Er konnte dies Ereigniss 2 mal bei operativen Eingriffen zwecks Reposition bestätigt finden. Im vorliegenden Falle schliesst L. das Vorhandensein dieses Hindernisses vornehmlich daraus, dass bei activen Bewegungen des luxirten Daumens eine schwache, ulnarwärts, gerichtete Flexion zu constatiren war. Die Reposition gelang während der Narcose in Flexionsstellung. Sollte dieselbe nicht gelingen, so empfiehlt L. eine Incision an der Radialseite des Gelenks; dorsale Incisionen und Resectionen des Metacarpuskopfes sind für diese Luxationsformen zu verwerfen.

b) einen Mann, an dem L. vor einiger Zeit die Gastroenterostomie ausführte. Patient litt an Erbrechen und hochgradiger Magenerweiterung, entstanden durch ein (inoperables) Pyloruscarcinom. Der Allgemeinzustand des Patienten ist jetzt leidlich; das Erbrechen hat seit der Operation ganz aufgehört. Von 6 ähnlichen Operirten L.'s leben noch drei; nur 1 starb direct in Folge der Operation.

3) Hr. Nonne (als Gast) demonstrirt Präparate, die einer Frau entstammen, welche an hochgradigem Icterus gelitten. Als Ursache für den gehinderten Gallenabfluss in den Darm fand sich eine Narbe an der Papilla Duodeni, herrührend von einem geheilten Ulcus chron., die den Ausführungsgang des Duct. choledochus und pancreaticus bis zum Verschluss verengt hatte.

II. Discussion über der Vortrag Herrn Sänger's: **Bedeutung der Curschmann'schen Spiralen und Fibringerinnsel bei der croupösen Pneumonie.** (cf. diese Wochenschr. Nr. 44, S. 771.)

Herr Gustav Cohen möchte daran erinnern, dass die sogenannten »Curschmann'schen« Spiralen bereits 1872 von Leyden gefunden und beschrieben worden sind; C. selbst hat sich in den Jahren 1875—1879 viel mit diesen Gebilden beschäftigt. Die Ansicht Hrn. Sänger's, dass die Fibringerinnsel bei centralen Pneumonien diagnostisch wichtig werden könnten, theilt C. nicht. Wenn überhaupt dabei ein rostfarbenes Sputum vorhanden sei, so brauche man die Gerinnsel nicht; finden sich jedoch nur die letzteren, dann könne man nicht wissen, ob es sich nicht um fibrinöse Bronchitis handele? Den Beweis, dass der Achsenfaden der Spiralen eine optische Täuschung sei, ist Sänger schuldig geblieben. Es kommen übrigens auch ganz isolirte Achsenfäden im Sputum vor; manchmal rage der Centralfaden auch über das Ende der Spirale hervor und zeige (sehr selten zwar) eine gablige Theilung. Dies könne doch nicht auf optischer Täuschung beruhen.

Hr. Sänger erwidert, dass Curschmann der Erste gewesen sei, der in den Spiralen die Erreger des Asthmas sah, und der das hierauf fundirte klinische Bild der Bronchiolitis exsudativa entworfen habe. Da S. für seine künstlichen Spiralen festen luftlosen Schleim gebrauchte, so halte er an der Identität derselben mit den natürlichen fest. Curschmann selbst konnte unter dem Mikroskop in einem ihm vorgelegten Präparat beide Formen nicht unterscheiden. Die nackten Centralfäden kennt S. ebenfalls; er hält dieselben für aufgedrehte Schleimfäden, die wahrscheinlich in den Bronchiolen durch In- und Exspirationsströme entstanden sind.

Hr. Unna hat früher ebenfalls künstliche Spiralen dargestellt. Er liess sich einen gläsernen Bronchialbaum anfertigen und brachte statt Schleim Glycerin-Gelatinestäbchen in denselben. Liess er dann einen Luftstrom hindurchgehen, so bekamen die Stäbchen eine Spiralform jedesmal am Uebergang von einem engern in einen weitern Bronchus, sobald sich hier auch nur das geringste Hinderniss befand. In ähnlicher Weise erklärt sich U. das Zustandekommen anderer spiraliger Gebilde, z. B. der Schweissporen.

Hr. Sänger hat ebenfalls mit einem gläsernen Bronchialbaum experimentirt, konnte jedoch niemals damit Spiralen erzeugen.

Jaffé.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Bei der Discussion über **die operative Behandlung des Klumpfusses** in der chirurgischen Section erwähnte Herr Parker zunächst den Unterschied zwischen der congenitalen und der acquirirten Form. Seine weiteren Bemerkungen haben nur auf die erstere Bezug. Unter Klumpfuss versteht er natürtürlich den Pes varus oder Equino-varus. Die Ursachen desselben sind Entwickelungshemmungen durch Lagerungsverhältnisse in utero. Aus der äusseren Gestalt des Fusses allein darf man niemals auf den von der Therapie zu erwartenden Erfolg schliessen. Als Hauptfactor, auf dem diese pathologischen Veränderungen beruhen, sind die Ligamente des Fusses anzusprechen, und zwar namentlich diejenigen des Talo-scaphoidgelenkes. Die Knochen werden in zweiter Linie durch die anormale Lage, in welcher sie sich befinden und durch abnormes Artikuliren auch ihrerseits pathologisch verändert. Am häufigsten ist dieses am Talus zu erkennen; die Neigung des Halses desselben zur Mittellinie des Knochens, welche normalerweise 12° beträgt, erhebt sich beim Klumpfuss zu 53° (Abbildungen). Bei der Rectificirung solcher Verhältnisse ist auch darin ein Hinderniss gegeben, dass die Weichtheile der convexen Seite zu sehr gedehnt sind, um nach der Gradstellung des Fusses dem Zuge der concaven Seite irgend welchen Widerstand entgegen zu setzen. Verfasser hat, um dem abzuhelfen, mit gutem Erfolg aus der gedehnten Haut eliptische Stücke ausgeschnitten und auf diese Weise Verkürzung derselben herbeigeführt. Die Behandlung dieser Fälle, wenigstens die mechanische, soll je eher je lieber angefangen werden. Operative Eingriffe müssen stets bis zur Durchtrennung der Ligamente durchgeführt werden. Ausser der Achillessehne kommt noch die Durchtrennung der Mm. tibial. ant. et post. in Betracht; dieselbe wird am besten in der Nähe der Insertionsstelle zusammen mit derjenigen der Bandmassen ausgeführt. Ein Haupthinderniss für die Correction hochgradiger Fälle bietet das oft mit der Gelenkkapsel zwischen Astragalus und Os Scaphoid. verwachsene Ligam. laterale int. Verfasser pflegt die Operation in Einer Sitzung bis zur völligen Geradestellung des Fusses fortzusetzen und legt dann einen Gypsverband an. Bei Individuen unter 15 Jahren findet er die Tarsectomie völlig ungerechtfertigt. Hieher will er die offene Syndesmotomie empfehlen. Bei der von Lücke beschriebenen Inversion des ganzen Beines käme die Osteotomie nach Macewen in Betracht.

Ogston (Aberdeen) bespricht zunächst die bei englischen Chirurgen noch häufig anzutreffende irrige Ansicht, dass das Entstehen des Klumpfusses auf die Wirkung der Muskelsehnen zurückzuführen sei. Namentlich der Missbrauch, eine Sehne, welche in einer Synovialscheide liegt, zu durchtrennen, wird scharf gegeisselt; eine Wiedervereinigung einer solchen Synovialsehne ist gänzlich unmöglich. Von therapeutischen Maassregeln empfiehlt Redner zunächst die Anlegung von rectificirenden Gypsbinden nach Hüter, wenige Wochen schon nach der Geburt vorzunehmen. Wenn das Kind 6 Wochen alt ist, wird es chloroformirt, der Fuss möglichst gerade gestellt und der aus bestem Gyps und feiner Gaze bestehende Verband direct auf die Haut applicirt, wo er 6 Wochen liegen bleibt. Erst wenn die Varusstellung völlig corrigirt ist, wird zur Hebung



der equinen Neigung geschritten, und die stets erforderliche Tenotomie der Achillessehne vorgenommen. Wenn die Entfernung der durchschnittenen Enden der Achillessehne nicht 2 Zoll übersteigt, so tritt immer Wiedervereinigung derselben ein. Die Adductionsstellung des Fusses ist gewöhnlich nach 3 bis 8 Sitzungen ausgeglichen, die plantare Beugung erfordert nur eine bis drei. Bei Kindern von 3 bis 5 Jahren ist dagegen häufig eine Operation eingreifenderer Art unentbehrlich. Die Linearosteotomie nach Adams hat Ogston nach 5 Versuchen wieder aufgegeben. Die Entfernung des Talus (Lund) ist viel leichter und schneller auszuführen als a priori angenommen werden dürfte und giebt im Verein mit der Durchtrennung des Tendo Achill. vorzügliche Resultate, so dass sie in verzweifelten Fällen von allen Operationen vielleicht am meisten zu empfehlen ist.

Ferner hat Redner von der Osteotomie der Tibia und Fibula gute Resultate gehabt. Es wurden nach der von Macewen angegebenen Methode beide Knochen dicht oberhalb der Malleolen durchtrennt, der Fuss in richtige Stellung gebracht, und die Heilung im Gypsverband vollendet. Die auf diese Weise bewirkte Bajonnettstellung der Knochen hat niemals sich als nachtheilig erwiesen. Bei 4 Fällen hat Redner auch in der Weise operirt, dass er nach vorheriger Durchtrennung der Achillessehne ca. $^1/_2$ Zoll des unteren Endes der Fibula subperiostal ablöste, ohne dasselbe zu entfernen und darauf einen schmalen Keil vom unteren Ende der Tibia abtrennte, wodurch völlige Gradstellung ermöglicht wurde. Trotzdem drei der Patienten Kinder waren, hatte dieser Eingriff auf die Epiphyse der Tibia keinen nachtheiligen Einfluss; beim 4. Fall, einem Dienstknecht, war der Erfolg vollkommen.

Whitson findet, dass nach dem 2. bis 3. Lebensjahr die Veränderungen an den Knochen beim Klumpfuss stets die Entfernung eines Theils derselben erforderlich machen. Es kamen dabei in Betracht 1) die Entfernung des Os cuboid., 2) die Entfernung eines Keils aus dem Tarsus, von welchem allerdings dann das Os cuboid den grössten Theil repräsentirt, 3) die Auslösung des Os tali. Redner zeigt Photographieen von 2 Fällen congenitalen Klumpfusses, bei denen die vor 5 Jahren vorgenommene Entfernung des Os cuboid. und nachherige sorgfältige mechanische Weiterbehandlung die besten Resultate geliefert haben. Besonders war nach erfolgter Heilung der Operationswunde darauf Sorge verwendet worden, dass der Fuss beim Gehen stets in richtiger Stellung angesetzt wurde. Die entfernten Knochen zeigten erhebliche Difformitäten. Die Behandlung erforderte 12 Monate. Statt Gyps verwendet Redner zum Geradehalten der operirten Gliedmassen gut gereinigtes Paraffinwachs, dem er verschiedentliche Vorzüge nachrühmt. Der Wachsverband wird monatlich einmal erneuert.

Buchanan theilt die Klumpfüsse ein in drei Classen, je nach der Intensität der Affection. Zur ersten Kategorie gehören die Fälle, bei denen die abnorme Stellung auf pathologischer Verkürzung von Weichtheilen beruht, und welche man ohne blutigen Eingriff heilen kann. Die zweite Classe umfasst diejenigen, welche eine Durchtrennung der Weichtheile erfordern; die dritte solche, welche auf Knochenanomalien beruhen. Bei Classe Nr. 2, bei der die bloss mechanische Behandlung schon nicht mehr ausreicht, verfährt er auf folgende Weise: Ein Tenotom wird an einem Fussrande gegenüber der Tuberositas ossis scaphoid. eingeführt und in flacher Stellung über die Oberfläche der Plantarfascie hinweggeführt bis die Messerspitze in der Mitte der Fusssohle angelangt ist; alsdann wird das Messer vertical gestellt und Muskeln und Fascie völlig durchschnitten, bis die Messerspitze an dem Talo-scaphoidgelenk ankommt, wo die Sehne des Tibialis post. proximal zu seiner Insertion an der Tuberositas scaphoid. und gleichzeitig die tiefliegenden Bandfasermassen durchtrennt werden müssen, so dass das Gelenk völlig freigelegt wird. Dass bei diesem Verfahren der Nerv. plantar. sowie die Art. plantar. int. durchtrennt werden, hat durchaus keine üblen Folgen.

Den M. tibialis post. hinter dem Malleolus zu durchtrennen bietet keinen Vortheil dar; es kommt im Wesentlichen darauf an, die Fascia plantaris und die davon entspringenden Muskeln (Abductor und die innere Hälfte des Flexor digitorum brevis) vielleicht auch die Bandverbindung zwischen Talus und naviculare zu lösen. — Nachherige mechanische Weiterbehandlung selbstverständlich. Wo es nöthig ist, Knochentheile zu entfernen, bindet sich B. an keine specielle Methode, sondern passt das Verfahren den Bedürfnissen des einzelnen Falles an.

Verschiedenes.

(Eine Choleraepidemie in einer Irrenanstalt.) Als im Herbst 1887 in der Gegend von Neapel die Cholera herrschte, konnte trotz der sorgfältigsten Prophylaxe das Eindringen der Krankheit in die bekannte Irrenanstalt zu Nocera nicht verhütet werden. Strengste Isolirung, genaueste Desinfection aller Räume, Möbel und Kleidungsstücke, Schliessung der Aborte und der Brunnen — es wurden dafür täglich 15000 Liter Trinkwasser ungefähr 40 Kilometer weit von Neapel herbeigebracht — vermochten nicht den Eintritt und die Ausbreitung der Cholera in der Anstalt zu hindern. Bei einem Bestande von ca. 570 Insassen erkrankten 81 Personen, und 46 von diesen starben, ein nicht ungünstiges Verhältniss, wenn man bedenkt, dass es sich meistens um hinfällige und sieche Individuen handelte. Die Pflichttreue des Anstaltspersonals war rühmend anzuerkennen. Ein Krankenwärter starb, ein Arzt erkrankte, wurde aber wieder hergestellt. (Neurol. Centralbl. Nr. 21.)

(Die Bestimmung der Conjugata vera von den Bauchdecken aus) kann oft, z. B. wenn es sich darum handelt bei Virginibus die Raumverhältnisse des Beckens zu constatiren, von Wichtigkeit sein. Dieselbe lässt sich nach Bandl (Wr. med. Bl. Nr. 43) bei den meisten Frauen und Mädchen leicht ausführen, indem man mit zwei Fingern der linken oder rechten Hand durch sanftes langsames Eindrücken der Bauchdecken, am besten auf einem Untersuchungsstuhl, in halbsitzender Stellung der Frau, das Promontorium und mit dem Zeigefinger der anderen Hand, durch die Haut tastend, die hintere Fläche der Symphyse aufsucht und diesen Punkt auf dem am Promontorium liegenden Zeigefinger markirt. Die zwischen Finger und Promontorium zusammengedrückte Gewebsschichte ist, nach Leichenversuchen, nur 0.5 cm dick. B. benützt zu der Messung ein von Leiter gefertigtes graduirtes Hartgummistäbchen.

Therapeutische Notizen.

(Eine neue Methode der Behandlung der Tuberculose) von Rudolfo Arrau aus Chile. München, 1888. Der Verfasser will zur Heilung der Tuberculose künstliches Höhenklima oder vielmehr verdünnte Luft, die nach seiner Anschauung dem Höhenklima identisch ist, in eigens hierzu zu erbauenden Spitälern herstellen. Diese sollen Mauern aus doppelten Platten von »galvanischem« Eisen erhalten; der Raum zwischen den Platten wird mit Wasser gefüllt, damit die Mauer nicht nur luftdicht schliesse, sondern auch ein schlechter Wärmeleiter sei. Das ganze Spital wird als luftdicht geschlossener Raum gedacht, die Communication nach Aussen darf nur durch Zwischenräumlichkeiten erfolgen, die vom Spital und von Aussen luftdicht geschlossen werden können. Durch ein vom Verfasser des Näheren geschildertes Pumpwerk wird im Spitale fortwährend verdünnte Luft erzeugt. Ausser den Patienten müssen Köche, Knechte und Aerzte im Innern des Gebäudes eingesperrt wohnen wie auf einem Kriegsschiff, und verdünnte Luft athmen als wären sie in Bolivia! Leider hat der Verfasser die Beleuchtungsmethode verschwiegen. Jedenfalls ein Curiosum. May.

(Einen Fall von glücklicher Milzexstirpation) beschreibt Prof. Kocher im Schweiz. Corr.-Bl. Nr. 21. Es handelte sich um einen enormen, nicht leukämischen Milztumor, von 3530 g Gewicht, wohl einer der grössten, die mit glücklichem Erfolg operirt wurden. Die Operation fand am 30. Juni statt; am 15. August wurde die Patientin bei gutem Befinden entlassen. Nachrichten vom 23. September zufolge befand sie sich allerdings nicht gut, es waren Bauch und Beine hydropisch geworden.

(Glycerin-Klystiere bei Kindern) wurden in einer grossen Anzahl von Fällen von Dr. Carpenter im Evelina-Kinderspital in London angewendet (Lancet, Nov. 10). Die gewöhnliche Dosis betrug 3,0; der Erfolg trat in der Mehrzahl der Fälle innerhalb 5 Min. oder doch in weniger als 30 Min. ein, und bestand meist in einem normalen Stuhl; nur in ca 5 Proc. der Fälle blieb die Wirkung aus. Unangenehme Nebenerscheinungen localer oder allgemeiner Natur wurden nie beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. Nov. Die medicinische Akademie in Barcelona beschloss, zu Ehren Sr. k. Hoheit des Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern eine Galasitzung abzuhalten.



— Aus der Statistik des Bureau de l'hygiène publique geht hervor, dass die Sterblichkeit an Blattern im Jahre 1887 in Frankreich beinahe 8 mal höher war als in England. In ersterem Lande betrug die Zahl der Verstorbenen in 51 Städten mit über 30,000 Einwohnern 1956, d. i. 0,31 pro mille. In England dagegen betrug die Sterblichkeit in 28 Städten mit über 70,000 Einwohnern nur 332, d. i. 0,04 pro mille. In England kam es nur in einer Stadt zu einer Epidemie, nämlich in Sheffield, und zwar mit 0,88 pro mille Todesfällen; in Frankreich dagegen waren von Epidemien heimgesucht die Städte Nizza mit 1,2, Toulouse mit 1,37, Avignon mit 2,84, Calais mit 2,98 und Brest mit 3,58 pro mille Mortalität. Paris hatte im ersten Halbjahre 1887 185 Todesfälle von Pocken, London dagegen im gleichen Zeitraume mit seiner nahezu doppelt so grossen Bevölkerung nur 5 Todesfälle; im ganzen Jahre stellte sich das Verhältniss der Todesfälle in Paris und London wie 85 : 1.

— Der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen wurde auf der Weltausstellung in Brüssel in Gruppe XI sowohl als Aussteller im Allgemeinen, als auch speciell für ein neues Verticalgalvanometer im grossen internationalen Wettstreit für Industrie, Wissenschaft und Kunst je die „goldene Medaille" zuerkannt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Zahnarzt Professor Sauer, seit Bestehen des Universitätsinstituts für Zahnheilkunde Lehrer an demselben, ist auf seinen Antrag von dieser Stellung entbunden worden. Als sein Nachfolger ist der Zahnarzt Ludwig Warnekros zu Berlin commissarisch zum Lehrer der Zahnheilkunde ernannt und zugleich mit der Leitung des zahntechnischen Laboratoriums beauftragt worden. Der erste Assistent am hiesigen hygienischen Institute, Dr. Carl Fränkel, hat sich auf Grund einer Vorlesung »über den Einfluss der Kohlensäure auf die Lebensthätigkeit der Mikroorganismen« an der medicinischen Facultät der hiesigen Universität habilitirt. Der nach hier übergesiedelte Jenenser Physiologe, Professor William Preyer hat sich am 9. ds. Mts. als Privatdocent an der hiesigen medicinischen Facultät mit einem Vortrage »über die Bedeutung der Physiologie« habilitirt. Derselbe wird im laufenden Wintersemester Vorlesungen über allgemeine Physiologie, Geschichte der Physiologie und »über den Hypnotismus und verwandte Zustände« halten. — Greifswald. Nach der Immatriculation am 3. November ds. Jrs. belief sich die Zahl der Mediciner auf 404, bei einer Gesammtzahl von 868 Studirenden. Am 3. ds. habilitirte sich in Greifswald der Assistent der chirurgischen Poliklinik Dr. E. Hoffmann, für Ohrenheilkunde. — Marburg. Am Montag den 29. October wurde die neu gegründete medicinische Poliklinik als Unterrichtsanstalt durch eine Eröffnungsrede »über die Aufgaben des poliklinischen Unterrichts« von Prof. Rumpf in Gegenwart der medicinischen Facultät und der Studirenden eingeweiht. Nach dem Vortrag von Prof. Rumpf fand eine Besichtigung der poliklinischen Räume und der neu angekauften Instrumente und Apparate statt. Ein gemeinschaftlicher Frühschoppen beschloss die schöne Feier. — Petersburg. Dr. D. Wjeruhski hat sich mit Genehmigung der Conferenz der militär-medicinischen Academie als Privatdocent habilitirt. Der Professor der Psychiatrie an der hiesigen militär-medicinischen Academie, wirkl. Staatsrath J. P. Mierzejewski, feierte am 16. October sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

(Todesfälle.) Einen schweren Verlust erlitt die medicinische Wissenschaft durch den am 9. ds. nach kurzem Krankenlager erfolgten Tod des Professors der medicinischen Klinik in Wien, Hofraths Heinrich v. Bamberger. Hofrath Heinrich v. Bamberger ist einem bösartigen Neugebilde der Lunge erlegen. Schon vorigen August erkrankte derselbe an Fieber und Magensymptomen und soll v. Bamberger gleich damals in dem engeren Kreise seiner Collegen die Aeusserung gethan haben, dass sein Leiden voraussichtlich lethal enden müsse. Im October gesellte sich zu den früheren Symptomen noch Dyspnoe und ist damals nach eingehender Untersuchung die Diagnose einer Neubildung der Lunge in bestimmtester Weise gestellt worden. Heinrich v. Bamberger war geboren am 27. December 1822 in Prag, widmete sich in seiner Vaterstadt dem Studium der Medicin und erlangte daselbst den Doctorgrad 1847. Einen Theil der Studienzeit verbrachte B. an der Wiener Universität, wo gerade Skoda und Rokitansky durch ihre bahnbrechenden Lehren die ärztliche Welt in Staunen versetzten. B fungirte hierauf als Secundararzt im allgemeinen Krankenhause zu Prag, war 1849 und 1850 an der Prager medicinischen Klinik, sodann 1851—1854 als klinischer Assistent des mittlerweile von Leipzig nach Wien berufenen Professors Oppolzer thätig und wurde im Frühjahre 1854 als Professor der speciellen Pathologie und Therapie an die damals im Zenith ihres Ruhmes stehende Universität Würzburg berufen. Hier entfaltete B. eine fruchtbare literarische Lehrthätigkeit und wurde 1872 nach dem Tode seines Lehrers Oppolzer zu dessen Nachfolger als Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Vorstand einer medicinischen Klinik an der Wiener Universität ernannt. Sein geistvoller Vortrag, die klare und logische Darstellungsweise am Krankenbette im Vereine mit reichem medicinischem Wissen machten ihn zur Zierde seiner Facultät. Seine Hauptwerke sind: »Lehrbuch der Krankheiten des Herzens« (Wien 1857) — »Die Krankheiten des chylopoetischen Systems« (2. Aufl., Würzburg 1864, auch in's Holländische und Italienische übersetzt) — »Ueber Bacon von Verulam (Würzburg 1865). (Biogr. Lex.)

Am 7. ds. starb der Director des pathologisch-antomischen Instituts in Freiburg i. B., Geh. Hofrath Prof. Dr. Rudolf Maier.

In Genua starb Prof. Salvioli am Typhus im Alter von 35 Jahren. Derselbe bekleidete seit 1882 die Professur für allgemeine Pathologie an der Universität Genua.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Zu Bezirksärzten I. Classe wurden ernannt die praktischen Aerzte Dr. Michael Schmid in Fürstenfeldbruck zu Wolfstein und Dr. Hans Lunkenbein in Selb zu Karlstadt.

Auszeichnung. Dem praktischen Arzte in Lenggries Dr. Maximilian Roth wurde von Sr. Hoheit dem Herzoge von Sachsen-Coburg und Gotha das Ritterkreuz II. Classe des herz. Sächsich-Ernestinischen Hausordens verliehen.

Beförderungen. Zu Oberstabsärzten II. Classe der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Krug vom 4. Feld-Art.-Reg. im 10. Inf.-Reg., und der Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Lehrnbecher vom 9. Inf.-Reg. im 2. Feld-Art.-Reg., beide als Regimentsärzte; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Lösch vom General-Commando des 1. Armee-Corps als Bat.-Arzt im 13. Inf.-Reg., und Dr. Fikentscher als Abtheilungsarzt im 4. Feld-Art.-Reg.; dann in der Reserve die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Rudolf Emmerich und Dr. Maximilian Stumpf (I München), Dr. Eugen Hug (Mindelheim) und Dr. Heinrich Heinlein (Nürnberg): in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte I. Cl. Jos. Schlissleder (Wasserburg), Dr. Stephan Leibold und Dr. Vitus Derr (Kitzingen), Dr. Friedrich Weber (Würzburg) und Dr. August Haupt (Aschaffenburg); in der Landwehr 2. Aufgebotes die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Ludwig Hesse (Aschaffenburg) und Dr. Eduard Renner (Zweibrücken). (Schluss folgt.)

Niederlassung. Dr. Heinrich Sippel als praktischer Arzt in Bamberg.

Verzogen. Dr. Rudolf Schmidt von München nach Berlin.

Gestorben. Der Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Fahrnholz am 21. October in München; Dr. Wilhelm Schmetzer, k. Bezirksarzt I. Cl. in Rothenburg o/T.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. zu Rothenburg o/T.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 28. October bis 3. November 1888.

Brechdurchfall 28 (27*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 56 (39), Erysipelas 14 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 35 (31), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (2), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 29 (25), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 14 (32), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (31), Tussis convulsiva 26 (20), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 16 (15), Variola, Variolois 1 (—). Summa 252 (245). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 28. Oct. bis incl. 3. Nov. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 3 (2), Diphtherie und Croup 11 (5), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (154), der Tagesdurchschnitt 20.3 (22.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.4 (18.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.5 (18.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Arrau, Neue Methode der Behandlung der Tuberculose. München, 1888.

Cholewa, Hypertrophien der hinteren Enden der unteren Muscheln der Nase. S.-A.: Zeitschrift für Ohrenheilkunde.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 46 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

im Jahre 1888.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, 9. October 1888.

Beginn der Sitzung 9 Uhr Vormittags.

Anwesend waren: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel als k. Regierungscommissär; k. Bezirksarzt Dr. Aub, k. Central-Impfarzt Dr. Stumpf, prakt. Arzt Dr. Eduard Schnizlein als Delegirte des Bezirksvereins München; Dr. Carl Vanselow in Wolnzach als Vertreter des Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen; k. Bezirksarzt Dr. Schelle in Rosenheim, k. Bezirksarzt Dr. Dorffmeister in Ebersberg als Delegirte des Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim; Dr. Theobald Weiss in Neumarkt a. R. als Delegirter des Bezirksvereins Mühldorf-Neu-Oetting; Dr. Steger in Schnaitsee als Delegirter des Bezirksvereins Wasserburg; k. Bezirksarzt Dr. Brug als Delegirter des Bezirksvereins Freising-Moosburg; k. Bezirksarzt Dr. Burkart in Schongau, Dr. Julius Müller in Weilheim als Delegirte des Bezirksvereins Weilheim-Landsberg; k. Bezirksarzt Dr. Mayer in Friedberg als Delegirter des Bezirksvereins Aichach-Schrobenhausen; Dr. J. Giehrl in Moosburg als Delegirter des Bezirksvereins Erding; Hofrath Dr. Rapp in Reichenhall als Delegirter des Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall.

Vor Beginn der Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, von Seiner Excellenz, dem Herrn Regierungspräsidenten, Freiherrn von Pfeufer empfangen zu werden; derselbe begrüsste die Delegirten aufs Freundlichste und wies in längerer Ansprache auf das gehäufte Vorkommen von Kindbettfieber besonders auf dem Lande, sowie auf die damit in innigstem Zusammenhange stehenden Zustände unseres Hebammenwesens hin, betonte auch die Nothwendigkeit eingehenden Studiums der Verhältnisse der Kindersterblichkeit und empfahl der Kammer, zumal das erstgenannte Thema bei ihren Arbeiten in eingehendster Weise in Betracht zu ziehen.

Nach Uebernahme des Alterspräsidiums durch Herrn Bezirksarzt Dr. Brug begrüsste der Regierungscommissär, Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel Namens der k. Staatsregierung die Versammlung in ausführlicher Rede, in der er die Abnahme der Sterblichkeit in der Gegenwart gegenüber der Zeit vor 100 Jahren für die in der Cultur und damit auch in der medicinischen Wissenschaft vorgeschrittenen Staaten Europas im Vergleiche mit den hierin mehr zurückgebliebenen Staaten statistisch nachwies, als Ursache dieser erfreulichen Thatsache das Bestreben der heutigen Medicin, vor Allem die hygienische Prophylaxis auszubilden, bezeichnete und es als eine der höchsten Aufgaben des ärztlichen Standes bezeichnete, sich an diesen segensreichen Bestrebungen aufs regste zu betheiligen.

Unter Leitung des Alterspräsidenten constituirte sich hierauf die Kammer, indem sie

Dr. Stumpf zum Vorsitzenden,
Dr. Aub zum Stellvertreter desselben,
Dr. Dorffmeister zum Schriftführer,
Dr. Schnizlein zum Cassier,

wählte.

Der Vorsitzende erklärt in seinem und der übrigen Ausschussmitglieder Namen die Annahme der Wahl und spricht der Versammlung für das bewiesene Vertrauen den Dank aus.

Nachdem hierauf der Regierungscommissär, k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel die Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern auf die Anträge der Aerztekammer für 1887 bekanntgegeben, brachte derselbe den höchst instructiven, umfassenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Oberbayern im abgelaufenen Jahre zur Verlesung, in welchem besonders eingehend das Vorkommen von Kindbettfieber und die damit in Zusammenhang stehenden Hebammenverhältnisse in Betracht gezogen wurden.

Namens der Aerztekammer sprach der Vorsitzende dem k. Regierungsvertreter hiefür den gebührenden Dank aus.

Dr. Schnizlein trägt hierauf den Cassenbericht vor, aus dem sich ergiebt, dass

die Einnahmen M. 292.76
die Ausgaben M. 113.95 betrugen,

woraus sich ein Activrest von M. 178.81 berechnet.

Hiezu kommt noch ein Baarvermögen von M. 100, welches in einem Pfandbriefe der bayr. Hypotheken- und Wechselbank besteht, der vom Cassier vorgelegt wird.

Zu Cassa-Revisoren wurden die DDr. Schelle und Stöger gewählt, welche die Cassen- und Rechnungsverhältnisse wohlgeordnet und ohne Anlass zur Beanstandung finden. Auf Grund dessen wird dem Cassier von der Kammer Decharge ertheilt.

In Anbetracht des günstigen Standes der Casse beantragt Cassier Dr. Schnizlein, für das laufende Jahr keine Beiträge zu erheben, welcher Vorschlag von der Kammer einstimmig gutgeheissen wird.

Auf Ansuchen des Vorsitzenden erstatten hierauf die einzelnen Delegirten kurzen Bericht über die Verhältnisse ihrer Vereine, aus dem sich Folgendes ergiebt. Es zählt der Bezirksverein

Aichach-Schrobenhausen	15	Mitgl.,	Vorstand	Bez.-Arzt Dr. Gröber,
Ebersberg-Miesbach-Rosenheim	34	„	„	Med.-Rath Dr. Mühlbauer.
Erding	8	„	„	Dr. Limmer,
Freising-Moosburg	9	„	„	Bez.-Arzt Dr. Brug,
Ingolstadt-Pfaffenhofen	14	„	„	Dr. Vanselow,
Mühldorf-Neuötting	13	„	„	Dr. Theobald Weiss,
München	227	„	„	Bez.-Arzt Dr. Aub,
Traunstein-Reichenhall	29	„	„	Hofrath Dr. Rapp,
Wasserburg	11	„	„	Dr. Glonner,
Weilheim-Landsberg	28	„	„	Med.-Rath Dr. Fellerer,
In Summa	388	Mitglieder,		

mithin gegenüber dem Vorjahre wieder eine Mehrung von 25 Mitgliedern, wovon 20 auf den Bezirksverein München treffen.

Der Vorsitzende giebt hierauf der Kammer bekannt, dass von Seite der k. Staatsregierung zwei Vorlagen in Einlauf gekommen seien, von denen er zunächst das Referat über die von der k. Regierung von Mittelfranken, Kammer des Innern, gestellten Anträge bezüglich des Hebammen-Apparates und der Antisepsis in der Geburtshülfe, erstattet an den k. Obermedicinal-Ausschuss von Universitäts-Professor Dr. Winckel, zur Verlesung bringt.

Professor Winckel erörtert in demselben ausführlich die vier von der k. Regierung von Mittelfranken gestellten Anträge, betreffend 1) die Gestattung des Bezugs flüssiger Carbolsäure aus den Apotheken durch die Hebammen, 2) und 3) die Einführung eines neuen Hebammen-Apparates und 4) die Anweisung zur antiseptischen Behandlung des Nabelschnurrestes und der Nabelwunde durch die Hebammen und gelangt auf Grund dieser Erörterungen zu dem Antrage an den k. Obermedicinal-Ausschuss, derselbe wolle an höchster Stelle die von der k. Regierung von Mittelfranken gestellten vier Anträge als zur Annahme nicht geeignet bezeichnen.

Der k. Regierungsvertreter erklärt, dass die k. Staatsregierung gegenüber dieser Frage im Ganzen den Standpunkt Professor Winckel's theile, und weist auf die missliche Lage hin, in der man sich gegenüber der brennenden Frage der

Durchführung der Antisepsis von Seite der Hebammen, zumal derjenigen auf dem Lande, befinde.

Bezirksarzt Dr. Aub schliesst sich dieser Ansicht an und schlägt vor, die Ansicht der Aerztekammer in einer Resolution auszudrücken, die nachstehenden Wortlaut hat:

> **»Die oberbayerische Aerztekammer hat von dem Referate des Herrn Professors Dr. Winckel Kenntniss genommen, will es aber ihrem Delegirten zum erweiterten Obermedicinal-Ausschusse überlassen, bei der Berathung und Beschlussfassung über das Referat nach eigenem Ermessen Stellung zu nehmen.«**

Die Resolution wird einstimmig angenommen.

Dr. Aub: Die besten und strengsten Vorschriften für die Hebammen, sowohl in Bezug auf ihr Verhalten, z. B Desinfection, als auch hinsichtlich ihres Hebammen-Apparates sind ungenügend, insolange nicht die Möglichkeit besteht, die Unterlassung der vorgeschriebenen Verpflichtungen, die Zuwiderhandlung gegen die Instruction in ausreichender Weise zu ahnden. Dass aber dies zur Zeit nicht der Fall ist, dass die Hebammen-Instruction nicht für alle in ihr enthaltenen Vorschriften mit Strafbestimmungen durchzuführen ist, wissen die Amtsärzte nur zu wohl.

Die bayerische Instruction für die Hebammen vom 3. December 1875 ist erlassen auf Grund des Art. 127 Absatz 2 des Polizei-Strafgesetzbuches vom 26. December 1871 und unter Bezugnahme auf § 6 der k. allerh. Verordnung vom 23. April 1874, die gewerblichen Verhältnisse der Hebammen betreffend.

Damit ist aber — nach Massgabe der jetzigen Gesetzgebung — nur die Befugniss-Ueberschreitung der Hebammen unter Strafe gestellt. Das k. Oberlandesgericht München hat in einer Entscheidung vom 16. Mai 1884 ausgesprochen, dass eine Hebamme auf Grund des Art. 127 Absatz 2 des Polizei-Strafgesetzbuches nur wegen Ueberschreitung ihrer in § 4 der Hebammen-Instruction näher begrenzten Befugnisse, nicht aber wegen Unterlassung der Erfüllung der den Hebammen durch die Instruction auferlegten Verpflichtungen bestraft werden kann. Die Unterlassung ihrer Pflichten und Vorschriften kann nur auf disciplinärem Wege geahndet werden. Disciplinarstrafen aber, wenn sie in Form von Verweisen etc. erfolgen, gehen spurlos an den Hebammen vorüber oder können, wenn sie in Form von Geldstrafen auferlegt werden wollen, von den Hebammen abgelehnt werden, da die Verurtheilung durch das Gericht kaum zu erzielen wäre.

Daraus geht klar hervor, dass die wichtigsten Vorschriften der Hebammen-Instruction, soferne sie nicht von Befugnissen handeln, in der Luft stehen und nicht gesetzlich durchführbar sind. Recht schlagend beweisen dies solche Fälle, in welchen die Hebamme die im § 5 enthaltene Vorschrift ausser Acht lässt, d. h. eine Gebärende vor Beendigung der Geburt verlässt. In München sind solche Fälle wiederholt vorgekommen, in welchen in Abwesenheit der Hebamme die Geburt, sogar unter gefährlichen Blutungen, erfolgte, so dass es nur der erfolgreich geleisteten ärztlichen Hülfe zu verdanken war, dass kein lethaler Verlauf eintrat. Diese grobe Verletzung der Hebammen-Instruction konnte aber Mangels einer Strafbestimmung nicht geahndet werden, nachdem die Genesung der Wöchnerin eine Verfolgung der Hebamme in Hinsicht auf fahrlässige Tödtung gegenstandslos gemacht hatte oder doch überaus unsicher im Erfolge erscheinen liess.

Ebenso lässt sich die Unterlassung der vorgeschriebenen Desinficirungs-Maassnahmen nicht erzwingen, wie sich auch die Bestimmung des § 8 der Instruction, dass die Hebamme der Weisung des Arztes zu folgen habe, nicht gesetzlich durchführen lässt. Die Bestimmungen des § 11, dass jede Hebamme ihrem Amtsarzte allmonatlich ihre Entbindungen tabellarisch anzuzeigen hat, und des § 12, betr. die alljährlichen Hebammenprüfungen, existiren bislang ohne Strafbestimmung und können im Weigerungsfalle nicht durchgeführt werden.

Dass dieser Zustand bisher nicht schon zu unerträglichen Verhältnissen sich entwickelt hat, dürfte seinen Grund vornehmlich nur darin haben, dass die Hebammen in der übergrossen Mehrzahl keine Kenntniss von der wirklichen Sachlage haben.

Bei dem hohen Maasse, in welchem die öffentliche Wohlfahrt mit einer durchführbaren guten Ordnung des Hebammenwesens verknüpft ist, erscheint es als ein Gebot der Nothwendigkeit, Vorsorge dahin zu treffen, dass zweckmässige, genaue Vorschriften für die Hebammen in ihrer Durchführbarkeit durch geeignete Strafbestimmungen gesichert werden. Aus diesen Gründen stellt Dr. Aub folgenden Antrag:

> **»Die oberbayerische Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten:**
>
> **Dieselbe wolle die Beseitigung des schweren Uebelstandes, welcher sich aus dem Fehlen gesetzlicher Strafbestimmungen zur Ahndung aller Zuwiderhandlungen gegen die Hebammen-Instruction ergiebt, in Betracht ziehen.«**

Der k. Regierungsvertreter stimmt dem Antrage individuell zu und empfiehlt, den Antrag wenigstens zu stellen, wenn auch nicht viel Aussicht bestehe, dass die k. Staatsregierung wegen der entgegenstehenden Schwierigkeiten auf denselben eingehen könne.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Es wird hierauf die zweite Vorlage der k. Staatsregierung, das von Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen an den k. Ober-Medicinal-Ausschuss erstattete Referat über die Einführung der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten zur Berathung gestellt und vom Schriftführer verlesen.

Dasselbe anerkennt die Wichtigkeit einer allgemeinen, über das ganze Königreich verbreiteten Morbiditäts-Statistik der Infections-Krankheiten, setzt voraus, dass die Betheiligung der ärztlichen Kreise eine freiwillige sein und bleiben müsse, bezeichnet es dann vor Allem als zur Erreichung des Zieles nothwendig, dass ein gemeinsames und möglichst einfaches Erhebungs-Formular geschaffen wird, verbreitet sich weiters über den materiellen Inhalt des Zählblättchens, über die Frage, wie weit man in der Aufführung der Infections-Krankheiten gehen wolle, sowie über die Form, die der Zählkarte zu geben sei, und gelangt nach eingehender Erörterung dieser Puncte zu dem Antrage, dem k. Staatsministerium sei die Annahme des Münchener Zählblättchens zu empfehlen mit der Modification, dass Cholera asiatica, Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, Parotitis epidemica und Varicellen in Wegfall kommen.

Bezirksarzt Dr. Aub kann sich vor Allem mit dem Vorschlage des Referates, in der Zahl der anzuzeigenden Infectionskrankheiten Cholera asiatica, Parotitis epidemica, Ophthalmoblennorrhoea neonatorum und Varicellae wegzulassen, nicht einverstanden erklären.

Bezüglich der Parotitis epidemica könnte man ja über die Nützlichkeit der Beibehaltung dieser Krankheit in der Statistik verschiedener Meinung sein. Anders verhält es sich aber schon mit Cholera asiatica, welche in der Statistik des Reichsgesundheitsamtes aufgenommen sei, und deren Beibehaltung sich in grossen Städten immerhin empfehle. Geradezu unerlässlich für die Statistik grösserer Städte sei aber die Beibehaltung der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum und der Varicellae, und zwar vorzüglich aus medicinalpolizeilichen Rücksichten. Die Anzeigen der Fälle von Ophthalmoblennorrhoea neonatorum gäben höchst nützliche Winke über das etwa vorschriftswidrige Verhalten der Hebammen, und ermöglichten es, rechtzeitig durch Warnung etc. einzuschreiten.

Für die Beibehaltung der Anzeige der Varicellen spreche in grossen Städten nicht allein die Möglichkeit der rechtzeitigen Vorkehrung prophylactischer Maassnahmen gegen die allzugrosse Verbreitung durch die Schulen, sie sei aber auch eine unerlässliche Handhabe zur Berichtigung irriger Diagnosen und diene damit zur Vermeidung peinlicher Maassnahmen, welche unter Umständen durch eine irrige Blatterndiagnose veranlasst werden könnten.

Aus allen diesen Gründen empfehle es sich, von einer Streichung der vier genannten Erkrankungen abzusehen, und höchstens bezüglich der Parotitis epidemica und Cholera asiatica sei nach dem Ergebnisse des Meinungsaustausches im erweiterten Obermedicinalausschusse zu verfahren.

Hofrath Dr. Rapp spricht sich ebenfalls für Beibehaltung der vier Krankheiten, besonders aber der Varicellen aus.

Bezirksarzt Dr. Dorffmeister glaubt, dass, wenn Cholera asiatica unter die zu beobachtenden Krankheiten aufgenommen werden soll, dann consequenterweise auch Febris recurrens und Typhus exanthematicus aufgenommen werden müssten, da ja bekanntlich zumal die erstere Krankheit schon öfter in den fränkischen Provinzen aufgetreten sei.

Bezirksarzt Dr. Aub pflichtet dieser Anschauung bei, würde aber dann eher dafür stimmen, dass auch Cholera asiatica nicht aufgenommen würde; jedenfalls müsse er aber darauf bestehen bleiben, dass Varicellen und Ophthalmoblennorrhoe aus den angeführten Gründen nicht unter die zur Beobachtung bestimmten Krankheiten fehlen dürften.

Vorsitzender Dr. Stumpf schlägt vor, eine Aenderung der Zählkarten in der Weise vorzunehmen, dass auf denselben eine Rubrik für die Angabe des Namens der Hebamme bei Fällen von Puerperalfieber angebracht werde.

In Bezug auf den Vermerk des Zeitpunktes, in welchem die Krankheit anfällt, bemerkt Dr. Aub, dass er sich mit dem Ziemssen'schen Vorschlage, sich einfach mit dem Datum des Ablieferungstages des Zählblättchens oder mit der Angabe der betreffenden Woche zu begnügen, nicht einverstanden erklären könne, da diese zu wenig präcise Vorschrift leicht zu Irrungen und zu einer allzu oberflächlichen Behandlung des doch gewiss wichtigen Punctes von Seite der Zählenden Anlass geben könnte. Er sei der Ansicht, es sei am richtigsten, den »Tag des Zuganges in ärztliche Behandlung« als Zeitpunkt des Anfalles der Krankheit zu bestimmen.



Bezirksarzt Dr. Dorffmeister stimmt dem vollkommen bei und bemerkt noch, dass das Münchener Zählblättchen-Formular, solle es für die Verhältnisse auf dem flachen Lande brauchbar sein, ausser für »Wohnung« auch noch Rubriken für »Ortschaft« und »Gemeinde« enthalten müsse, wenn man genaue, wirklich verwerthbare Angaben über die doch vor Allem wichtige »Oertlichkeit des Vorkommens« erhalten wolle. Ferners fehle auf genanntem Zählplättchen auch noch ein genügend grosser freier Raum mit Vordruck für »sonstige wichtige ätiologische Vorkommnisse«. Nach seinen Erfahrungen erhalte man hierunter gar manche hochwichtige Mittheilungen. Diese Rubrik müsste sich auf allen, auch den für die Städte bestimmten Zählkarten finden.

Bezirksarzt Dr. Aub stimmt diesen Ausführungen im Ganzen zu.

Der Vorsitzende bringt dann noch die Frage, ob Tuberculosis und Syphilis unter die zu beobachtenden Krankheiten aufgenommen werden sollen, zur Sprache. Derselbe gibt dabei zu bedenken, dass sowohl Tuberculöse als Syphilitische häufig den Arzt wechseln, und dass durch das öftere Vorkommen ein und desselben Patienten in der Behandlung desselben Arztes oder verschiedener Aerzte viele Fehlerquellen geschaffen, und desshalb ein verlässliches Resultat nicht zu erwarten sei. Wenn nun auch in einzelnen Vereinen diesem Uebelstande dadurch abzubelfen versucht worden sei, dass bei Tuberculosis die Angabe des Namens des Patienten gefordert worden sei, so verursacht doch diese Einrichtung einerseits bei der Zusammenstellung sehr grosse Arbeit, ohne doch in verlässlicher Weise das Ziel zu erreichen; andererseits aber könne dieses Auskunftsmittel bei Syphilis nicht in Anwendung kommen, da man dadurch wegen Bruch des Geheimnisses in Collision mit dem Strafgesetzbuche gerathen würde.

Ohne weitere Discussion finden diese Darlegungen die Zustimmung der Kammer-Mitglieder.

Vorsitzender schliesst hierauf die Berathung hierüber mit der Bemerkung, dass ein Antrag zu diesem Gegenstande nicht vorliegt, und sonach die Debatte nur als Information für den Delegirten zum Obermedicinal-Ausschusse zu dienen hat.

Es gelangt hierauf zur Verlesung und Berathung

der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall:

»Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, die allerhöchste Verordnung vom 28. October 1803 Ziff. 2 Abs. 2 und 3, wenn dieselbe nicht ganz ausser Wirksamkeit gesetzt werden kann, doch dahin abzuändern, dass die Armen von den Amtsärzten nur dann unentgeltlich zu behandeln sind, wenn eine anderweitige ärztliche Hilfe am Wohnsitze des Amtsarztes oder in einer dem Kranken noch näher gelegenen Gemeinde nicht zu beschaffen ist. Für unverschiebbare, schwere Operationen und künstliche Entbindungen bei Armen sollten die Amtsärzte von der betreffenden Heimathsgemeinde die niedrigsten Sätze der Medicinaltaxe beanspruchen können.«

Hofrath Dr. Rapp motivirt diesen Antrag eingehend in nachfolgenden Ausführungen: Die oben angeführte Verordnung ist in der Reihe der Jahre schon in sämmtlichen bayerischen Aerztekammern zur Sprache gekommen, was der beste Beweis dafür ist, dass dieselbe in ihrer gegenwärtigen Fassung fortwährend als drückend und nicht mehr den Zeitverhältnissen entsprechend empfunden wird. Das letzte Mal wurde die Bitte um Aufhebung dieser Verordnung im vergangenen Jahre bekanntlich von der mittelfränkischen Aerztekammer gestellt, darauf jedoch von der k. Staatsregierung erwidert, »dass die Aufstellung von Armenärzten durch die Gemeinden seit der letzten Ministerial-Entschliessung vom Jahre 1882 in diesem Betreff eine erheblich weitere Ausdehnung erfahren hätte, sodass zur Zeit nur mehr in seltenen Fällen, in welchen anderweitige ärztliche Hilfe nicht zu beschaffen sei, die Berufung von Amtsärzten zur Behandlung auswärtiger, der Armenpflege zugehöriger Kranker stattfinde. Es läge somit kein Bedürfniss vor, die allerhöchste Verordnung durch besondere Verfügung ausser Wirksamkeit zu setzen, da die Behandlung der der Armenpflege zufallenden Kranken in der bei Weitem grössten Mehrzahl durch vertragsmässig beigezogene Aerzte oder Amtsärzte besorgt werde.«

Dagegen ist nun einzuwenden, dass immer noch, namentlich in unserer Gebirgsgegend, viele Landgemeinden keinen eigenen Armenarzt aufgestellt haben, dass es bisher dem amtlichen Arzte nicht erlaubt ist, auswärtigen Armen seines Amtsbezirkes die unentgeltliche ärztliche Hilfe zu versagen und die Behandlung anderen Aerzten zu übertragen, so dass ihm durch das Fortbestehen dieser Verordnung grosse Opfer auferlegt werden. Ein amtlicher Arzt unseres Bezirksvereins berichtet, dass er wochenlang täglich einen eine Stunde entlegenen Armen katheterisiren, eine Abortirende vor und nach dem Abortus lange Zeit, auch nächtlich, im Winter beim schlechten Wetter unentgeltlich besuchen musste, und theilt ferner die Beobachtung mit, dass schwangere, unverheirathete Personen sich gerne vom Lande in die nächstgelegenen Städte zum Entbinden begäben, wo dann mit Vorliebe von den Hebammen die amtlichen Aerzte zu diesen Entbindungen geholt würden.

Auf der anderen Seite ist durch die Zunahme der praktischen Aerzte den Gemeinden die Erlangung privatärztlicher Hilfe für ihre Armen wesentlich erleichtert, und wird die Niederlassung von praktischen Aerzten in den Landgemeinden gerade dadurch befördert, dass letztere Aversal-Summen für die ärztliche Behandlung ihrer Armen gewähren.

Aus zwei Entscheidungen des k. Verwaltungs-Gerichtshofes vom 4. Mai 1880, resp. Juli 1883 ist zu entnehmen, dass zwei Gemeinden das ärztliche Honorar den betr. Privatärzten, welche künstliche Entbindungen an Armen vorgenommen hatten, zu zahlen sich weigerten, weil die betr. Bezirksärzte hätten beigezogen werden sollen, welche die Entbindung unentgeltlich vorzunehmen verpflichtet gewesen wären. Die eine Gemeinde ging sogar so weit, dem betr. Amtsarzte, welcher körperlich nicht mehr befähigt zur Vornahme von Entbindungen war, die Erstattung des Honorars an den Privatarzt zuzumuthen. Solche Vorkommnisse zeigen am Besten, wie die beregte allerhöchste Verordnung ausgebeutet werden kann, und wäre dieselbe den Gemeinden nur mehr bekannt, so würden die Amtsärzte wahrscheinlich noch viel mehr mit der unentgeltlichen Armenbehandlung in Anspruch genommen werden.

Wenn desshalb diese allerhöchste Verordnung nicht ganz ausser Wirksamkeit gesetzt werden kann, so dürfte doch aus den dargelegten Gründen die oben beantragte Aenderung angezeigt sein, dahin gehend, dass die Verpflichtung der Amtsärzte zur unentgeltlichen Behandlung der Armen auf die seltenen Fälle beschränkt werde, in welchen eine anderweitige ärztliche Hilfe nicht zu beschaffen ist. Aus der Allerhöchsten Entschliessung auf den vorjährigen Antrag der mittelfränkischen Aerztekammer dürfte ohnedem zu entnehmen sein, dass die k. Staats-Regierung diese Beschränkung der Verpflichtung der Amtsärzte zur unentgeltlichen Behandlung der Armen für billig findet. Bezüglich der beantragten Vergütung für Entbindungen, schwere Operationen und dergl. möchte nur noch zur Begründung angeführt werden, dass derartige Dienstleistungen gerade auf dem Lande grosse Strapazen, Verantwortlichkeit, umständliche Nachbehandlung mit sich bringen, so dass es als keine unbillige Forderung erscheinen dürfte, wenn die Amtsärzte hiefür die niedrigsten Sätze der Medicinaltaxe beanspruchen; die k. bayr. Bahn honorirt z. B. auch solche wichtige Hilfeleistungen besonders bei ihren Bahn- und Cassen-Aerzten.

K. Regierungscommissär: Es ist nicht zu verkennen, dass die Erfüllung der aus der Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Armen des Gerichtsbezirkes für die Amtsärzte erwachsenden Aufgabe für dieselben als eine unverhältnissmässige Last erscheint. Man hat sich auch nicht der Einsicht verschlossen, dass die Verordnung vom 28. October 1803, weil nicht mehr zeitgemäss, auch nicht mehr in vollem Umfange aufrechtzuerhalten sei, was neben anderem aus einem Erkenntniss des obersten Gerichtshofes des Königreichs vom 20. Juli 1858, sowie aus einer Entscheidung des kgl. Verwaltungs-Gerichtshofes vom 7. Juni 1881 hervorgehe. Hienach sei die genannte Verpflichtung der Amtsärzte überhaupt keine unbedingte; auch sind vielfach schon durch Aufstellung von Armenärzten, durch die Krankenversicherungskassen, sowie durch die in steter Zunahme begriffene Zahl der Krankenhäuser die Amtsärzte entlastet worden, so dass nur mehr ein kleiner Rest für die unentgeltliche Behandlung durch die Amtsärzte verbleibt. Auch gibt es sicher noch viele Fälle, die die Amtsärzte von sich zu weisen berechtigt wären. Aus diesen Gründen wird die k. Staatsregierung kaum einen Anlass nehmen, auf die Frage wiederholt einzugehen.

Bezirksarzt Dr. Schelle hebt besonders hervor, dass die Belastung der Bezirksärzte mit Amtsgeschäften seit 1803 ganz unverhältnissmässig zugenommen habe, und betont in dieser Beziehung zunächst die nur schwer zu bewältigende Arbeitslast, die den Amtsärzten durch die Revision der ärztlichen Deserviten-, sowie der Medikamenten-Rechnungen für die so grosse Anzahl von Krankenkassen seit Einführung des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter erwächst. Weiters weist er unter Anführung von zwei schlagenden Beispielen aus seiner Erfahrung in der Armenpraxis darauf hin, dass die Zahl derjenigen Armenpflegen, die sich auf die in Rede stehende Verordnung von 1803 stützen, unwiderleglich in steter Zunahme begriffen ist, und dass sie dieselben weidlich ausnützen, indem sie den praktischen Aerzten selbst bei im Verhältnisse zur ärztlichen Leistung und zur Krankheitsdauer minimalsten Forderungen dennoch unter Hinweis auf die unbedingte Verpflichtung des Bezirksarztes zur unentgeltlichen Behandlung die Bezahlung verweigern. Wenn auch anerkannt werden müsse, dass es Armenpflegen gebe, die rücksichtsvoll sind und auf ihre Kosten eigene Armenärzte aufstellen, sowie anstandslos die Einzelleistungen der prakt. Aerzte honoriren, so sei doch nicht zu läugnen, dass die meisten Armenpflegen diese Rücksicht nicht kennen. Die beiden erwähnten Fälle — von denen der eine, ein schwerer, sehr viel Zeit beanspruchender chirurgischer Fall volle 3/4 Jahre hindurch gratis behandelt werden musste — stehen keineswegs vereinzelt da, die meisten auswärts beheimateten armen Inwohner haben die strengste Weisung seitens ihrer Heimatgemeinden, sich nur an den Bezirksarzt zu wenden, sobald in der Familie ein Krankheitsfall vorkommt. Dadurch erwächst aber dem Amtsarzte eine Last, welche immer grösser anschwillt und unter der schliesslich der übrige amtsärztliche Dienst leiden muss.

Bezirksarzt Dr. Aub ist der Ansicht, dass man trotz der wahrscheinlichen Erfolglossigkeit dennoch in Berücksichtigung der vorgebrachten, schwerwiegenden Gründe dem Antrage beistimmen müsse.



Der k. Regierungcommissär ersucht die Kammer, den Antrag dann doch ausführlichst zu motiviren und besonders die heute bekannt gegebenen neuen thatsächlichen Vorkommnisse auch dem Protokolle einzuverleiben.

Hofrath Dr. Rapp glaubt noch besonders darauf hinweisen zu müssen, dass der von seinem Vereine gestellte Antrag mit den früher bei den Aerztekammern in der gleichen Angelegenheit gestellten Anträgen nicht identisch, sondern bedeutend modificirt sei und gewiss nicht allzuhohe Anforderungen stelle: er habe auch nur unter dieser Bedingung seinem Vereine gegenüber die Vertretung des Antrages bei der Aerztekammer übernommen.

Der Antrag wird hierauf einstimmig angenommen.

Zur Berathung gelangt hierauf

der Antrag des ärztlichen Bezirksvereines Ingolstadt-Pfaffenhofen:

»Die Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten zum Zwecke der hygienischen Ueberwachung sämmtlicher Schulen geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen.«

Dr. Vanselow begründet mit warmen Worten den Antrag in nachfolgender Weise: Im Laufe der letzten Jahre haben auf den Versammlungen hervorragender Aerzte und Schulmänner sich Stimmen kundgegeben für eine dringende Ueberwachung und Verbesserung der hygienischen Verhältnisse in der Schule durch sachverständige Organe — hygienisch gebildete Aerzte.

Der preussische Cultusminister v. Gossler hat die k. Regierungen zu Gutachten über die Heranziehung der Aerzte in stärkerem Maasse zur Erfüllung der hygienischen Anforderungen an die Schule aufgefordert.

An die oberpfälzische Aerztekammer stellt der für die Hebung der Standesinteressen unermüdlich thätige Dr. Brauser-Regensburg denselben Antrag, wie der Verein Ingolstadt-Pfaffenhofen nach vorgängiger Information.

Diese Anforderungen und Bestrebungen resultiren nothwendig aus der Wichtigkeit der Schule für das Leben des einzelnen Individuums, für die Gesammtheit, für den Staat.

Durch das organische Edikt vom 8. September 1808 wurde dem Amtsarzte die Aufsicht über die Schule, soweit sie öffentliche Gesundheitspflege und Sanitätspolizei betrifft, eingeräumt.

Durch Ministerial-Entschliessung vom 16. Januar 1867 wurden die Amtsärzte neuerdings als Schulaufsichts-Sanitätsbeamte proclamirt und Anordnungen erlassen, worauf sich die Ueberwachung etc. erstrecken soll.

Durch Ministerial-Entschliessung vom 16. December 1875 wurde verfügt, dass zu den Sitzungen der Orts-Schulcommissionen, wenn es sich um Fragen der Gesundheitspflege und Gesundheitspolizei handelt, der im Orte befindliche Arzt einzuladen ist, um an den Berathungen mit Sitz und Stimme theilzunehmen. Durch Regierungs-Entschliessung von Niederbayern vom 24. Juni 1873 wurde neuerdings darauf hingewiesen, dass vor Feststellung der Schulbau-Programme und Pläne etc. der k. Bezirksarzt einvernommen werden muss (Wahl eines Schulbauplatzes, Geräumigkeit, Lage, Ventilation, Heizung, Bänke, Tafel etc.).

Redner glaubt ohne viel Widerspruch behaupten zu dürfen, dass nach Bewohnung und Eröffnung eines Schulhauses der Einfluss des Amtsarztes auf die hygienischen Verhältnisse in der Schule aufgehört hat, seine Wirksamkeit zu entfalten.

Ein Einfluss von Seite des prakt. Arztes auf dem Lande, wo also Amtsärzte nicht sind, hat überhaupt nicht sich geltend machen können. Dass die Amtsärzte den wünschenswerthen Einfluss auf die hygienischen Verhältnisse in der Schule nicht entfalten können, dürfte wohl darin begründet sein, dass der Amtsarzt ein ohnehin sehr weites Gebiet seiner Thätigkeit hat, dass die Schulen theilweise sehr entfernt vom Amtssitze sind, dass insbesondere die Besoldung des Amtsarztes unzureichend und derselbe auf Privatpraxis angewiesen ist.

Die mittelfränkische Aerztekammer hat wiederholt nachgewiesen, dass die Zuziehung des Arztes zu den Schulcommissionen nicht stattfindet. Selbst zugegeben, dass der Arzt zu den Commissionen beigezogen würde, so dürfte damit keineswegs das erreicht werden, was von Seite der Aerzte, der Schulmänner auf hygienischem Gebiete verlangt werden muss.

Nur ein vom Staate besoldeter, vollkommen unabhängiger, freier Mann als Schularzt kann segensreich wirken; das Kapital, das hier verwendet würde, würde die üppigsten Zinsen tragen.

Der kgl. Regierungs-Kommissär erklärt, dass er dem Antrage seine vollsten Sympathieen entgegenbringe, betont aber die grossen Schwierigkeiten, die bedauerlicherweise der Durchführung desselben entgegenstehen; der Staat wird sich nicht herbeilassen können, Schul-Aerzte aufzustellen; es würde dies vielmehr Sache der Gemeinden sein; diese würden sich aber nach den bisherigen Erfahrungen mit allen Mitteln dagegen wehren. Darin liege der Grund der vorläufigen Undurchführbarkeit des Antrages.

Bezirksarzt Dr. Aub kann einen so weitgehenden Antrag, obwohl ihm derselbe ja sehr sympathisch sei, gegenwärtig nicht zur Annahme empfehlen. Der Antrag ist von solcher Tragweite, dass die Aerztekammer denselben umsoweniger zum Beschluss wird erheben können, als die einzelnen Delegirten gar nicht in der Lage waren, denselben rechtzeitig in Erwägung zu ziehen, geschweige denn in ihren Bezirksvereinen zur Discussion zu bringen. Dabei kommt noch in Betracht, dass eine Aussicht auf Realisirung der im Antrage gestellten Forderung auf Anstellung besoldeter Schulärzte durch die k. Staatsregierung vorerst nicht besteht. Es ist auch sehr fraglich, ob mit der Aufstellung reiner »Schulärzte«, welche sich mit Ausübung der Praxis gar nicht zu befassen hätten, eine praktische Institution geschaffen würde, da solche Schulärzte, welche von der ärztlichen Praxis gänzlich losgelöst wären, sehr leicht einseitig und unpraktisch werden könnten. Der Umfang des Bedürfnisses, des Wirkungskreises, der Competenz, der Frage der Besoldung, der speciellen Vorbildung solcher »Schulärzte« müssen noch viel erschöpfender und allseitiger erwogen und discutirt werden, bevor man mit so bestimmten Anträgen an die k. Staatsregierung herantreten kann. — Dagegen wird die von allen Aerztekammern seit Jahren erhobene Forderung, dass zu den Schulcommissionen der Amtsarzt, und wo ein Amtsarzt sich nicht befindet, der praktische Arzt zugezogen werden solle, durch solch' weitgehende, zur Zeit unrealisirbare Anträge, nur verdunkelt und geschädigt. Es ist viel erspriesslicher, zunächst immer wieder diese nothwendige und auch durchführbare Maassregel im Interesse der Schulhygiene zu fördern, bis sie endlich zur Durchführung gelangt sein wird.

Der Vorsitzende hält es für angezeigt, über die Frage, ob bisher eine Zuziehung der Amtsärzte zu den Schulcommissionen stattgefunden habe, gleich heute soweit als möglich Aufschluss zu erhalten, und stellt diesbezügliche Umfrage an die anwesenden Amtsärzte, welche von jedem derselben in verneinendem Sinne beantwortet wird.

Nach kurzer Replik Dr. Vanselow's beantragt Bezirksarzt Dr. Aub nachfolgende motivirte Tagesordnung:

»Die oberbayerische Aerztekammer spricht in der Ueberzeugung von der hohen Wichtigkeit und Nothwendigkeit einer ständigen fachmännisch-hygienischen Ueberwachung der Schule und im Hinblicke auf das Vorgehen anderer Staaten in dieser Frage ihr volles Einverständniss mit den dem Antrage des Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen zu Grunde liegenden Anschauungen und Bestrebungen aus, geht aber in Anbetracht des Umstandes, dass das zur Erreichung des Zieles beantragte Mittel der Aufstellung staatlich besoldeter Schulärzte gegenwärtig praktisch undurchführbar und der Antrag mithin aussichtslos erscheint, über denselben zur Tagesordnung über.«

Dieser Antrag wird von der Kammer einstimmig angenommen.

Mit Genehmigung der Kammer ertheilt hierauf der Vorsitzende an Hofrath Dr. Rapp das Wort, der einen im Nachstehenden auszüglich mitgetheilten, vom 5. October d. J. datirten Brief eines seinem Bezirksvereine angehörigen praktischen Arztes zur Verlesung bringt.

»In der H.'schen Schneidsäge zu Z. riss im März l. J. die Kreissäge dem Säger zwei Finger weg. Bei meinem Eintreffen wurde mir ein Kästchen von dem Sägebesitzer gezeigt, welches einige antiseptische Verbandstoffe, 1 Gummibinde und 1 Gläschen Sublimatpastillen enthielt. Auf die Frage, woher dieses Verbandkästchen wäre, wurde mir erwidert, dass solche Kästchen an die Säger vertheilt worden wären, um bis zum Eintreffen des Arztes einstweilen Hilfe leisten zu können. — Einige Wochen später kam Abends zu mir die Botschaft, dass ein Schmiedsohn in einer anderen Säge ein solches Verbandkästchen gestohlen habe, und dass die Eltern in grosser Angst seien, weil sie glaubten, ihr Sohn hätte von den rothen Zeltchen, welche sich in dem Kästchen befanden, eines oder zwei gegessen, da sie nur mehr einige zerstreut umherliegende gefunden hätten, obwohl Anfangs das Röhrchen voll gewesen sei. Es konnten jedoch keine Vergiftungs-Erscheinungen bei dem Schmiedsohne gefunden werden. Wegen dieses Diebstahls wurde vor etwa 4 Monaten der betreffende 16 jährige Knabe in Traunstein abgeurtheilt.

Dr. Rapp erklärt, dass er dieses Vorkommniss für wichtig genug hielt, um es in der Aerztekammer zur Sprache zu bringen.

Der k. Regierungscommissär theilt im Anschlusse hieran mit, dass auf Grund ähnlicher Vorkommnisse die Angelegenheit der Abgabe von Sublimat-Kochsalz-Pastillen an Laien in der Generalversammlung des Apotheker-Gremiums zur Berathung gelangte, und darüber von demselben an das k. Staatsministerium des Innern Bericht erstattet worden sei.

Bezirksarzt Dr. Aub kann berichten, dass in Nürnberg die gleichen Uebelstände zu Tage getreten sind, wesshalb diese Angelegenheit auch in der mittelfränkischen Aerztekammer zur Verhandlung kommen wird. Derselbe beantragt folgende Resolution:

»Die oberbayerische Aerztekammer erachtet die Ausrüstung der Verbandkästen mit einem Vorrathe von Sublimatpastillen, wie solche in letzter Zeit bei einzelnen Berufsgenossenschaften eingeführt ist, als eine gefahrbringende Verletzung, bezw. Umgehung der k. Allerhöchsten



Verordnung vom 25. April 1877, den Verkehr mit Giften betreffend.«

Diese Resolution wird von der Kammer einstimmig angenommen.

Hierauf nimmt Bezirksarzt Dr. Aub das Wort: Was den Bericht über die Thätigkeit als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschusse anlangt, so glaubt Bezirksarzt Dr. Aub, sich über die Verhandlungen und Beschlüsse desselben in der Sitzung vom 27. October 1887 kurz fassen zu können, indem die Delegirten der Aerztekammer sicherlich Alle das Protokoll dieser Sitzung in der Beilage zu Nr. 2 der Münchener Medicinischen Wochenschrift von diesem Jahre gelesen hätten, und möchte nur noch besonders darauf hinzuweisen sein, dass der ihm gegebene Auftrag, im Sinne des »den Handel mit Geheimmitteln« betreffenden von der Aerztekammer gefassten Beschlusses zu wirken, volle Erfüllung gefunden habe, indem die vom erweiterten Obermedicinalausschusse in dieser Angelegenheit gefassten Beschlüsse sich vollkommen mit den Beschlüssen der vorjährigen Aerztekammer deckten.

Der Vorsitzende fordert hierauf die Kammermitglieder auf, dem Delegirten, Bezirksarzt Dr. Aub, für seine thatkräftige Vertretung und sein erspriessliches Wirken als Delegirter den Dank der Kammer auszudrücken, welchem Ansuchen die Mitglieder durch Erheben von den Sitzen entsprechen.

Cassier Dr. Schnizlein richtet die eindringliche Bitte an die Mitglieder der Aerztekammer, in ihren Vereinen unausgesetzt dahin wirken zu wollen, dass die Betheiligung an unseren drei bayerischen ärztlichen Unterstützungsvereinen nicht erlahmen, sondern immer noch eine regere und zahlreichere werden möge.

Der Vorsitzende schliesst sich dieser Anregung mit warmen Worten an und hebt besonders hervor, dass solch segensreich wirkende Institutionen, wie wir sie an unseren ärztlichen Unterstützungsvereinen besitzen, im ganzen übrigen Deutschland ihres Gleichen nicht haben.

Nachdem weitere Anträge nicht vorliegen, wird zur Wahl des fünfgliedrigen Ausschusses geschritten, der nach Massgabe der k. Allerhöchsten Verordnung vom 27. Dezember 1883 von der Aerztekammer zu wählen ist behufs Gutachtensabgabe in Fällen, in denen auf Zurücknahme der ärztlichen Approbation erkannt werden soll.

Als Mitglieder dieses Ausschusses wurden durch Stimmenmehrheit gewählt:

DDr. Aub, Brug, Schelle, Schnizlein, Stumpf.

Als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschusse wurde hierauf der k. Bezirksarzt Dr. Aub, als Ersatzmann der k. Central-Impfarzt Dr. Stumpf gewählt.

Sämmtliche Gewählte erklären sich bereit zur Annahme der auf sie gefallenen Wahlen.

Nachdem hiemit alle Gegenstände der Tagesordnung erledigt sind, spricht der Vorsitzende Namens der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, den wärmsten Dank aus für die wohlwollende Unterstützung durch Ertheilung sachgemässer Aufschlüsse und für die rege Theilnahme an den Bestrebungen der Kammer.

Schluss der Sitzung Nachmittags $1\frac{1}{4}$ Uhr.

Dr. L. Stumpf, I. Vorsitzender. Dr. Dorffmeister, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, 9. October 1888.

Vormittags $\frac{1}{2}$ 9 Uhr.

Gegenwärtig: Als Commissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Egger. Delegirte: 1. für den Verein Vilsbiburg der k. Bezirksarzt Dr. Reiter (6 Mitglieder); 2. für den Verein Landau-Dingolfing der k. Bezirksarzt Dr. Höglauer (9); 3. für den Verein Abensberg der k. Bezirksarzt Dr. Maas (7); 4. für den Verein Deggendorf der k. Medicinalrath Dr. Rauscher (15); 5. für den Verein Straubing der k. Bezirksarzt Dr. Schmutzer (13); 6. für den Verein Landshut der prakt. Arzt Dr. Wein (13); 7. für den Verein Rottenburg der prakt. Arzt Dr. Spaeth (9); 8. für den Verein Pfarrkirchen der k. Bezirksarzt Dr. Stömmer (10); 9. für den Verein Passau der k. Bezirksarzt Dr. Strobel von Passau und der k. Bezirksarzt Dr. Peither von Wegscheid (34).

Zunächst übernimmt der Alterspräsident Dr. Stömmer die Prüfung der Legitimationen der Delegirten und nimmt die Wahl des Ausschusses vor, nachdem Herr Kreismedicinalrath Dr. Egger als Regierungscommissär die Aerztekammer begrüsst und das Commissorium der k. Regierung vom 7. September 1888 übergeben hat. Gewählt wurden:

als Vorsitzender: Dr. Strobel,
als Stellvertreter: Dr. Rauscher,
als Schriftführer: Dr. Spaeth.

Als Vertreter der Aerztekammer zum Obermedicinalausschuss wird Dr. Rauscher und als Stellvertreter Dr. Strobel gewählt.

Zum Delegirten für den deutschen Aerztetag wird Dr. Strobel gewählt mit der Ermächtigung, im Falle der Verhinderung das Commissorium anderweitig zu übertragen.

Nachdem der k. Regierungscommissär die Entschliessung der k. Staatsregierung, wonach die vorjährigen Verhandlungen der niederbayerischen Aerztekammer einen Anlass zur Verbescheidung nicht gegeben haben, zur Kenntniss gebracht, erstattet derselbe ausführlichen und hochinteressanten Bericht über die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse des Kreises während des Jahres 1887, aus welchem namentlich sehr interessante Details über die Einflüsse der Witterung und Jahreszeit besonders hervorgehoben werden müssen. Der Krankenstand im Jahre 1887 war im Vergleiche mit dem Vorjahre ein auffallend günstiger, nur Masern sind in grosser Zahl und Ausbreitung aufgetreten und haben 652 Todesfälle veranlasst.

Hierauf hält Herr Bezirksarzt Dr. Reiter von Vilsbiburg Vortrag über die von den Aerzten des Kreises gesammelte Morbiditätsstatistik für das Jahr 1886.

Derselbe hebt das auffallende häufige Auftreten von croupöser Pneumonie besonders hervor.

Die Kammer nimmt Kenntniss von dem Gutachten des Herrn Geheimrathes v. Winckel vom 10. Juni d. J. betr. die den Hebammen zu überlassenden Desinfectionsmittel und schliesst sich dem Endgutachten desselben vollständig an, sowie dem Antrage desselben: Es wolle an höchster Stelle dem von der k. Regierung von Mittelfranken bezüglich des Hebammenapparates und der Antisepsis in der Geburtshilfe gestellten Antrage eine Folge nicht gegeben werden.

Die Kammer nimmt Kenntniss von dem Erlass des k. Staatsministeriums des Innern betr. die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten und dem im gleichen Betreffe abgegebenen Gutachten des Herrn Geheimrathes Dr. v. Ziemssen vom 20. Juni l. J. und eröffnet hierüber eine längere und eingehende Debatte, an der sich auch der k. Regierungscommissär betheiligt. Die Kammer beschliesst, dass zur Herstellung eines einheitlichen Modus der Behandlung der Morbiditätsstatistik, das Münchener Zählblättchen zur Einführung gelangen soll, jedoch mit Einfügung des Rubrums der Tuberculose und mit Weglassung der übrigen zum Wegfalle bezeichneten Krankheiten, nachdem die Tuberculose ein wichtiger Factor ist zur Beurtheilung unserer Gesundheitsverhältnisse überhaupt und der Bacillus dieser Krankheitsform als Ausgangselement für die weiteren Forschungen in dieser Richtung die wissenschaftliche Grundlage bildet.

Die Kammer erachtet es für wünschenswerth, dass die Einsendung der Zählblättchen wöchentlich erfolgt, falls der Staat Portofreiheit oder Ermässigung gewährt. Im Falle der Verweigerung der Portofreiheit erscheint die Einsendung in monatlichen Terminen mit Rücksicht auf die Kosten angezeigt.

Die Zusendung der Zählblättchen dürfte am besten an die Bezirksärzte erfolgen, da dieselben für die Jahresberichte der amtlichen Aerzte ein schätzbares Material bieten und das ärzt-



liche Vereinsleben durch die Kenntnissnahme dieser Berichte gehoben wird.

Der Verein Abensberg stellt den Antrag, es wolle die k. Staatsregierung ersucht werden, die ministerielle Entschliessung vom 16. Januar 1867, die Gesundheitspflege in den Schulen betr., in Bezug auf die räumlichen Ausmaasse der Schullocalitäten einer Revision in der Art zu unterstellen, dass die in der angezogenen allerhöchsten Entschliessung geforderten Raumminima eine Erhöhung erfahren.

Motive: Die bisher in Bayern verlangten Raumminima der Schullocalitäten bei Neubauten, Vergrösserungsbauten und grösseren Schulreparaturen (0,68 qm Bodenfläche und 1,98 cbm Luftraum per Kopf) entsprechen nicht mehr den Anforderungen der neueren Hygiene, die an Bodenfläche per Kopf wenigstens 1,0 qm und an Luftraum nicht unter 3,0 cbm fordert.

Thatsächlich gehen auch alle Staaten in Bezug auf den für ein Kind zu fordernden Luftraum ungleich höher als Bayern, indem dieselben wenigstens nicht unter 2,5 cbm Luftraum fordern, wie dies in Sachsen der Fall ist, meist aber noch höhere Sätze normiren, wie z. B. Würtemberg 3,0—3,5 cbm und Oesterreich 3,8—4,5 cbm Luftraum für ein Kind verlangen, ganz abgesehen von Staaten wie der Schweiz, die ihre Anforderungen an Luftraum in den Schulen sogar bis zur Höhe von 6,5 cbm steigern.

Die Kammer erklärt nach längerer Debatte den Antrag als den ihrigen an die k. Staatsregierung einzubringen.

Hierauf kommt der Antrag des ärztlichen Bezirksvereines Regensburg und Umgebung an die oberpfälzische Aerztekammer vom Jahre 1888, die Aufstellung von amtlichen Schulärzten betr., zur Verlesung.

Der Antrag lautet: die Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten zum Zwecke der hygienischen Ueberwachung sämmtlicher Schulen geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen.

Die Aerztekammer tritt über diesen Antrag in eine längere Debatte ein und spricht ihre Zustimmung zu dem Antrage und dessen Motiven aus, erklärt jedoch, dass der Antrag aus verschiedenen Gründen nicht durchführbar erscheint.

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Regierungscommissär den Dank der Kammer für die Mittheilung der Morbiditätsstatistik und die schätzenswerthen Aufschlüsse im Verlaufe der Debatte aus.

Dr. Egger. Dr. Strobel. Dr. Stömmer. Dr. Rauscher. Dr. G. Höglauer. Dr. Wein jun. Dr. Schmutzer. Dr. Maas. Dr. Peither. Dr. Reiter. Dr. Spaeth.

Protokoll der Sitzung der Pfälzer Aerztekammer.

Speyer, 9. October 1888.

Gegenwärtig als Commissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karsch.

Als Delegirte: Medicinalrath Dr. Zöller, Director der Kreis-Kranken und Pflege-Anstalt der Pfalz in Frankenthal, Dr. Weltz, prakt. Arzt in Speyer, Dr. Kaufmann, k. Bezirksarzt in Dürkheim, Delegirte des Bezirksvereins Frankenthal; Dr. Keller, k. Landgerichtsarzt in Landau, Medicinalrath Dr. Kieffer, k. Bezirksarzt in Bergzabern, Delegirte des Bezirksvereins Landau; Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. Schmahl, k. Bezirksarzt in Kirchheimbolanden, Delegirte des Bezirksvereins Kaiserslautern; Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Dosenheimer, k. Bezirksarzt in Homburg, Delegirte des Bezirksvereins Zweibrücken.

Die genannten Mitglieder machten unter Führung des Kreismedicinalrathes Sr. Excellenz dem Herrn k. Regierungspräsidenten und Staatsrathe v. Braun ihre Aufwartung, wobei verschiedene sanitätliche Fragen einer eingehenden Besprechung und Würdigung mit den einzelnen Delegirten unterworfen wurden.

Nach Eröffnung der Sitzung wurde zunächst zur Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss geschritten, wobei Dr. Zöller als Delegirter, Dr. Kaufmann als Ersatzmann gewählt wurden.

Als Mitglieder der Commission zum Vollzug der Novelle vom 1. Juli 1883 zur Gewerbeordnung gemäss Allerhöchster Verordnung vom 27. December 1883 wurden die bisherigen Mitglieder wieder bestimmt.

Dr. Zöller theilte die Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Anträge der Aerztekammer vom Jahre 1887 mit, die Reinhaltung der Schullocalitäten und die Taxordnung der Verbandstoffe, Medicinalweine und Mineralwasser betreffend. Hieran reihte sich eine Discussion, in der von dem k. Regierungscommissär hervorgehoben wurde, dass bereits in einzelnen Bezirksämtern mit der Schulreinigung den Wünschen der Aerztekammer entsprechend vorgegangen worden, dass übrigens auch eine allgemeine Entschliessung in Vorbereitung sei, die zugleich den Missständen der Heizung begegnen solle.

Dr. Ullmann vermisste öfters in den Schulräumen die Ofenschirme, die in der Regel wohl beschafft, aber sonstwo verstellt wären. Zur Beseitigung dieses Missstandes schlägt derselbe feststehende Ofenschirme vor.

Chandon empfiehlt die Verbindung der Ventilation mit Mantelöfen, was bei Neubauten leicht durchzuführen ist.

Der k. Regierungscommissär bemerkt, dass in neuerbauten Schulhäusern diese Einrichtung bereits vielfach getroffen worden sei.

Derselbe erstattet nun der Aerztekammer ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1887, besonders noch über Morbidität und Mortalität der Infectionskrankheiten.

Das Jahr 1887 war hiernach in sanitärer Beziehung als ein sehr günstiges zu bezeichnen, die Sterblichkeit der Kinder namentlich eine sehr geringe.

Ausserdem wurden die Verhältnisse der verschiedenen Sanitätsanstalten, die Wasserversorgung, Wohnungsverhältnisse, der Verbrauch und die Controlle der Nahrungsmittel einer eingehenden Besprechung unterstellt.

Der Vorsitzende spricht im Namen der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär für den eingehenden und umfassenden Bericht den Dank aus.

In Ansehung der grossen Uebelstände, welche, wie auch dieser Bericht wieder ergab, aus dem Fehlen einer Bauordnung bei Aufführung neuer Wohngebäude in der Pfalz in sanitärer Beziehung erwachsen, sprach sich die Versammlung nach längerer Discussion einstimmig dahin aus, dass der Erlass eingehender baupolizeilicher Bestimmungen in sanitärem Interesse ganz besonders für unsere rasch anwachsenden Städte als ein dringendes Bedürfniss zu erachten sei.

Weiter wurde mehrfach bemerkt, dass die Allerhöchste Verordnung vom 13. Juli 1862 — die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten betr. — durch die Auflage einer doppelten Anzeige sofort an die Orts- und innerhalb 24 Stunden an die Distriktspolizeibehörde die Aerzte in unnöthiger Weise belaste.

Die Aerztekammer spricht den Wunsch aus, dass in Zukunft nur eine Anzeige und zwar die an die Ortspolizeibehörde genügen möge.

Auch wurde Klage geführt über den Druck der neuen Formulare zu den Tabellen III, a und b, der mehr als hygienisch zu rechtfertigende Anstrengungen den Augen zumuthe.

Im Anschlusse an die Vorlagen zu der nächsten Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses wurde die Einführung des Creolin als ein neues antiseptisches Mittel für die geburtshülfliche Praxis zur Sprache gebracht. Dasselbe wurde von einzelnen Rednern sehr gerühmt wegen seiner ungiftigen Wirkung, wodurch sich dasselbe von den andern antiseptischen Mitteln, der Carbolsäure, dem Sublimat, wesentlich unterscheidet; ausserdem empfehle sich dasselbe auch für die Armenpraxis wegen seines aussergewöhnlich billigen Preises; von anderer Seite wurde dem entgegengehalten, dass die Erfahrungen über das Creolin von zu kurzer Dauer seien, um jetzt schon bestimmte Stellung zu nehmen, wesshalb die Aerztekammer von einer definitiven Entscheidung noch weitere Erfahrungen abzuwarten für angezeigt hält.



Ein Antrag von Dr. Keller, es möge für die Hebammen eine neue Taxordnung geschaffen werden, wurde von der Aerztekammer einstimmig angenommen.

Motive: Da die Taxordnung vom 28. October 1866 für die Hebammen laut Erkenntniss des obersten Verwaltungsgerichtshofes vom 20. Juni 1882 noch als giltig angesehen werden dürfte, diese Taxen aber in keinem Verhältnisse mehr zu den heutigen Anforderungen und Ansprüchen stehen, so wäre es namentlich im Interesse der Revision der Hebammenliquidationen in Armensachen erwünscht, wenn eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Taxordnung für Hebammen erlassen würde.

Ein Antrag des Bezirksvereins Zweibrücken, vertreten von Dr. Dosenheimer und Dr. Ullmann, betrifft die Aufnahme von Irren in die Kreis Irren Anstalt Klingenmünster; von beiden Rednern wurde nach eingehender Begründung des Antrages eine raschere Aufnahme als dringend nothwendig bezeichnet.

Die Aerztekammer erkennt diesen Antrag einstimmig als begründet an und spricht den Wunsch aus, dass, um eine möglichst rasche Verbringung von Irren in die Kreis-Irrenanstalt zu ermöglichen, die Formalitäten zur Aufnahme derselben thunlichst vereinfacht werden.

Dr. Chandon bringt ein Schreiben von Dr. Brauser aus Regensburg über Aufstellung von Schulärzten zur Kenntniss der Aerztekammer.

Dr. Zöller, Vorsitzender.   Dr. Kaufmann, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberpfalz und Regensburg.

Regensburg, 9. October 1888.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann als Regierungscommissär; der Delegirte für den Bezirksverein Amberg: Dr. Raab, k. Bezirksarzt in Sulzbach; der Delegirte für den Bezirksverein östliche Oberpfalz: Dr. Bredauer, prakt. Arzt in Cham; der Delegirte für den Bezirksverein westliche Oberpfalz: Dr. Müller, k. Bezirksarzt in Parsberg; die Delegirten für den Bezirksverein Regensburg und Umgebung: Dr. Brauser und Dr. Eser, prakt. Aerzte in Regensburg; der Delegirte für den Bezirksverein Weiden: Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten und eröffnet die Versammlung, indem er mit bewegten, zum Herzen dringenden Worten des schweren Verlustes gedenkt, welchen der Regierungsbezirk durch das Ableben des Herrn Regierungspräsidenten, Excellenz von Pracher, erlitten hat, des Mannes, welcher in einer langen Reihe von Jahren nicht nur im Allgemeinen eine sehr erspriessliche, segensreiche Thätigkeit für den Kreis entfaltet hatte, sondern auch für die sanitären Fragen und für die Interessen der Aerzte selbst rege Theilnahme bekundete. Die Kammer ehrt das Andenken des edlen Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Unter dem Vorsitze des Alterspräsidenten Dr. Raab constituirte sich hierauf die Kammer und wählte durch Acclamation zum Vorsitzenden Dr. Brauser, zu dessen Stellvertreter Dr. Müller, zum Schriftführer Dr. Reinhard, welche sämmtlich die Wahl dankend annehmen.

Vor Eintritt in die Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, von dem Herrn Regierungsdirector von Hilger empfangen zu werden. Derselbe gedachte nach Vorstellung der einzelnen Delegirten in ehrenden Worten des verlebten Herrn Regierungspräsidenten und unterhielt sich hierauf mit jedem Delegirten eingehend über die sanitären Verhältnisse der einzelnen Bezirke, schliesslich den Arbeiten der Kammer bestes Gedeihen wünschend.

Nach Anerkennung der bisherigen Geschäftsordnung als Grundlage der heutigen Verhandlungen ermächtigte die Kammer den Vorsitzenden auf dessen Antrag, die Abrechnung über die Auslagen auf Kosten der Aerztekammer erst später vorlegen zu dürfen, nachdem die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses noch in Aussicht stehe.

Das Protokoll der am 8. August l. Js. in Regensburg abgehaltenen fünften oberpfälzischen Kreisversammlung gelangt an die einzelnen Vereine zur Vertheilung und beschliesst die Kammer, dieses Protokoll mit den Kammerverhandlungen der k. Staatsregierung in Vorlage zu bringen.

Der Vorsitzende verliest hierauf die Verbescheidung des k. Staatsministeriums auf die Wünsche und Anträge der vorjährigen Aerztekammer.

Zurückgreifend auf einen Beschluss der vorjährigen Kammer, ein Formular herzustellen für Erhebungen über die Infection durch dritte gesunde Personen, wird auf Antrag Dr. Brauser's das von dem Vereine für innere Medicin zu Berlin zu diesem Zwecke ausgegebene Formular mit entsprechenden Abänderungen für unsere Zwecke anzunehmen beschlossen.

Zur Vorlage an die Aerztekammer und Vertheilung an die Vereine gelangte hierauf die von Herrn Medicinalrath Dr. Hofmann bearbeitete Morbiditätsstatistik für die Oberpfalz pro 1885 und 1886.

Anknüpfend hieran giebt der Vorsitzende eine von ihm gefertigte Zusammenstellung der Resultate der Morbiditätsstatistik in den ersten fünf Jahren 1883 mit 1887 bekannt, welche die Kammer mit grossem Interesse entgegennimmt und dem Protokolle einzuverleiben beschliesst.

Morbiditätsstatistik der ärztlichen Bezirksvereine der Oberpfalz für die Jahre 1883 inclusive 1887.

	Typhus	Varioloiden	Varicellae	Masern	Scharlach	Diphteritis	Croup	Keuchhusten	Erysipelas	Parotitis epidem.	Wechselfieber	Puerperalfieber	Rheumat. articul. acutus	Pneumonia Pleuritis	Tuberculosis	Brechdurchfall
1883	333	3	242	951	1252	1052	115	260	298	133	411	73	408	3717	847	539
1884	405	—	159	3224	1519	1123	232	362	340	186	309	136	511	3198	701	622
1885	272	1	181	261	760	968	83	829	428	181	217	113	608	3299	898	441
1886	342	14	223	1636	817	816	75	688	340	86	169	120	607	2979	842	624
1887	203	23	164	2190	355	1080	122	657	335	64	174	114	570	3503	900	480
Summen:	1555	41	969	8262	4703	5039	627	2796	1741	650	1280	556	2704	16696	4188	2706
Fünfjähriger Durchschnitt:	318	8	194	1652	941	1008	125	559	348	130	256	111	541	3339	838	541

Ferner berichtet derselbe über die im Jahre 1887 zur Anzeige gebrachten und auf Grund des speciellen Formulares ätiologisch beobachteten Fälle von Typhuserkrankungen in der Oberpfalz. Auch dieser Bericht soll dem Protokolle einverleibt werden.



Von 203 in der Statistik des Jahres 1887 zur Anzeige gebrachten Typhus-Fällen, wurden 60 nach dem speciellen Formulare näher behandelt und zwar von 9 Collegen aus 16 Ortschaften.

26 männliche, 34 weibliche Kranke.

Stand:		Alter	
Kinder	10	0—10	5
Frauen	12	10—20	19
Dienstboten	15	20—30	20
Ziegelarbeiter	4	30—40	5
Taglöhner	3	40—50	5
Bauern	2	50—60	4
		60—70	2
			60

Dann je 1 Student, Schreiner, ledige Person, Lehrer, Schmied, Soldat, Bahnarbeiter, Pflegeschwester, Schuster, Binder, Restaurateur, Müller, Gemeindediener, Skribent, in Summa 14

60

Hausbewohner in 39 Fällen 2 bis 18, 21 Fälle ohne Angabe.
Familienglieder in 38 Fällen 2 bis 8, 22 Fälle ohne Angabe.

Beginn der Erkrankung im

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni
1	5	2	0	1	7
Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Decbr.
9	13	9	5	5	3

Dauer der Erkrankung bei den Genesenen durchschn. 35,4 Tage,
Genesen 49. bei den Gestorbenen " 22,3 Tage.
Gestorben 11. Kürzeste Dauer 6, längste Dauer 89 Tage.
Ansteckung nachweisbar in 23 Fällen.
Oertliche Lage. Ueber Boden, Brunnen etc. viele fleissige Angaben.
Endemisches Auftreten.

In Cham brachte Dr. Bredauer 13 Fälle zur Anzeige, die meisten in den Monaten Juli, August, September.

Aus Furth und Grabitz wird von Dr. Schöpperl berichtet, dass 7 Fälle von einem Hause, 4 andere in den beiden Nachbarhäusern auftraten, welche Alle dasselbe Trinkwasser benützten; eine Frau wusch Typhuswäsche; 4 weitere Fälle, darunter drei Brüder in einer Ziegelei, benützten ebenfalls dasselbe eben erwähnte Trinkwasser.

Es folgt nun die Mittheilung der einzelnen Delegirten über die von ihnen vertretenen Vereine:

1) Bezirksverein Amberg, Vorsitzender Dr. Andraeas, k. Bezirksarzt in Amberg, Schriftführer und Cassier Dr. Maier, prakt. Arzt in Amberg. Der Verein hat 12 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab. Grössere Vorträge wurden nicht gehalten; die Thätigkeit der Versammlungen bestand in Berathung schwebender Fragen und Mittheilungen aus der Praxis.

2) Bezirksverein westliche Oberpfalz, Vorsitzender Dr. Müller, k. Bezirksarzt in Parsberg, Schriftführer und Cassier Dr. Möges, prakt. Arzt in Velburg. Der Verein hat 14 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab. Neben Besprechung interessanter Fälle wurde ein grösserer Vortrag über Masern gehalten.

3) Bezirksverein östliche Oberpfalz, Vorsitzender Dr. Schröpperl, prakt. Arzt in Furth, Schriftführer und Cassier Dr. Klemz, prakt. Arzt in Nittenau. Der Verein hat 14 Mitglieder und hielt 2 Versammlungen ab; grössere Vorträge wurden nicht gehalten.

4) Bezirksverein Regensburg und Umgebung, Vorsitzender Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer Dr. Brauser, Cassier Dr. Fr. Popp in Regensburg. Der Verein zählt gegenwärtig 33 Mitglieder, nachdem vor wenigen Tagen ein Vereinsmitglied, Dr. Wilhelm Popp, mit Tod abgegangen. Eingetreten sind im Jahre 1888 die 3 Herren Militärärzte des hiesigen Regimentes, Oberstabsarzt Dr. Schmid, Stabsarzt Dr. Laubmann, Assistenzarzt Dr. Wiesmüller, dann der k. Bezirksarzt von Burglengenfeld, Dr. Maurer, während der frühere Bezirksarzt dortselbst Dr. Andraeas gegenwärtig im Amberg in den dortigen Bezirksverein übertrat. Ausser einer Kreisversammlung zu Regensburg am 8. August wurden vier Vereinsversammlungen abgehalten und in denselben theils Standesfragen berathen, theils Mittheilungen wissenschaftlicher und praktischer Natur gemacht.

5) Bezirksverein Weiden, Vorsitzender Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden, Schriftführer und Cassier Dr. Grundler, prakt. Arzt in Vohenstrauss. Der Verein hat 20 Mitglieder und hielt 3 Versammlungen ab. Ausser Besprechung von Standesfragen und Mittheilungen aus der Praxis wurden an grösseren Vorträgen gehalten:

Dr. Haupt über die Morbiditätsstatistik des Vereines, Dr. Rott über Antifebrin und Antipyrin, Dr. Lorenz über den derzeitigen Stand der Desinfectionspraxis, Dr. Grundler über Ergotinvergiftung, Dr. Walter über Knochenerkrankungen in den Kinderjahren.

Auf Einladung des Vorsitzenden berichtete hierauf der k. Regierungscommissär über die sanitären Verhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1887, speciell über die Bevölkerungsschwankungen, das Vorkommen der wichtigeren Infectionskrankheiten und über die wichtigeren Vorkommnisse in der geburtshülflichen Praxis.

Der Vorsitzende sprach Namens der Kammer dem Herrn Medicinalrathe den wärmsten Dank der Kammer für seinen interessanten Bericht aus.

Uebergehend auf die weiteren Vorlagen der k. Staatsregierung gab der Vorsitzende das Referat des Herrn Geheimrath Professor Dr. von Ziemssen über ein gemeinschaftliches Formular für die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im Königreiche Bayern bekannt, welches die Grundlage für die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses über diesen Punkt bilden wird. Das Referat gipfelt in der Empfehlung des Münchener Zählblättchens zum allgemeinen Gebrauche mit der Modification, dass cholera asiatica, ophthalmoblennorrhoea neonatorum, parotitis epidemica und varicellae in Wegfall kommen sollen. An diese Vorlage knüpfte sich eine sehr lebhafte Discussion, sowohl über die Form der Zählblättchen als auch über die wegzulassenden Krankheitsformen. Die Kammer einigte sich schliesslich dahin, durch ihren Abgeordneten ihre Anschauung dahingehend zum Ausdruck bringen zu lassen, dass für grössere Städte das Münchener Zählblättchen, für kleinere Orte und das flache Land jedoch unser bisheriges Formular, welches sich bis jetzt sehr gut bewährt hat, zu empfehlen sei; dass die von Ziemssen'sche Modification des Münchener Zählblättchens angenommen werde jedoch mit Beibehaltung der varicellae, dagegen mit Streichung der Pyaemie und Tuberculose; ferner solle Pneumonie ohne den Zusatz »crouposa« aufgeführt werden. Endlich soll der Abgeordnete den Antrag auf directe und portofreie Weiterbeförderung der Zählblättchen stellen.

Die zweite Vorlage der k. Staatsregierung, betreffend den Hebammenapparat und die Antisepsis in der Geburtshülfe mit dem ausführlichen Referate des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Winckel gelangte hierauf zur Mittheilung an die Kammer und verursachte ebenfalls eine eingehende Discussion. An derselben betheiligte sich in hervorragender Weise der k. Regierungscommissär, welcher seine Anschauungen in einem ausführlichen Vortrage zur Kenntniss der Kammer brachte und eine bereits am 3. August 1885 in der Oberpfalz erlassene k. Regierungsentschliessung mit Directiven über die Anwendungsweise der flüssigen Carbolsäure für die Hebammen mittheilte. Auf Grund dieser Discussion wurde der Abgeordnete zum verstärkten Obermedicinalausschuss beauftragt, dem Gutachten des Geheimrath Professor Dr. Winckel in Bezug auf die Anträge II. III. und IV. der k. Regierung von Mittelfranken zuzustimmen, den Antrag I. hingegen, jedoch in etwas modificirter Form zu befürworten, nachdem nun einmal durch hohe Ministerialentschliessung vom 7. Juni 1885, die Hebammenschulen und die Prüfung der Hebammen betreffend, die flüssige Carbolsäure in die Hebammenrequisiten eingeführt sei und die Hebammen, wenigstens die älteren, erfahrungsgemäss durchaus nicht damit umzugehen wissen und über die Herstellung einer zur Desinfection noch wirksamen Carbolsäurelösung sehr im Unklaren sind und in Folge dessen die verschiedenartigsten meist viel zu schwachen Lösungen, häufig noch dazu in viel zu geringen Mengen verwenden. Die von der Aerztekammer angenommene Modification des Antrages I. der k. Regierung von Mittelfranken geht dahin, dass über die Anwendungsweise der flüssigen Carbolsäure in der Hebammenpraxis gewisse allgemeine Directiven erlassen werden möchten, welche etwa folgenden Inhalt haben dürften:

1) Die k. Bezirksärzte sollen beauftragt werden, den Hebammen ihres Bezirkes alljährlich, am besten gelegentlich der vorgeschriebenen Prüfungen das nachfolgende Recept einzuhändigen:



Rp. Acidi carbolici liquefacti 100,0
Ds. Vorsicht! flüssige Carbolsäure zur Desinfection, 15 g mit 1/2 Liter Wasser zu mischen. Mit einem 15 g haltenden Messgläschen für die Hebamme N. N. zu N. N.
Darf bis zum (Datum) nach Bedarf repetirt werden.
Dr. N., k. Bezirksarzt.

Durch dieses Recept sind die Apotheker zur Abgabe flüssiger Carbolsäure vollkommen legitimirt, welche, weil zu Tabula C der Pharmacopoea gehörig, nur auf ärztliche Ordination verabfolgt werden darf.

2) Die Distriktspolizeibehörden sollen beauftragt werden, die sämmtlichen Hebammen ihres Distriktes anzuweisen, dass sie die zur Desinfection nöthige Carbolsäure nur aus einer Apotheke und nur auf Grund eines ihnen von dem k. Bezirksarzte auszuhändigenden Receptes beziehen dürfen, weil sie nur in einer Apotheke dieselbe in der vorschriftsmässigen Qualität und Signirung erhalten können.

3) Die Distriktspolizeibehörden sollen den sämmtlichen Apothekenbesitzern ihres Bezirkes bekannt geben, dass die Hebammen angewiesen sind, zur Bereitung der nöthigen Desinfectionsflüssigkeit 100 gr flüssige Carbolsäure, nicht aber schon fertige 3 oder 5 proc. Lösungen in ihren Requisitenkasten zu führen, und dass denselben diese Säure auf Grund eines bezirksärztlichen, mit der Vermerkung: »darf bis zum (Datum) repetirt werden« versehenen Receptes verabreicht werden darf.

Das betreffende Recept haben die Apotheken aufzubewahren und jedesmal bei verlangter Repetition mit der entsprechenden Vormerkung zu versehen, um die Menge von Carbolsäure, welche die Hebammen im Laufe eines Jahres verbrauchen, controliren zu können.

Nach Erledigung der Vorlagen der k. Staatsregierung fordert der Vorsitzende die Delegirten auf, die Anträge ihrer Vereine an die Aerztekammer bekannt zu geben.

Dr. Reinhard brachte hieraus einen Antrag des prakt. Arztes Dr. Greiner-Schwandorf zur Verlesung, welcher folgendermaassen lautete:

»Aerztekammer möge an die hohe k. Staatsregierung die Bitte stellen, die Bezirksarztsstellen II. Classe, welche seit Jahren dem Einzuge unterstellt sind, entweder ganz oder wenigstens theilweise wieder zu besetzen.«

Motive: Die Einziehung der Bezirksarztstellen II. Classe datirt vom Jahre 1868, in welchem bei den Landtagsverhandlungen zum Etat für Gesundheit von dem betreffenden Referenten 10 Bezirksarztstellen II. Classe lediglich aus Ersparungsgründen abgestrichen wurden, wogegen das k. Staatsministerium nicht nur keine Erinnerung erhob, sondern sogar durch den Staatsminister v. Hörmann ausdrücklich erklärte, auch weitere Stellen da aufzuheben, wo es örtliche und klimatische Verhältnisse gestatten. In Verfolg dessen fungiren nach Ausweis des ärztlichen Schematismus von 1888 neben 95 bezirksärztlichen Stellvertretern nur mehr 16 Bezirksärzte II. Classe und wird nach Lage der Sache auch deren Einziehung im Falle der jeweiligen Erledigung sicherlich weiter bethätigt werden. Nun hat sich aber im Laufe der Zeit gegen diese Aufhebung eine ziemlich verbreitete Reaction entwickelt, welche sich zuerst in interessirten Kreisen und in der Presse äusserte und später sogar in den Ausschusssitzungen der letzten Abgeordnetenkammer insoferne ihren Ausdruck fand, als die Frage: »theilweise Wiedereinsetzung« mehrseitig in zustimmendem Sinne ventilirt wurde. In der That bestehen auch triftige Gründe für Wiedereinsetzung der mehrgenannten Stellen.

Im Allgemeinen sprechen schon Billigkeitsgründe hiefür, nachdem seinerzeit einzig und allein der ärztliche Stand das Opfer der Einsparung in finanziellen Nöthen des Staates geworden.

Ferner sprechen dafür Gründe, welche theils im Bedürfnisse der öffentlichen Gesundheitspflege, theils im Interesse des ärztlichen Standes gelegen sind. In ersterer Beziehung ist es gerade der Umstand, dass nicht wenige dieser ärztlichen Stellen in armen Gegenden sich befinden, wo die Niederlassung eines Arztes an und für sich bedeutend erschwert ist. Hier müssen sowohl von Seiten des Staates durch Remunerationen und Funktionsbezüge als auch und namentlich von Seiten des Kreises, der Distrikte und Gemeinden durch Wartegelder etc. nicht selten ganz erhebliche Opfer gebracht werden, um einen Arzt zur Niederlassung und zum Bleiben zu veranlassen.

Die seinerzeit urgirte Einsparung, welche sich durch diese Einziehungen ergeben sollte, ist desswegen nur eine scheinbare, da statt des ganzen Staates nunmehr dessen weniger bemittelte Glieder die finanziellen Mittel zum Erhalt der Aerzte aufzubringen, und so gegen früher entschieden schwerere Lasten zu tragen haben.

Abgesehen nun von dieser gewiss nur billigen Entlastung der einzelnen Gemeinden, Distrikte etc. bringen solche Neubesetzungen auch grosse Vortheile für die öffentliche Gesundheitspflege dadurch, dass solche amtlich angestellte Aerzte die öffentliche Sanität besser und nachhaltiger zu überwachen und in verschiedenartiger Beziehung passendere und ausführlichere Berichte zu liefern in der Lage sind.

Wenn hiegegen vielleicht die sich dadurch mehrende Pensionslast angeführt wird, so ist diese Annahme insoferne ganz hinfällig, als gewiss nur ein ganz minimaler Theil der Bezirksärzte II. Classe in den Pensionsstand kommt, da ja diese meist wieder in Stellen I. Classe einrücken werden.

Die Wiedereinsetzung liegt aber auch im Interesse des ärztlichen Standes. Nachdem seit Jahren durch Ueberproduktion von Medicinern im Allgemeinen schon eine ganz prekäre Lage des gesammten ärztlichen Standes geschaffen wurde, muss in ärztlichen Kreisen ganz nothwendig auf Abhülfe durch etwaige Meliorationen gesehen werden, welche sich namentlich auf ältere, länger gediente Aerzte beziehen. Nun ist aber gerade für die Adspiranten des Staatsdienstes die Anwartschaft auf eine Anstellung in eine kaum absehbare Ferne gerückt, wenn in Zukunft 111 Bezirksarztstellen II. Classe nicht mehr besetzt werden. Und doch wird es nur der öffentlichen Gesundheitspflege und deren Dependenzen dienen, wenn bei der Fortentwicklung der medicinischen Disciplinen und der angestrengten Thätigkeit des ärztlichen Berufslebens eine Anstellung und Verwendung noch in besseren Lebensjahren erfolgt, ein Umstand, der aber nur durch Creirung der Bezirksarztstellen II. Classe, beziehungsweise durch nicht zu späte Anstellung und stufenweises Vorrücken im Staatsdienste ermöglicht wird.

Aus vorstehenden Motiven erhellt, dass die petitionirte Wiedereinführung der Bezirksarztstellen II. Classe eine irgendwie nennenswerthe Belastung des Staatsbudgets nicht bedingt und im Interesse nicht nur des ärztlichen Standes, sondern auch vor allem der öffentlichen Gesundheitspflege gelegen ist.

Der Antrag wird von der Kammer nach eingehender Besprechung angenommen und namentlich noch hervorgehoben, wie zur Besetzung der bezirksärztlichen Stellvertreter manchmal ganz junge, kurze Zeit in der Praxis befindliche Aerzte verwendet werden müssen, deren geringe Erfahrungen in der verantwortlichen Stellung mancherlei Missstände verursachen können.

Ein weiterer Antrag, von dem Bezirksvereine Regensburg und Umgebung an die Kammer gebracht, wird von dem Vorsitzenden verlesen, und lautet:

»Aerztekammer wolle beschliessen: »An die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, gelegentlich der beabsichtigten Revision des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883 die Abänderung folgender Bestimmungen beim Bundesrathe zu befürworten:«

1. Zu § 6, Absatz 1, Ziffer 1 wolle nach den Worten: »freie ärztliche Behandlung« eingeschaltet werden: »durch einen approbirten Arzt.«
2. Zu § 6, Absatz 4 wolle nach den Worten: »das Krankengeld ist wöchentlich postnumerando« etc. eingeschaltet werden: »auf Grund der Bescheinigung eines approbirten Arztes.«
3. In § 6, Absatz 3 wollen die Worte: »oder geschlechtliche Ausschweifungen« gestrichen werden; dasselbe wolle geschehen in § 26, Absatz 4, Ziffer 2.
4. § 75 wolle in der Weise abgeändert werden, dass
   a) entweder die mit diesem Paragraphen den eingeschriebenen Hülfscassen, sowie den auf Grund landesrechtlicher Vorschriften errichteten Hülfscassen gewährte Ausnahmsstellung gänzlich aufgehoben, d. h. die ihnen gestattete Gewährung eines Krankengeldes von 3/4 des ortsüblichen Taglohnes an Stelle freier ärztlicher Behandlung und Arznei beseitigt werden, oder
   b) eventuell bestimmt werde, dass jene Cassen, welche freie ärztliche Behandlung und Arznei nicht gewähren, das von ihnen gereichte Mehr an Krankengeld effectiv zur Bestreitung der Kosten für ärztliche Behandlung und Arznei für ihre Mitglieder verwenden müssen.

Motive: ad 1 und 2. Der Antrag auf ausdrückliche Bestimmung, dass unter ärztlicher Behandlung nur die Behandlung durch einen approbirten Arzt zu verstehen sei, wurde schon mehrfach von früheren Aerztekammern eingebracht und beziehen wir uns auf die dem Antrage der oberpfälzischen Aerztekammer vom Jahre 1887 beigegebenen Motive. Die beantragte Aenderung dieses Paragraphen soll eine Zuziehung von Laienelementen zur Behandlung von Cassenmitgliedern ausschliessen und dadurch die daraus für die Cassen wie für deren Mitglieder resultirenden finanziellen wie sanitären Nachtheile beseitigen. Dass in consequenter Folge davon auch die Auszahlung des Krankengeldes nur auf Grund der Bescheinigung eines approbirten Arztes erfolgen darf, ist durch den zu Absatz 4 beantragten Zusatz ausgesprochen.

ad 3. Wir halten die Bestimmung des § 6, Absatz 3, nach welcher die Gemeinden berechtigt sind zu beschliessen, — ebenso die Bestimmungen des § 26, Absatz 4, Ziffer 2, dass in dem Cassenstatute der Ortskrankencassen bestimmt werden könne, »dass bei Krankheiten, welche sich die Betheiligten . . . . durch geschlechtliche Ausschweifungen zugezogen haben, das Krankengeld gar nicht oder nur theilweise gewährt wird«, vom sanitären Standpunkte aus für sehr bedenklich.

Die mit solchen Erkrankungen behafteten Cassenmitglieder werden durch eine derartige Bestimmung nicht nur gegenüber den übrigen Cassenmitgliedern in eine entehrende Ausnahmsstellung versetzt, sie werden dadurch sehr leicht veranlasst, ihre Krankheit ganz zu verheimlichen, sich Pfuschern anzuvertrauen, statt ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen, und können so durch Vernachlässigung und Verschleppung so schwerwiegender Infectionskrankheiten sich selbst und Andere aufs Empfindlichste schädigen. Durch Beseitigung dieser Ausnahmsbestimmung wird daher die rasche Aufdeckung, richtige Behandlung und Unschädlichmachung solcher Infectionskrankheiten wesentlich erleichtert und ihrer Weiterverbreitung gesteuert.

ad 4. Die ganze Tendenz des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter ist nicht nur social, sondern auch sanitär von hoher Bedeutung. Es soll eine ganz erhebliche Zahl arbeitender Individuen im deutschen Reiche für diejenigen Fälle, in welchen sie durch Erkrankung erwerbsunfähig geworden sind, gegen die daraus entstehende Nothlage möglichst geschützt, d. h. versichert werden. Diess wird durch die Verabreichung eines der Hälfte des ortsüblichen Taglohnes entsprechenden Krankengeldes bezweckt. Zugleich soll durch Gewährung freier ärztlicher Behandlung und Arznei eine möglichst sichere und rasche Beseitigung der Störung der Erwerbsfähigkeit durch Wiederherstellung der Gesundheit gefördert werden, und dadurch nicht nur das sanitäre Wohl des einzelnen Individuums, sondern auch die financielle Lage der Casse sicher gestellt werden.

Dieser zweite, sowohl financiell wie sanitär gleich wichtige Zweck des Gesetzes wird **nicht** erfüllt bei denjenigen Cassen und Vereinen, welchen durch § 75 des Gesetzes gestattet ist, an Stelle der freien ärztlichen Behandlung und Arznei ein erhöhtes Krankengeld zu verabreichen und zwar 3/4 statt der Hälfte des Taglohnes. Die Mitglieder jener Cassen sind zwar dadurch gegen materielle Noth für die Zeit ihrer Erwerbsunfähigkeit geschützt, für ihre rasche und sichere Gesundung ist jedoch keinerlei Fürsorge getroffen; dafür sollen sie nun wieder, wie vor dem Erlasse des Gesetzes, selbst sorgen. Das Mehr an Krankenunterstützung, welches nach der Tendenz des Gesetzes freie ärztliche Behandlung und Arznei ersetzen soll, wird erfahrungsgemäss von den Cassenmitgliedern nicht hiefür verwendet; es wird ärztliche Hülfe nur zum Zwecke der Zeugnissausfertigung und möglichst selten beansprucht und dadurch eine Verschleppung der Krankheit, eine Verzögerung der Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zum eigenen, wie zum Schaden der Casse bewirkt; oder es wird die ärztliche Hülfe, wie bisher, von der Humanität der Aerzte unentgeltlich beansprucht und entgegengenommen. Nachdem hiedurch nicht nur der Arbeiter selbst wesentlichen Schaden leidet, sondern auch der ärztliche Stand beeinträchtigt wird, glauben wir eine sichere Abhülfe gegen diese schädliche Wirkung des Gesetzes nur darin suchen zu müssen, dass die Ausnahmebestimmungen des § 75 entweder ganz aufgehoben werden und die in demselben benannten, mit Ausnahmsrechten versehenen Vereine ebenso wie alle Anderen verpflichtet werden, neben dem entsprechenden Krankengelde ihren Mitgliedern auch freie ärztliche Behandlung und Arznei zu gewähren, oder dass die Bestimmungen jenes § 75 dahin erweitert werden, dass zwar den genannten Vereinen auch ferner gestattet sei, an Stelle der freien ärztlichen Behandlung und Arznei ein erhöhtes Krankengeld zu geben, dass sie jedoch statutarisch verpflichtet würden, das Mehr an Krankengeld, welches 1/4 des Taglohnes beträgt, auch wirklich zur Bestreitung der Kosten für ärztliche Behandlung und Arznei zu verwenden.

Der Antrag wird nach kurzer Discussion angenommen.

Nachdem der folgende Antrag von Dr. Brauser als persönlicher Antrag eingebracht wurde, tritt derselbe den Vorsitz an Dr. Müller ab und verliest folgenden Antrag:

> **Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten zum Zwecke der hygienischen Ueberwachung sämmtlicher Schulen geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen.**

Motive: Die active Betheiligung der Aerzte an der Fürsorge für die hygieinischen Zustände in den Schulen wurde schon längst als nothwendig erkannt und war die Zuziehung von Aerzten zu den Schul-Commissionen bereits mehrmals Gegenstand der Berathungen und Anträge einzelner Aerztekammern. In den letzten Jahren hat diese Bewegung noch an Intensität und Extensität bedeutend zugenommen.

Die stets wachsende Bedeutung der Gesundheitspflege lässt die Bestrebungen der sich damit Beschäftigenden immer grössere Kreise ziehen, und so wurde in den letzten Jahren auch die Fürsorge für die Schule mit erhöhtem Eifer in das Bereich der Thätigkeit der Hygieine gezogen. Die Schulen, welche eine ganze Reihe von Jahrgängen des heranwachsenden Menschengeschlechtes in der für die Entwicklung des Organismus wichtigsten Altersperiode der Fürsorge des Elternhauses entziehen und geistigen wie körperlichen Anstrengungen unterwerfen, sind ein weites, segensreiches Feld für hygieinische Bestrebungen und gewiss auch das dankbarste Gebiet für deren rationelle Bethätigung.

Es ist aber auch dringend nothwendig, dass die Ueberwachung der Schulen im hygieinischen Sinne von hygienisch vollkommen Gebildeten, von Aerzten geschehe, darüber sind nicht nur die ärztlichen und hygieinischen Kreise, sondern auch die Schulmänner selbst einig. Diese Uebereinstimmung wurde am deutlichsten manifestirt bei den Verhandlungen, welche verschiedene gelehrte Versammlungen über diesen Gegenstand gepflogen. Sowohl die hygienischen internationalen Congresse zu Gent 1886 und zu Wien 1887, als auch der VII. deutsche Lehrertag zu Frankfurt a/M. im Mai 1888 sprachen sich einstimmig für die Nothwendigkeit einer ärztlichen Beaufsichtigung der Schulen aus. Dass aber dieser Forderung nicht durch die jetzt mit der Schulaufsicht betrauten amtlichen Aerzte, oder dadurch genügt werden kann, dass ein Arzt Sitz und Stimme in der Schulcommission einer Gemeinde habe, geht schon aus den umfassenden Aufgaben hervor, welche eine wirklich rationelle hygienische Ueberwachung der Schulen stellt. Diese erstrecken sich bereits auf den Bau der Schulhäuser, ihre örtliche Lage, die Beschaffenheit des Untergrundes, die Anlage der Zimmer, deren Beheizung, Beleuchtung und Ventilation; dann die innere Einrichtung der Schulzimmer, die Schulbänke, die Fussböden, deren Reinhaltung, die Anlage der Aborte. Weiters müssen die Schulbücher und Schreibtafeln überwacht werden, der Arzt muss Einfluss gewinnen auf die Vertheilung und Anzahl der Lehrstunden und Freistunden, auf die richtige Einschaltung körperlicher Uebungen zwischen den Unterricht; endlich liegt ihm die Ueberwachung der Gesundheitsverhältnisse der Schüler ob, die Fürsorge für Kränkliche, die strenge Initiative beim Auftreten von ansteckenden Krankheiten. Alle diese Aufgaben müssen gelöst werden im Interesse der Gesundheit der Schüler, im Interesse des Wohles der Familie, also auch im Interesse des Staates. Dass diesen Anforderungen nicht von den bisher mit der Beaufsichtigung der Schulen beauftragten amtlichen Aerzten entsprochen werden kann, wird nicht bestritten werden können, wenn man das ganze weite Gebiet der Thätigkeit eines amtlichen Arztes und die vielerlei ihm obliegenden Verpflichtungen in Erwägung zieht, zu denen noch die Nothwendigkeit tritt, den unzureichenden Gehalt durch Verdienst in der Privatpraxis zu ergänzen. Ihre Lösung erfordert die volle Hingabe eines hygienisch durchgebildeten, nach allen Richtungen freien Arztes, der vom Staate zu diesem einzigen Zwecke aufgestellt und so entsprechend besoldet wird, dass jede anderweitige Beschäftigung mit ärztlicher Praxis ausgeschlossen werden kann.

Auf Grund dieser Erwägungen erlauben wir uns, an die k. Staatsregierung das obige Ersuchen zu stellen.

Diesem Antrage, welcher bereits in der Sitzung des Bezirksvereines Regensburg eingehend besprochen worden war, hat die Vereinsversammlung, mit dem Principe des Antrages einverstanden, einen etwas weniger weit gehenden Antrag gegenübergestellt, welcher von Dr. Eser vorgetragen und motivirt wird. Derselbe lautet:

> **»Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, die Aufstellung von praktischen Aerzten als Schulärzte, welche vom Staate oder von den Gemeinden remunerirt werden, und zur Unterstützung der bereits bestehenden sanitären Aufsichtsorgane dienen, zunächst in den grösseren Städten in Erwägung ziehen zu wollen.«**

Es erhebt sich über diese Anträge eine lebhafte Discussion, in welcher die Nothwendigkeit einer besseren sanitären Ueberwachung der Schulen allseitig anerkannt wurde, dagegen die von Dr. Brauser beantragte Aufstellung eigener, staatlich besoldeter Schulärzte als eine zu weit gehende Forderung erklärt werden musste. Schliesslich wurde der Antrag Brauser mit Allen gegen die Stimme des Antragstellers abgelehnt, dagegen der Antrag des Bezirksvereines Regensburg einstimmig angenommen.

Nach Erledigung dieses Antrages übernimmt Dr. Brauser den Vorsitz wieder und constatirt zunächst, dass weitere Anträge aus der Mitte der Versammlung nicht mehr vorliegen. Die Kammer schritt hierauf zur Wahl der Mitglieder des auf Grund der Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883 zu bildenden Schiedsgerichtes und wurden in dasselbe die Herren Dr. Brauser, Dr. Eser, Dr. Müller, Dr. Raab und Dr. Reinhard delegirt.

Zum Abgeordneten in den verstärkten Obermedicinalausschuss wurde Dr. Brauser, als Stellvertreter Dr. Rehm, k. Landgerichtsarzt in Regensburg gewählt.



Nach Erschöpfung der Tagesordnung berichtete Dr. Brauser noch in Kürze über die am 1. October l. Js. zu München stattgehabten Generalversammlungen des Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte und des Sterbekassenvereines, schilderte deren günstige Finanzlage, welche den letzteren Verein zu einer Erhöhung seiner Leistungen befähigte und ersuchte schliesslich die Delegirten dringend, in ihren Vereinen und Bezirken recht eifrig für die Förderung der Theilnahme an diesen beiden so segensreichen Wohlthätigkeitsvereinen, namentlich bei den neuzugehenden Collegen zu wirken, was allseitig zugesagt wurde.

Sodann dankte der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär im Namen der Kammer für seine rege und den Verhandlungen so förderliche Theilnahme an den Arbeiten der Kammer und schloss hierauf die Verhandlungen der Aerztekammer, nachdem Dr. Müller dem Vorsitzenden den Dank der Kammer für seine umsichtige Leitung zum Ausdruck gebracht hatte.

Der Vorsitzende: Dr. Brauser. Der Schriftführer: Dr. Reinhard.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, 9. October 1888.

Anwesend sind: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Roger als Regierungscommissär; Herr Bezirksarzt Dr. Schneider von Kulmbach und der prakt. Arzt Herr Dr. Hess als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth; Herr Bezirksarzt Dr. Tuppert von Hof als Vertreter für Hof; Herr Bezirksarzt Dr. Sonntag von Staffelstein als Vertreter für Lichtenfels; Herr Bezirksarzt Dr. Wahl von Stadtsteinach als Vertreter für Kronach; Herr Medicinalrath Dr. Roth und prakt. Arzt Herr Dr. Zinn von Bamberg für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg.

Der Regierungscommissär Herr Medicinalrath Dr. Roger begrüsst die Versammlung mit herzlichen Worten, der Kammer gedeihlichen Fortgang ihrer Verhandlungen wünschend und theilt mit, dass wegen Abwesenheit Sr. Excellenz des Herrn Regierungspräsidenten und Unwohlseins des Herrn k. Regierungsdirectors ein Empfang der Kammermitglieder nicht stattfinden könne.

Unter dem Vorsitz des Alterspräsidenten, Bezirksarzt Dr. Sonntag, findet die Wahl des Bureaus statt, aus welcher, nachdem der langjährige Vorsitzende, Herr Bezirksarzt Dr. Schneider, eine Wiederwahl aus gesundheitlichen Rücksichten ablehnte, Herr Medicinalrath Dr. Roth als Vorsitzender und Herr Bezirksarzt Dr. Tuppert als Stellvertreter hervorgeht. Als Schriftführer wurde Herr Dr. Zinn gewählt.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungscommissär für die freundliche Begrüssung der Kammer und bittet denselben, Sr. Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten sowie dem Herrn Regierungsdirector das Bedauern der Kammer auszudrücken, dass sie nicht in der Lage waren, die Kammer, deren Arbeiten dieselben stets das grösste Interesse entgegengebracht haben, zu empfangen und deren Dank entgegenzunehmen.

Auf Ansuchen des Vorsitzenden theilt sodann der Herr Regierungscommissär mit, dass, nachdem Anträge von Seite der Aerztekammer im vorigen Jahre nicht gestellt worden waren, von Seite der k. Staatsregierung Anlass zu einer Verbescheidung nicht gegeben war.

Hiernach erstattet der Regierungscommissär, Herr Medicinalrath Dr. Roger, ausführlichen Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises im vergangenen Jahre. Eine Discussion über diesen Bericht fand nicht statt, für die umfassenden, hochinteressanten Mittheilungen wird dem Herrn Vortragenden durch den Vorsitzenden der beste Dank der Kammer ausgesprochen, und hieran der Wunsch geknüpft, dass die Resultate des Sanitätsberichtes den mit ihren Beiträgen noch ausstehenden Mitgliedern Anlass geben möchten zu allseitiger, reger Betheiligung an der Morbiditätsstatistik.

Hierauf wurde nachstehender Bericht über den Stand der einzelnen Vereine erstattet:

Der ärztliche Bezirkszverein Bamberg zählt 41 Mitglieder gegenüber 37 im Vorjahr; gestorben ist 1 Mitglied; verzogen Dr. Theilhaber von Bamberg nach München; neu eingetreten sind: Stabsarzt Dr. Fischer, Dr. Sippel, Assistenzarzt am Krankenhause zu Bamberg, die prakt. Aerzte Dr. Grünebaum, Lang und Süssmann, sämmtlich in Bamberg. Vorsitzender ist Landgerichtsarzt Dr. Pürkhauer, Schriftführer Dr. Burger, Cassier Dr. Brandis. Es fanden 2 Generalversammlungen und 10 Monatsversammlungen, darunter eine in Forchheim statt.

Der Verein Bayreuth zählt 31 Mitglieder, darunter 1 Ehrenmitglied. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Sieger, Schriftführer Dr. Hess, prakt. Arzt in Bayreuth. Es fanden 2 Generalversammlungen und einige Monatsverhandlungen statt.

Der Verein Hof hat 19 Mitglieder, 7 in der Stadt Hof, 12 auswärts. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Tuppert, Schriftführer der prakt. Arzt Dr. Frank in Hof. Es wurden 5 Monatsversammlungen abgehalten.

Der Bezirksverein Kronach zählt 10 Mitglieder. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Vogel. Gestorben ist Dr. Seubert, bezirksärztlicher Stellvertreter in Nordhalben. Es wurden 4 Versammlungen abgehalten.

Der Verein Lichtenfels besteht aus 9 Mitgliedern. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Sonntag in Staffelstein, Schriftführer Dr. Schreiner in Sessbach. Es fanden 4 Versammlungen statt.

Vorlagen von Seiten der hohen Kreisregierung sind nicht gegeben.

Aus den einzelnen Vereinen liegen Anträge von Lichtenfels und Bamberg vor. Beide betreffen die dermalige Honorirung der Hebammen. Nach Bekanntgabe des Antrages des ärztlichen Bezirksvereines Bamberg schliesst der Vertreter für Lichtenfels sich diesem Antrage an, und lautet der combinirte Antrag Bamberg-Lichtenfels nunmehr:

Die Kammer wolle bei der hohen k. Staatsregierung die gehorsamste Bitte um Revision der Hebammentaxe mit mässiger Erhöhung der einzelnen Sätze stellen. Die Motive des Antrages ruhen an.

Zu diesem Antrage bemerkt zunächst der Herr Regierungscommissär, dass die Frage, ob die Hebammentaxe vom 28. October 1866 noch zu Recht bestehe, eine controverse sei, wenigstens soweit die einschlägige Literatur in Betracht komme, indem in dem Werke von Kuby, die Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern I p. 287 die Giltigkeit dieser Taxe vertreten ist, während sie Martin in seinem Werke »das Civilmedicinalwesen im Königreich Bayern« II S. 128 in einer Fussnote als nicht mehr giltig, und zwar selbst nicht für streitige Fälle, erklärt. Es dürfte deshalb zweckmässig sein, hierüber eine entscheidende Aeusserung der hohen Staatsregierung zu erbitten. Dr. Wahl weist auf ein Erkenntniss des obersten Gerichtshofes in Kuby's Werk II S. 93 hin, an dessen Schluss sich der Satz findet: »die von der Hebamme liquidirte Gebühr wurde auf Grund der Taxordnung geprüft und richtig befunden, so dass dieselbe berechtigter Beanstandung entrückt ist«. (S. 97). (s. auch Martin l. c. II. S. 575.)

Von allen Seiten wird anerkannt, dass die dermalige Taxe den jetzigen Geld- und Erwerbsverhältnissen nicht in allen Theilen, namentlich in den niedersten Sätzen nicht mehr entspricht, dass die materielle Lage der Hebammen, besonders in den ländlichen Bezirken eine sehr gedrückte ist, und dass auch die Taxe für die Dienstleistungen der Bader in den letzten Jahren eine Revision mit mässiger Erhöhung der Sätze erfahren hat, somit eine derartige Revision auch für die Dienstleistungen der Hebammen wünschenswerth sei.

Die einstimmige Anschauung der Kammer eignete sich einen Vorschlag an, welcher von dem Herrn Regierungscommissär in dankenswerther Weise formulirt wurde und folgendermaassen lautet:

»Die Aerztekammer beschliesst mit sämmtlichen Stimmen: es sei im Hinblick auf die Widersprüche zwischen den Sammelwerken von Kuby und Martin sowie darauf, dass die Taxordnung für die Hebammen vom 28. October 1866 noch die Ansätze in Guldenwährung enthält, an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, höchstdieselbe wolle in besonderer Verfügung aussprechen, ob die Taxordnung für die Hebammen vom 28. October 1866 zur Zeit und für die Zukunft in ihrer dermaligen Fassung noch als fortbestehend und maassgebend zu betrachten sei oder nicht. In ersterem Falle möge an höchster Stelle eine mässige Erhöhung der Minimalsätze dieser Taxe in Sätzen der neuen Währung in gnädigste Erwägung gezogen, in letzterem Falle aber Angesichts der Vortheile,



welche das Bestehen einer fixirten Taxe, zumal in streitigen Fällen, für den Stand der Hebammen bietet, die Erlassung einer solchen Taxe gnädigst beschlossen werden.«

Aus der Mitte der Kammer wurden Anträge nicht gestellt.

Eine Berichterstattung des Delegirten über die Verhandlungen des verstärkten Medicinalausschusses wurde nicht für nothwendig erachtet, nachdem dieselben den Mitgliedern aus dem inzwischen veröffentlichten Protokolle zur Genüge bekannt geworden sind.

Durch Acclamation wurde als Delegirter zum verstärkten Obermedicinalausschuss auf Vorschlag des Herrn Dr. Wahl Herr Medicinalrath Dr. Roth (Bamberg), und als Stellvertreter Herr Bezirksarzt Dr. Schneider (Kulmbach) gewählt. Beide Herren nahmen die auf sie gefallene Wahl dankend an.

Bezüglich der beiden im verstärkten Obermedicinalausschuss zur Verhandlung kommenden Punkte: 1. Einführung einer allgemeinen Statistik der Infectionskrankheiten und 2. Aenderungen im Apparate der Hebammen wurde dem Delegirten ein bindendes Mandat nicht auferlegt.

Zum Schlusse stattet der Vorsitzende dem Herrn Regierungscommissär den besten Dank der Kammer für seinen wohlwollenden, von ächt collegialem Geiste durchwehten Beirath, worauf Herr Regierungsrath in liebenswürdigster Weise erwidert.

Dr. Wahl dankt noch dem Bureau für seine Mühewaltung, worauf die Versammlung von dem Vorsitzenden geschlossen wird.

Dr. Roger. Dr. Schneider. Dr. Tuppert. Dr. Hess. Dr. Roth. Dr. Sonntag. Dr. Wahl. Dr. Zinn.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, 9. October 1888.

Beginn der Sitzung Morgens 1/2 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius als Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Ansbach: Dr. Burkhardt, k. Landgerichtsarzt; B.-V. Eichstädt: Dr. Lutz, k. Bezirksarzt; B.-V. Erlangen: Professor Dr. Fleischer, Dr. Fritsch; B.-V. Fürth: Dr. Mayer; B.-V. Nordwestliches Mittelfranken: Dr. Rüdel, k. Bezirksarzt in Scheinfeld; B.-V. Nürnberg: Dr. Beckh, Dr. Merkel, k. Bezirksarzt und Medicinalrath, Dr. Reichold in Lauf; B.-V. Rothenburg: Dr. Kähn, k. Bezirksarzt in Uffenheim; B.-V. Südfranken: Dr. Lochner, k. Bezirksarzt in Schwabach, Dr. Müller in Gunzenhausen.

Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius begrüsst als k. Commissär die Delegirten und giebt in warmen Worten der Befriedigung Ausdruck, dass Medicinalrath Dr. Merkel durch Nichtannahme einer Berufung nach Hamburg, für den Kreis und speciell für die Aerztekammer erhalten blieb.

Sodann fordert er den Alterspräsidenten Dr. Burkhardt auf, die Vorstandswahl vorzunehmen.

Dieser ernennt Dr. Mayer zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl.

Gewählt wurden:

I. Vorsitzender: Dr. Merkel,

II. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Rüdel,

III. Schriftführer: Dr. Mayer.

Dr. Merkel dankt für die anerkennenden Worte des k. Commissärs, sowie für seine Wiederwahl, nimmt die Einberufungsschreiben der Delegirten als Legitimation entgegen, stellt die Präsenzliste fest und gibt die Tagesordnung bekannt:

1) Dr. Merkel berichtet über die Thätigkeit der Aerztekammern von Mittelfranken in den Jahren 1882—1886 (inclusive):

Was zunächst den Personalstand unserer Aerztekammer betrifft, so bestand er 1882 aus den Herren Aub, Beckh, Burkhardt, Dörfler, Heller, Lutz, Mayer, Merkel und Rüdel.

An Dr. Heller's Stelle trat 1884 Dr. Reichold. Der südfränkische Verein war von 1883 an durch einen zweiten Delegirten — Dr. Müller — vertreten. 1884 war der Verein Ansbach durch Dr. Ott vertreten, während der mittlerweile wieder neu begründete Verein Erlangen 1886 von Dr. Ullrich vertreten war. Die Kammer hatte in diesem dritten Lustrum zwei schwere Verluste zu beklagen: 1885 den Tod Dörfler's, ein Jahr darnach, den Wegzug Dr. Aub's nach München, welchen 1886 Dr. Kähn zu ersetzen berufen war.

So hat unsere Aerztekammer in dem Zeitraum eines halben Menschenalters von 1872—1886 eine fast vollkommene Neugestaltung erfahren, insoferne von allen 1872 versammelten Delegirten nur noch zwei heute anwesend sind — Dr. Burkhardt und Dr. Merkel —, während der Letztgenannte der Einzige ist, welcher allen bisherigen Sitzungen beigewohnt hat.

In jedem der letzten 5 Jahre war die Kammer in der angenehmen Lage, den Jahresbericht des Herrn Kreismedicinalraths Dr. Martius entgegenzunehmen, wie den Delegirten auch jährlich die Ehre zu Theil wurde, von Herrn Präsidenten von Herrmann Excellenz empfangen zu werden.

Die erste Stelle unter unseren Verhandlungen nahmen diejenigen über die Leichenschau ein. Die eingehenden Referate der Herren Aub und Reichold lieferten reiches Material, welches in seinen wesentlichsten Punkten in der revidirten Leichenschauordnung vom 20. November 1885 Aufnahme gefunden hat. Durch Erlass derselben wurde einem dringenden Wunsch der Collegen entsprochen, was uns gegen die k. Staatsregierung zu grossem Danke verpflichtet hat. Die zum Princip erhobene einmalige ärztliche Leichenschau hat das wesentlichste Hinderniss hinweggeräumt, welches der Uebernahme der Leichenschau durch die praktischen Aerzte so lange im Wege stand.

Nicht minder wichtig waren die Verhandlungen über die Abänderungen der Tabelle III a und b über die Mortalität, welche zu dem wesentlich vereinfachten Formular, das heuer zum ersten Male den Erhebungen zur Unterlage dient, geführt haben. Auch hiefür sind wir der k. Staatsregierung zu grossem Dank verpflichtet!

Die schon länger von uns angeregte Frage nach der Zweckmässigkeit der in den Schulen eingeführten Schrift und Heftlage hat uns wiederholt beschäftigt und hat zu einem erfreulichen vorläufigen Resultate geführt, von dem Sie heute hören werden und das uns zeigt, dass unsere Vorstellungen nicht ungehört verhallt sind!

Unser Interesse an dem Gedeihen des Invaliden- und des Sterbecassenvereins wurde durch rege Verhandlungen bethätigt und wir können uns freuen, dass auch in dieser Hinsicht unsern Wünschen voll entsprochen ist!

Minder glücklich waren wir mit unserer Vorstellung an die k. Staatsregierung, den ärztlichen Forderungen eine Vorzugsstellung in dem Subhastations-Verfahren einzuräumen. Aus allgemeinen Rücksichten, die von uns anerkannt werden mussten, konnte diesem berechtigtem Wunsche keine Folge gegeben werden.

Dagegen freuen wir uns, dass die Klagen gegen die bayerische ärztliche Zeitschrift verstummen konnten! Das ärztliche Intelligenzblatt hat als Münchener Medicinische Wochenschrift eine Auferstehung gefeiert, die dem bayerischen ärztlichen Stand und unserer Wochenschrift nur Ehre macht und allseitige Anerkennung einträgt!

Vor Allem aber freuen wir uns, dass es gelungen ist, die Ausdehnung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten auf den Kreis Mittelfranken zu Stande zu bringen! Dabei soll nicht vergessen werden, dass der südfränkische Verein der erste war, der überhaupt diese Sache durchführte und dass die Nürnberger Zählkarten den Münchenern zum Muster dienten.

Zum ersten Male in der Sitzung der Aerztekammer vom Jahre 1886 hat Herr Kreismedicinalrath Dr. Martius die Zusammenstellungen über die Morbidität der Infectionskrankheiten uns vorgetragen.

In die Periode des dritten Lustrums fallen noch zwei wichtige Vorgänge im ärztlichen Leben unseres engeren Vaterlandes: die Einführung der Impfung mit animaler Lymphe und die Allerhöchste Verordnung vom 27. December 1883, das Verfahren bei Aberkennung der Approbation betreffend, welche die Mitwirkung der Aerztekammern in dieser Angelegenheit festsetzt. Beide Themata beschäftigten auch in je einem Antrag die Aerztekammer.

Was die Verhandlungsgegenstände betrifft, so waren es im Ganzen 15, welche in den Jahren 1882—1886 uns beschäftigten. Davon waren 6 vom Bezirksverein Südfranken beantragt worden, 5 vom Bezirksverein Nürnberg, 1 vom Bezirksverein Rothenburg; 3 waren von auswärts an uns gekommen (je einer vom Bezirksverein Augsburg, Ingolstadt-Pfaffenhofen und München).

Die von Aussen an uns gekommenen Verhandlungsgegenstände waren:

1) Statuten des Invalidenvereins.
2) Die Einführung der animalen Impfung.
3) Die Anzeigepflicht bei Behandlung armer Kranken.

Die aus unseren Vereinen hervorgegangenen Anträge betrafen:

1) Statuten des Sterbecassavereins.
2) Schaffung von Freistellen für praktische Aerzte in den Kreisirrenanstalten.
3) Aberkennung der Approbation.
4) Die Psychiatrie als Prüfungsgegenstand beim Approbations-Examen.
5) Zweifelhaftes Geschlecht.
6) Repetitions-Curse für Hebammen.
7) Anstalten für Epileptische.
8) Verschleppung von Infectionskrankheiten.
9) Gebührenordnung in der gerichtlichen Thätigkeit der Aerzte.
10) Verhalten des ärztlichen Intelligenzblattes gegen Schwindelannoncen.



11) Aenderungen der Arzneitaxe.
12) Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten für Mittelfranken.

Wir hatten also nur 12 Anträge von unserer Seite gegen 27 im zweiten und 58 im ersten Lustrum!

Wenn man auch nicht leugnen kann, dass diese stete Abnahme in erster Linie die Folge der ablehnenden oder dilatorischen Bescheide ist, welche von Allerhöchster Stelle unseren Anträgen zu Theil wurden, so darf nicht verkannt werden, dass eben in der ersten Zeit der Sturm- und Drangperiode gar Viel verlangt oder erbeten wurde, was undurchführbar war, dass sehr viele Anträge nicht genügend vorbereitet und motivirt, wohl auch in Unkenntniss bestehender Verordnungen und Verhältnisse eingebracht wurden und dass vor Allem die wohlthätige Seite dieser Misserfolge für uns darin liegt, dass wir umsichtiger verfahren, unsere Anträge besser fundiren und der alten Weisheit uns beugen lernten: »In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister«.

Dieser Wahlspruch leite uns fürder!

2) Jahresbericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses und Cassenbericht für 1887/88:

Sehr geehrte Herren!

Sie haben in vorjähriger Kammersitzung die Herren Dr. Müller und Merkel beauftragt, im Einverständniss mit Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius eine zeitgemässe Aenderung unserer Tabellenformulare für die Anzeigen der Infectionskrankheiten in Mittelfranken vorzunehmen. Dies ist geschehen und meines Wissens sind die Herren mit dem neuen Formular zufrieden, nach welchem Herr Kreismedicinalrath heuer hoffentlich leichter arbeiten wird, als mit dem alten!

In den letzten Tagen kamen endlich die ersten Zusammenstellungen der Morbiditätsstatistik des Herrn Kreismedicinalraths in der Zeitschrift des statistischen Bureaus zum Abdrucke.

Ihrem mir ertheilten Auftrage, Herrn Professor von Zenker zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum zu beglückwünschen, habe ich mit Vergnügen entsprochen. Herrn von Zenker hat das freundliche Gedenken von Seite der mittelfränkischen Aerzte allem Anscheine nach sehr erfreut.

Das Protokoll unserer Verhandlungen konnte bald an die k. Staatsregierung expedirt werden und die Druckprotokolle waren in den ersten Tagen des neuen Jahres in den Händen der Herren Collegen.

Die Publication des Herrn Dr. Mayer über die Frage der Steilschrift und die Heftlage wurde dem Wunsche des Herrn Verfassers entsprechend von ihrem Vorsitzenden eingesehen. Der Druck erfolgte, wie Ihnen bekannt sein wird, durch Vermittlung des Herrn Geheimrath von Kerschensteiner in Friedreich's Blättern. Die Verhandlungen des erweiterten Obermedicinalausschusses fanden am 25. October vorigen Jahres statt. Da das Protokoll derselben längst gedruckt vorliegt, so ist ein Referat meinerseits gegenstandslos und unnöthig. Sie wissen aus dem Protokoll, dass die Resultate der dortigen Berathungen sich mit den Ansichten, welche vor einem Jahre hier ausgesprochen wurden, vollkommen decken. Leider ist ein praktischer Erfolg noch nicht zu verzeichnen, wohl desshalb, weil die Regelung doch nur durch das Reich geschehen kann. Wenigstens fehlt bislang auch noch immer die in Aussicht genommene Revision der Kaiserlichen Verordnung, den Verkehr mit Arzneien betreffend vom Jahre 1875.

Am 15. Juli traf der Bescheid auf die Kammerverhandlungen vom Jahre 1887 ein, der im Abdrucke den sämmtlichen Vereinen hinausgegeben wurde. Ob und welche Maassregeln die k. Kreisregierung in Bezug auf unsere Vorstellung »die Schulreinigung betreffend« für zulässig oder nothwendig erachtet hat, ist uns unbekannt geblieben. Vielleicht dürfen wir hierüber Mittheilung des Herrn k. Commissärs erwarten.

Dankbar anzuerkennen ist, dass auch heuer wieder den Aerztekammern die Möglichkeit gewährt ist, sich mit den Vorlagen zu beschäftigen, welche heuer von der Staatsregierung dem erweiterten Obermedicinalausschuss gemacht werden.

Die Verhandlungen mit den Vereinen und Referenten für die heutige Versammlung bildeten den Schluss der Thätigkeit des ständigen Ausschusses. Ich ersuche schliesslich die Herren Vereins-Vorstände die Anzeigen der Delegirten-Wahlen zur Aerztekammer rechtzeitig an die k. Regierung und an mich gelangen zu lassen!

Summarischer Cassenbericht.

A. Einnahmen:

Uebertrag vom Vorjahr		167 M. 45 Pf.
Vereinsbeiträge:		
Ansbach	21 M.	
Rothenburg	11 »	
Südfranken	35 »	
Eichstädt	8 »	
Nürnberg	78 »	
Nordwestfranken	19 »	
Fürth	21 »	
Erlangen	68 »	
		261 » — »
Für 5 Exemplare von Rüdel's Register		2 » — »
		Summa 430 M. 95 Pf.

B. Ausgaben:

Copialien	55 M. — Pf.
Druckkosten (Finsterlin, Protokolle)	120 » — »
» (Stich, Tabellen)	37 » — »
Delegation zum Obermedicinalausschuss	70 » — »
Porti	4 » — »
Verschiedenes	12 » — »
	Summa 298 M. 46 Pf.

C. Abgleichung:

Einnahmen	430 M. 95 Pf.
Ausgaben	298 » 46 »
	Rest: 132 M. 49 Pf.

Da der ärztliche Bezirksverein Erlangen irrthümlich zweimal gezahlt hat, einmal 35, dann 33 M., er aber in der That nur 35 Mitglieder hatte, so hat er noch 33 M. gut, welche von dem vorgenannten Baarrest abzuziehen sind, so dass in Wirklichkeit nur 99 M. 49 Pf. übrig bleiben. Für das kommende Jahr wird eine Kopfsteuer von 1 M. nothwendig werden. Dr. Merkel.

Gemäss dem Vorschlag des Vorsitzenden wird der Beitrag für 1888/89 auf 1 Mark pro Kopf festgesetzt.

3) Der k. Commissär Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius gibt alsdann erschöpfenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises im Jahre 1887 in Verbindung mit der Morbiditätsstatistik und erläutert seinen Vortrag durch Tabellen.

4) Der Vorsitzende giebt den Einlauf bekannt:

1) Beiträge zur Morbiditätsstatistik 1885 (Niederbayern und Oberfranken.
2) Rechnung des Sterbecassen-Vereins.
3) Protokoll des erweiterten Obermedicinalausschusses 1887.
4) Rechenschaftsbericht des ärztlichen Invaliden-Vereins 1887.
5) Dr. Mayer, die Lage des Heftes beim Schreiben.
6) Ministerialbescheid auf die Anträge der Aerztekammer 1887.
7) Mittelfränkischer Morbiditätsbericht 1886.
8) Vorlagen an den erweiterten Obermedicinalausschuss 1888.
9) Antrag Brauser an die Aerztekammer 1888.

Aus dem Ministerialbescheid für 1887 gelangt zur Verlesung:

»Die von der Mehrzahl der Aerztekammern gepflogenen Verhandlungen über die Fortführung und den Ausbau der bisherigen Arbeiten für die Morbiditätsstatistik, sowie das durch gesteigerte Theilnahme sich rasch mehrende einschlägige Material hat das k. Staatsministerium des Innern zu der Anregung veranlasst, zunächst die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten über das ganze Königreich durch empfehlende Einführung einer einheitlich, möglichst einfach gehaltenen Zählkarte in Angriff zu nehmen.

Gegenwärtig liegt dieser Gegenstand dem engeren Obermedicinalausschusse zur gutachtlichen Aeusserung vor und soll, falls diese Art der Erhebung durch freiwillige Betheiligung der Aerzte für genügend und für bereift bezeichnet wird, dem erweiterten Obermedicinal-Ausschusse zur diesjährigen Berathung unterbreitet werden.

Hinsichtlich der Frage über den Verkehr mit Geheimmitteln wird auf das Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinal-Ausschusses in seiner Sitzung vom 25. Oct. 1887 (Münchener medicinische Wochenschrift 1888 Nr. 2) Bezug genommen.

1) Auf den Antrag, die Erlassung eines Verbotes des Rechtslegens des Schreibheftes in den Schulen betreffend, ist der Aerztekammer zu eröffnen, dass die vorgelegte Abhandlung von Dr. Wilhelm Mayer in Fürth »Die Lage des Heftes beim Schreiben« in Heft 2 des Jahrganges 1888 der Friedreich'schen Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei veröffentlicht und in mehreren Abdrücken dem kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten mit dem Ersuchen übergeben wurde, die Frage der Steil- oder Schrägschrift durch ausübende Volksschullehrer prüfen zu lassen. Das Ergebniss dieser Prüfung, welche dermalen stattfindet, wird seiner Zeit zur Kenntniss gebracht werden.

2) Hinsichtlich des Antrages auf obligatorische Beiziehung der Ortsärzte zu den Berathungen der Localschulcommission ist zu bemerken, dass ein Erlass zur Abänderung der Entschliessung des kgl. Staatsministeriums des Innern an die kgl. Regierung von Mittelfranken, Kammer des Innern, vom 10. August 1881, die Verhandlungen der Aerztekammern für das Jahr 1880 betreffend, aus den bisherigen Erfahrungen nicht entnommen werden kann.

3) Die beantragte Anschaffung von Desinfections-Apparaten auf Staatskosten ist in Ermanglung budgetmässiger Mittel unthunlich. Im Uebrigen sind die grösseren Gemeinden und auch viele Distriktskrankenhäuser bereits im Besitze von entsprechenden derartigen Apparaten, welche der Bevölkerung behufs Benützung zur Vornahme der Desinfection inficirter oder verdächtiger Wäsche, Kleider und sonstiger Gegenstände zur Verfügung stehen. Erfahrungsgemäss wird aber vom Publicum wenig Gebrauch von diesen Einrichtungen gemacht. Für einfache Verhältnisse in kleinen Orten wird übrigens auf die in der Instruction zur Vornahme der Desinfection — Beilage zu den »Allgemeinen Grundsätzen bezüglich der Massregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera« Ministerial-



Entschliessung vom 6. August 1883, Massregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betreffend, Ministerial-Amtsblatt Seite 293 unter Absatz 4 — beschriebene einfache, überall leicht und fast kostenlos herzustellende Vorrichtung aufmerksam gemacht und insbesondere den Aerzten zur thunlichsten Verbreitung in den kleinen Gemeinden empfohlen.

4) Seit der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 4. December 1882, betreffend die Verhandlungen der Aerztekammer der Pfalz, hier die ärztliche Behandlung armer Kranker, hat die Aufstellung von Armenärzten durch die Gemeinden eine erheblich weitere Ausdehnung erfahren, so dass zur Zeit nur mehr in seltenen Fällen, in welchen anderweitige ärztliche Hilfe nicht zu beschaffen ist, die Berufung von Amtsärzten zur Behandlung auswärtiger, der Armenpflege zugehöriger Kranker stattfindet.

Es liegt kein Bedürfniss vor, die Allerhöchste churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803 in Ziffer 2 Absatz 2, die Bestimmung und Besoldung der Landgerichtsärzte betreffend, durch besondere Verfügung ausser Wirksamkeit zu setzen, da die Behandlung der den Armenpflegen zufallenden Kranken in der bei weitem grössten Mehrzahl durch vertragsmässig beigezogene Aerzte- oder Amtsärzte besorgt wird.«

Hiezu bemerkt Dr. Mayer:

Zu dem Bescheid des kgl. Staatsministeriums, soweit er unsern Antrag betreffs der Schief- und Steilschrift angeht, erlaube ich mir erläuternd und ergänzend mitzutheilen, dass die in Aussicht gestellten praktischen Versuche in der Zwischenzeit thatsächlich ins Leben getreten sind. Die kgl. Regierung von Mittelfranken hat von verschiedenen Schulmännern Gutachten über die versuchsweise Einführung der Steilschrift in einzelnen Schulclassen eingezogen, und nachdem dieselben genügend zustimmend ausgefallen sind, haben bereits in Fürth 2 Schulclassen, in Schwabach 1 und in Erlangen 1 mit dem neuen Schuljahr mit der Erlernung der Steilschrift begonnen.

Den sich dafür interessirenden Aerzten ist Gelegenheit gegeben, in diesen Classen Aufsicht und Controle zu üben.

Ist dies ein höchst erfreulicher Erfolg, den die Anregung der mittelfränkischen Aerztekammer gehabt hat, so ist doch nicht zu verhehlen, dass in der Hauptsache des vorjährigen Antrages, nämlich der Regelung der Heftlage auch bei der Schiefschrift, noch keinerlei Aenderung der seitherigen Uebung auch nur versuchsweise bekannt geworden ist. Da, so viel ich weiss, auch darüber die eingeholten Gutachten der Schulmänner sich zu äussern hatten, so mögen wir vielleicht auch in diesem Punkt in nicht ferner Zeit ein Resultat erwarten dürfen.

5) Bericht der Delegirten über den Stand der Bezirksvereine:

Dr. Mayer: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt 20 Mitglieder. Vorstand Dr. Mayer, Schriftführer und Cassier Dr. Mannheimer. Zugegangen sind: Dr. Stark in Fürth, Dr. Glanz in Langenzenn. Abgegangen sind: Dr. Flichter und Dr. Burkhardt durch Wegzug, sodann Dr. Landmann in Fürth, der sich wegen Kränklichkeit vollständig von ärztlicher Thätigkeit zurückgezogen hat; seine bekannten Verdienste um den ärztlichen Stand im Allgemeinen und den Fürther Verein im Besonderen gaben die Veranlassung, ihn zum Ehrenmitglied des Vereins zu ernennen.

Das Vereinsleben war wie alljährlich in zwanglosen Sitzungen ein ziemlich reges auf dem Gebiete der Wissenschaft und Standesinteressen. Seit April dieses Jahres ist von sämmtlichen Aerzten in Fürth die Vornahme der ersten Leichenschau übernommen worden.

Dr. Müller: Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken zählt gegenwärtig 38 Mitglieder, die ihren Wohnsitz in den Bezirksämtern Schwabach, Weissenburg, Hilpoltstein, Gunzenhausen, Dinkelsbühl und Feuchtwangen haben, mit inbegriffen sind 2 ausserordentliche Mitglieder aus dem Regierungsbezirke Schwaben.

Ausgeschieden sind im Laufe des Jahres Dr. Apt in Kornburg und Dr. Fischl in Nennslingen wegen Verzug, Dr. Glaser in Roth wegen Beförderung zum Bezirksarzt in Neustadt a/S.

Beigetreten sind: Dr. Sander in Kornburg, Dr. Raab in Roth, Dr. Kunkel in Unterschwaningen, Dr. Kockmann in Abenberg.

Abendversammlungen fanden 9 statt in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen und Wassertrüdingen, die soweit die grossen Entfernungen es nicht hinderten, gut besucht wurden und unter regen Debatten über medicinische Tages- und Standesfragen und Mittheilungen aus der Praxis verliefen. In einer dieser Zusammenkünfte hatten wir die Ehre eines Besuches des Herrn Professor Dr. Eversbusch von Erlangen, der durch einen Vortrag über die Therapie des Hornhautgeschwüres und die Affectionen des Thränensackes (mit Berücksichtigung der von ihm angegebenen operativen Behandlung) zu lebhaftem Dank verpflichtete.

Tagesversammlungen fanden 2 statt im October 1887 und Mai 1888 in Gunzenhausen. Im October erfreute uns der als Gast anwesende Herr Professor Dr. Frommel durch einen Vortrag über Erkrankung der Tuben und dem Zusammenhang mit Gonorrhoe. Dr. Mehler in Georgensgemünd hielt an einige praktische Erfahrungen anknüpfend einen Vortrag über Herniotomie. Im Mai war es der um unseren Verein schon vielfach verdiente Herr Medicinalrath Dr. Merkel von Nürnberg, der uns wieder über den Wiesbadener Congress für innere Medicin referirte und aus der Bacteriologie, sowie über Antipyretica neuere Mittheilungen machte. Dr. Kolb von Pappenheim referirte über die Unfallversicherung und ihre Beziehungen zum ärztlichen Stand, Dr. Müller von Gunzenhausen über die neueren Anschauungen der Physiologie in Betreff der Verdauung des normalen Magens.

Die Vorstandschaft bestand aus:

Dr. Lochner-Schwabach, Vorsitzender,
Dr. Müller-Gunzenhausen, Schriftführer,
Dr. Bischoff-Wassertrüdingen, Cassier.

Dr. Beckh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg versammelte sich im vergangenen Jahre, von October 1887 bis October 1888 gerechnet, fünfmal und wurden in den meist ziemlich gut besuchten Sitzungen lediglich Gegenstände, welche die Standesinteressen, zumeist die Verhältnisse zu den Krankenkassen betrafen, verhandelt. Während die Beziehungen zu der grossen Gemeindekrankencasse in Nürnberg, in welcher sämmtliche Nürnberger und viele benachbarte Aerzte prakticiren, sich in ganz befriedigender Weise forterhalten liessen, gelang es bis jetzt nicht, mit den freien Hülfscassen zu Vereinbarungen zu kommen, welche die Aerzte wohl zu beanspruchen berechtigt sind. Ausserdem beschäftigten den Verein die Vorlagen und Anträge zum Aerztetag in Bonn und zur Aerztekammer. Die wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich bei dem Bezirksverein lediglich auf die Veranstaltung und Abhaltung des mittelfränkischen Aerztetages, in den schönen Räumen des Maxfeldes, der sehr zahlreich besucht, eine Fülle von interessanten Vorträgen und dadurch von dankeswerthen Anregungen der Collegen brachte. Der Verein besteht zur Zeit aus 76 Mitgliedern, von denen 65 der Stadt Nürnberg, 11 der Umgegend angehören. Die Vorstandschaft ist dieselbe, wie im Vorjahre geblieben.

Dr. Kähn: Der Bezirksverein Rothenburg zählt gegenwärtig 10 Mitglieder, von denen 4 ihren Sitz in Rothenburg, 2 in Uffenheim und je einer in Ippesheim, Schillingsfürst, Feuchtwangen und Burgbernheim haben.

Im April ist Dr. Lederle in Rothenburg für den nach Unterschwaningen verzogenen Dr. Kunkel eingetreten.

Vor wenig Tagen haben wir unser langjähriges, sehr eifriges Mitglied Herrn Bezirksarzt Dr. Werr in Uffenheim durch den Tod verloren und hat ihm der Verein bei seiner Beerdigung die gebührenden Ehrungen erwiesen.

Im Jahre 1888 hielt der Verein nur 2 Sitzungen ab, die ziemlich zahlreich besucht waren und in denen wissenschaftliche und Standesfragen zur Erörterung kamen.

Vorsitzender ist Dr. Schmetzer, Schriftführer Dr. Tretzel, Cassier Dr. Heckel, sämmtlich in Rothenburg.

Dr. Burkhardt: Der ärztliche Verein Ansbach besteht zur Zeit aus 22 Mitgliedern, von welchen 10 der Stadt, 12 der Umgegend angehören. Abgegangen ist im Laufe des Jahres Dr. Henke in Folge von Wegzug, zugegangen sind Dr. Frötsch in Lehrberg und Dr. Seel, Assistenzarzt I. Classe.

Vorsitzender des Vereines ist Dr. Burckhardt, Schriftführer Dr. Ott, Cassier Dr. Heuner.

Versammlungen haben, wie in früheren Jahren, allmonatlich stattgefunden, welche sich stets reger Theilnahme, namentlich auch von auswärts zu erfreuen hatten.

Dr. Fleischer: Der Bezirksverein Erlangen bestand im vergangenen Jahre aus 33 Mitgliedern. Leider musste ein Mitglied des Vereines wegen Verfehlung gegen die Standesehre ausgeschlossen werden, so dass zur Zeit 32 Mitglieder verbleiben. Der Verein verlor durch Tod ein hochverdientes verehrtes Ehrenmitglied, Herrn Hofrath Professor Dr. Hagen, früher Director der Erlanger Kreisirrenanstalt. Bei seinem 25jährigen Jubiläum wurde Herr Professor v. Zenker zum Ehrenmitglied ernannt.

Alle 4 Wochen mit Ausnahme der Ferien wurden Montags gutbesuchte Sitzungen abgehalten. Neben vielen theoretischen Vorträgen und Demonstrationen wurden Erfahrungen aus der Praxis mitgetheilt und die daran sich anschliessende Discussion war meist eine lebhafte. Nach den wissenschaftlichen und geschäftlichen Verhandlungen blieben die meisten Mitglieder oft noch lange Zeit in geselliger Unterhaltung beisammen, so dass einer der Zwecke des Vereines, die collegialen Beziehungen zu pflegen und eine Annäherung zwischen den einzelnen Mitgliedern herbeizuführen, erreicht wurden. Den Vorstand bilden die Herren Professor Penzoldt, Vorsitzender, Dr. Fritsch, stellvertretender Vorsitzender, Dr. Graser, Schriftführer und Dr. Köberlin, Cassier.

Dr. Rüdel: Der ärztliche Bezirksverein Nordwestliches Mittelfranken umfasst die Bezirksämter Neustadt a/A. und Scheinfeld nebst einem Theile des Bezirksamtes Uffenheim. Der Verein zählt 19 Mitglieder, es sind dieses mit einer einzigen Ausnahme die sämmtlichen Aerzte der oben genannten Bezirke.

Gestorben ist im verflossenen Jahre der quiescirte k. Bezirksgerichtsarzt Dr. Hagen in Windsheim, einer der Mitbegründer und der Nestor des Vereines, bei dessen Beerdigung der Vorsitzende mit einer kurzen Gedächtnissrede einen Lorberkranz auf das Grab legte. Durch Wegzug ausgetreten ist Dr. Seuffert in Einersheim und Dr. Harteis in Dachsbach. Dagegen sind neu eingetreten: Dr. Heinrich Pöschel in Neustadt a/A., Dr. Six in Uehlfeld, Dr. Braune in Einersheim und Cabolet in Geiselwind.

Versammlungen wurden 6 gehalten, eine in Windsheim, die übrigen in Neustadt a/A.

Grössere Vorträge hielten Dr. Hofmann in Neustadt a/A. über Hypnotismus, Dr. Rüdel in Scheinfeld über die Morbiditäts-Statistik



des Vereines, über eine medicinisch-topographische Ortsgeschichte und ein Referat über Dr. Hartmann's Arbeit die Aetiologie des Erysipel und Puerperalfieber betreffend. Einer eingehenden Berathung wurde dann auch den zu erstrebenden Abänderungen des Gesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter zu Theil in Erledigung der betreffenden Zuschrift des deutschen Aerztebundes.

Vorstand ist Dr. Rüdel in Scheinfeld, Cassier Dr. Hofmann in Neustadt a/A. und Schriftführer Dr. Bub in Ipsheim.

Dr. Lutz: Der Bezirksverein Eichstädt zählt gegenwärtig nur 7 Mitglieder, da Dr. Schnappinger in Dollnstein am 26. Juni l. Js. an Lungenlähmung in Folge von Diabetes mellitus starb, und sich bis jetzt kein prakt. Arzt in Dollnstein niederliess.

Es gehören dem Vereine von 4 Aerzten in der Stadt 3 an — da der prakt. Arzt Dr. Krug nicht Mitglied ist — ferner alle Aerzte im Verwaltungsbezirke Eichstädt (nämlich 2 in Kipfenberg und 1 in Mörnsheim) und auch der bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Grassler in Greding (Bezirksamt Hilpoltstein).

Sämmtliche Vereinsmitglieder betheiligen sich schon seit mehreren Jahren an der Morbiditäts-Statistik. Vereinssitzungen fanden auch im Jahre 1888 wieder 2 statt, und wurden in denselben theils Vereinsangelegenheiten und Standesinteressen besprochen, theils auch interessantere Krankheitsfälle, sowie das Vorkommen epidemischer Erkrankungen in der Stadt und dem Verwaltungsbezirk Eichstädt.

Vorsitzender Dr. Schramm, Schriftführer Dr. Lutz, Cassier Dr. Pickl.

Dem vorjährigen Wunsche von Dr. Martius gemäss wird von allen Delegirten ein schriftliches Mitgliederverzeichniss abgegeben.

6) Dr. Lochner referirt über die Vorlage an den erweiterten Obermedicinalausschuss, Aenderung der Hebammenausrüstung betreffend:

»Herr Geheimrath Dr. F. Winkel hat ein Referat an den Obermedicinalausschuss erstattet betreffs einiger Anträge bezüglich des Hebammenapparates und der Antisepsis in der Geburtshülfe, welche die k. Regierung von Mittelfranken, Kammer des Innern, an das k. Staatsministerium des Innern gestellt hat.

Dieses Gutachten kommt zum Schluss, dass alle diese Anträge der k. Regierung von Mittelfranken als nicht geeignet zur Annahme bezeichnet werden, und ist der Obermedicinalausschuss diesem Gutachten in seiner Sitzung vom 12. Juli l. Js. einstimmig beigetreten.

»Ich bin beauftragt, Ihnen über diese Anträge und die dagegen angebrachten Gründe Bericht zu erstatten.

Im Allgemeinen wird gegen jeden Antrag auf Aenderung des Hebammenapparates geltend gemacht, dass derselbe in Bayern kaum zwei Jahre im allgemeinen Gebrauch sei und dass es sich zur Zeit nicht empfehle, eine Abänderung und Umformung vorzunehmen, da es sich nach seiner ganzen äusseren und inneren Einrichtung den meisten in Deutschland und Oesterreich erprobten Apparaten dieser Art eng anschliesst.

Es ist gewiss eine öftere und rasche Veränderung bestehender Verordnungen nicht zu empfehlen, wenn sie sich einmal allgemein eingeführt haben, doch ist dies hier nicht der Fall, auch ist nicht abzusehen, worin der Vortheil eines gleichen Hebammenapparates in ganz Deutschland und Oesterreich liegen soll. Diese Apparate kommen ja doch immer nur local zur Anwendung, und dürften auch der Kritik zugänglich sein und bleiben.

Es ist nun ein grosser Irrthum, wenn man meint, der neue Hebammenapparat sei in Bayern im allgemeinen Gebrauch. Derselbe ist nur sehr vereinzelt vorhanden, nur die allerjüngsten Hebammen besitzen denselben, bei Weitem die meisten haben alte unförmliche Kästen, wenn sie auch die neu vorgeschriebenen Utensilien haben.

Diese Kästen können zwar zum Aufbewahren, aber nie zum Mitnehmen dienen, sind auch gar nicht dazu eingerichtet.

Die Hebammen helfen sich, indem sie den Irrigator in eine Tasche von Leder oder Leinenzeug stecken und in demselben das Carbolgläschen, Scheere, Watte etc. unterbringen. Eine Hebamme meines Bezirkes hat wirklich einen Beutel von waschbarem Stoff, in dem sie ihre Geräthe mit sich trägt, den hölzernen Kasten lässt sie zu Haus.

Dass die Aerzte, besonders die Bezirksärzte die Hebammen auf ihre Pflicht aufmerksam machen und eventuell zur Bestrafung anzeigen sollen, ist leichter gesagt als gethan. Nur in den seltensten Fällen ist ja ein Arzt bei der Geburt anwesend und erfährt, ob die Hebamme ihr Käßtchen bei sich hat oder nicht und wenn der Arzt auch Strafantrag stellen wollte, so existirt kein Paragraph, der auf das Reat des Nichtmitbringens des Hebammenkästchens anzuwenden wäre.

Der hölzerne Kasten alten Stiles ist nun freilich durch ein hübsches Körbchen ersetzt, doch wiegt dasselbe mit Inhalt 7 Pfund, ein Gewicht, das bei weiten Gängen über Land schon in Betracht kommt, und ist das Körbchen durch die Eintheilung mit Brettchen mit Einschnitten erheblich grösser als nothwendig ist.

Der Antrag, dass das Körbchen durch einen waschbaren Beutel ersetzt werden möge, könnte daher nicht so ganz unrichtig erscheinen und um so mehr als zur Zeit das Körbchen nur in sehr Weniger Hände ist.

Der Herr Referent meint, es sei fraglich, ob ein solcher Beutel den zerbrechlichen Apparaten, wie Glasrohren, Spritzen, Gläser mit Medicamenten einerseits den nöthigen Schutz vor Verletzung, andererseits die genügende Umhüllung vor Durchnässung, Schmutz etc. gewähren könne. Ich erlaube mir die Meinung auszusprechen, dass dies nicht gar so schwer sein dürfte, da alle Apparate und Gläser mit Patentverschluss im Irrigator Platz haben, die zerbrechlichen Thermometer könnten durch hölzerne Büchsen leicht geschützt werden, in metallenen Hülsen brechen die Thermometer bekanntlich viel leichter.

Was die 100 Gramm 3 proc. Carbollösung betrifft, die im Hebammenkörbchen in einem gelben Glas mit Glasstöpsel vorhanden sind, so unterliegt es ja gar keinem Zweifel, dass diese Quantität als viel zu gering bezeichnet werden muss und dass die bezügliche Vorschrift einer Aenderung sehr bedürftig ist. Es werden 90—100 Gramm concentrirte Carbolsäure nöthig sein, um 3 Liter Carbollösung zu gewinnen, denn man verlangt doch von den Hebammen, dass sie nicht nur ihre Hände öfters waschen, sondern auch, dass sie die Genitalien und Umgegend derselben bei der Gebärenden vor und nach der Geburt reinigen sollen. 3 Liter Flüssigkeit werden dabei leicht verbraucht werden. Da die Hebammen aber nach der Allerhöchsten Verordnung vom 25. April 1877 Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend § 27, 4 nur 3 proc. Carbollösung führen dürfen, so ist der Antrag: den Hebammen zur Ausübung ihres Berufung auf Grund eines Erlaubnisscheines, analog den Bestimmungen der Ziffer 3 Absatz 2 des § 14 der allegirten Verordnung vom 25. April 1877, den Verkehr mit Giften betreffend, den Bezug von flüssiger Carbolsäure aus den Apotheken zu gestatten und den Preis hiefür nach der Handverkaufstaxe zu berechnen, sehr am Platze und wird von allen Aerzten gerne unterstützt werden.

Dass das Quantum von 100 Gramm für eine Geburt nicht zu hoch gegriffen ist, habe ich schon oben auseinandergesetzt.

Auch der Antrag: die 100 Gramm flüssige Carbolsäure in einem Glas unterzubringen, das durch Strichmarken in 10 Theile à 10,0 g Inhalt getheilt und dies Glas in einer festen Hülse mit besonderem Verschlussmechanismus sicher zu verwahren, ist sehr empfehlenswerth, denn bei dem jetzt im Hebammenkörbchen vorhandenen Carbolglas ist gar kein Messapparat und kein besonderer Verschluss angebracht. Das beantragte Messgläschen über dem Stöpsel scheint ebenfalls sehr zweckmässig.

Dies erkennt Herr Referent zwar Alles an, meint aber, wir müssten jetzt andere bessere Desinfectionsmittel abwarten. In der That haben wir aber für die Praxis zur Zeit kein besseres Desinfectionsmittel als die Carbolsäure.

Das Sublimat hat sich als zu gefährlich erwiesen. Das Creolin aber ist ein Geheimmittel, es hat sich zwar bisher gut bewährt, aber wir haben keine andere Garantie für die Güte und Gleichheit des Präparates als den Namen der Firma, die es verkauft. Wir können uns nicht überzeugen, ob wir immer dasselbe vor uns haben, wenn wir Creolin aus der Apotheke beziehen. Vor der Hand muss dies Geheimmittel für die verordnungsmässige Einführung ausser Acht bleiben und wir können vom ärztlichen Standpunct den Vorschlag der königlichen Regierung von Mittelfranken betreffs der Carbolsäure in seiner ganzen Ausdehnung nur gut heissen.

Es wäre immerhin denkbar, dass in kürzerer oder längerer Zeit ein besseres und billigeres Mittel für Desinfection bei der Geburtshülfe gefunden würde, vielleicht auch schon gefunden ist, als die Carbolsäure jetzt ist. Bei der fieberhaft erregten Thätigkeit der Chemie in dieser Beziehung ist das wohl möglich. Es kann auch ebensogut noch lange dauern, bis wir etwas allgemein anerkannt Besseres als die Carbolsäure besitzen und desshalb, weil etwas Besseres kommen könnte, können wir das Gute nicht zurückweisen.

Den Tiegel mit grüner Seife und das Gefäss zur Mischung der Desinfectionsflüssigkeit und zum Waschen der Hände halte ich für überflüssig, man kann schliesslich überall irgend ein geeignetes Gefäss und auch ein Stück Seife finden. Suppenteller zwar, wie Herr Referent meint, sind wenigstens in unserer Gegend auf dem Lande nicht zu finden, höchstens ein Melkhafen oder eine irdene Schüssel, das Landvolk hat hier keine Suppenteller.

Was den 4. Antrag der k. Regierung von Mittelfranken betrifft, den Nabelschnurstumpf in Lint statt Baumwolle zu wickeln, so muss ich denselben mit dem Herrn Referenten für unzweckmässig erklären. Lint ist zu dünn, schlägt zu leicht durch. Baumwolle ist entschieden besser, da es Luft zwar durchlässt, Keime aber zurückhält und mehr Flüssigkeit aufnimmt, als Lint.

Der Gedanke jedoch die einzelnen Stücke, also jetzt Baumwolle nicht Lint in einer Büchse so unterzubringen, dass man sie mit Gaze oder dergleichen trennt und so einrichtet, dass man immer nur ein Stück, wie es zu einer Geburt nöthig ist, herausnehmen kann, ist sehr zu beachten. Denn wenn die Hebamme Baumwolle oder Salicylwatte in einer Blechbüchse hat, wie das jetzt im Körbchen eingerichtet ist, so wird beim Herausnehmen eines Theiles jedenfalls der Rest sehr leicht beschmutzt oder inficirt, daher halte ich den Antrag der k. Regierung von Mittelfranken soweit wenigstens für zweckmässig, dass eine kleine Büchse mit etwa 3 oder 5 Baumwollen-Lagen eingeführt würde, die je an einem Faden herausgezogen werden könnten und durch Gaze oder Wachspapier von einander getrennt sind, so dass immer blos ein Stück herausgezogen werden kann, während die übrigen weder berührt, noch der Luft ausgesetzt werden müssen.

Fasse ich mein Urtheil zusammen, so finde ich, dass die Vorschläge der k. Regierung von Mittelfranken manches Gute enthalten und glaube, dass man sich nicht scheuen sollte, auch nach relativ



kurzer Zeit Aenderungen anzuordnen, wenn man etwas Besseres an die Stelle des weniger Guten zu setzen hat.

Die vor 2 Jahren eingeführten Hebammenkörbchen sind ja in der That nur in den Händen weniger Hebammen, wie auch die neueste Auflage von Schulze's Hebammenbuch noch sehr wenig verbreitet ist. Wo aber neue Hebammen gebildet und ein Apparat ihnen mitgegeben wird, da könnte doch eine Verbesserung angebracht werden. Es würde dadurch gar keine Störung der bestehenden Ordnung verursacht werden. Vor Allem empfiehlt sich das 100 Gramm-Gläschen für concentrirte Carbolsäure mit Patentverschluss und Theilstrichen versehen. Dann empfiehlt sich auch die Verpackung der Baumwolle zum Verbinden des Nabelstrangrestes in einzelnen Stücken. Auch dem waschbaren Beutel würde ich den Vorzug vor dem Körbchen geben, da er leicht ist und da alle Instrumente durch den Irrigator und durch Holzhüllen vor dem Zerbrechen gehörig geschützt werden können. Wenn man den Hebammen auf ihren nächtlichen Wanderungen 1—2 Pfund ersparen kann, so ist das schon der Mühe werth.

Es scheint mir zu weit gegangen, wenn man die Anträge der k. Regierung von Mittelfranken so im Ganzen verwirft und zur Annahme nicht geeignet bezeichnet, denn das jetzt in Gebrauch gegebene Hebammenkörbchen hat auch seine Mängel, es ist grösser und schwerer als nöthig, es enthält zu wenig Desinfectionsmittel und die Baumwolle in unzweckmässiger Verpackung.

Uebrigens kann ich auch nicht einsehen, warum nicht beide Formen, das Körbchen und der waschbare Beutel neben einander existiren können.

Eine Uniformirung ist bei solchen Dingen wie Hebammenkästchen etc., die blos locale Verwendung finden, ja gar nicht nöthig, und jede Form hat ihre Nachtheile und ihre Vortheile.

So schwer wiegend sind allerdings die Vorschläge der k. Regierung von Mittelfranken nicht, dass eine principielle Aenderung der bestehenden Verordnung desshalb angezeigt erschiene, zumal einige der Vorschläge wohl auch ohne eine solche Aenderung angenommen werden könnten.

In der Discussion über obenstehendes Referat berichtet Dr. Lutz, dass der vor 2 Jahren empfohlene Hebammenapparat in seinem Bezirk auf bezirksärztliches Gutachten hin aus Distriktsmitteln angeschafft und an 20 ältere Hebammen abgegeben wurde. Die Desinfectionsmittel zu ergänzen ist Sache der Hebammen. Beim Tod oder Verzug einer Hebamme muss der Apparat wieder eingeliefert werden, um vom Bezirksarzt revidirt und allenfalls an eine andere Hebamme abgegeben zu werden.

Dr. Merkel constatirt, dass bei solchen Maassnahmen die Hebammen wohl sämmtlich nicht freiprakticirende seien.

Dr. Kühn theilt mit, dass im Bezirk Uffenheim sämmtliche Hebammen mit den neuen Körben versehen sind. Alle Desinficientia werden an die Hebammen auf Distriktskosten abgegeben.

In Dr. Rüdel's Bezirk hat die Hebamme sich Alles selbst anzuschaffen.

Dr. Lochner: In Schwabach lernen die Hebammen auf eigene Kosten, die Gemeinden ersetzen diese Lehrkosten aber fast überall, wenn die Hebamme in Dienst tritt. Andere Unterstützung wird fast nirgends mehr gegeben.

Dr. Müller hat einen Kasten und noch keine Körbchen bei den Hebammen gesehen. Auch die neuere Ausrüstung, Irrigatoren etc. oder nur Carbolsäure nimmt in Gunzenhausen der Arzt besser selbst mit, da sie keineswegs immer zu finden sind.

Dr. Reichold hat 2 junge Hebammen mit dem Kofferchen ausgerüstet gefunden, die älteren lassen sich den alten Kasten auf dem Schubkarren nachfahren, wenn sie überhaupt ausser der Klystierspritze etwas mitnehmen. Mit Carbolsäure sind alle Hebammen sehr sparsam, wohl der Kosten und des Geruches wegen. Erleichtert würde ja die Desinfection, wenn der Arzt das Mittel auf Gemeinderechnung ordiniren würde, aber auch dann ist noch keine Garantie dafür gegeben, dass die Hände der Hebammen und die Beine der Kreisenden gewaschen werden. Die Hebammen wissen genau, dass man ihnen doch nicht ankann, und bleiben die alten.

Dr. Fritsch hat Carbolsäure in jedem Fall vorgefunden, meist in concentrirten Lösungen.

K. Commissär Dr. Martius: Die Absicht meines Antrages bei der Regierung war, die Frage zur Lösung zu bringen, wie die Hebamme zur concentrirten Carbolsäure-Lösung kommen soll, da doch der Apotheker nur 3 proc. Lösung abgeben darf, und zweitens zu verhindern, dass Sublimatpastillen an Hebammen verabreicht werden, nachdem diesbezügliche Anfragen von Apothekern an mich gelangt waren.

Was die Häufigkeit des Trismus neonatorum betrifft, so beziehe ich mich auf Beumer's Angaben (Baumgarten's Jahresbericht III 1887 Seite 241), nach welchen auf Grund der Durchsicht der geburtshülflichen Journale diese Erkrankung als kein seltenes Vorkommen zu betrachten ist.

Dr. Merkel: In Nürnberg haben nur die jüngsten Hebammen den Korb, die älteren alle den Kasten, der nie mitgenommen wird. Zu einer Neuanschaffung können sie bekanntlich nur gezwungen werden, wenn der Inhalt des Apparates defect wird.

Seit vielen Jahren führen die Hebammen Acid. carbol. liquefactum. Die Apotheker wurden durch den Bezirksarzt ermächtigt, dasselbe an die Hebammen abzugeben. Nachtheile davon haben sich keine ergeben. Ob aber die Hebammen zu den Geburten, die ohne ärztlichen Beistand verlaufen, diese Carbolsäure mitbringen oder benützen, ist fraglich und wohl sehr zweifelhaft.

Die Kammer nimmt das Referat ohne weitere Zusätze und ohne darüber abzustimmen, zur Kenntniss.

7) Im Anschluss hieran Dr. Reichold:

Meine Herren! Wir haben soeben aus dem Referat des Herrn Geheimrath Winkel gehört, dass derselbe der Ansicht ist, dass die Hebammen ihrer Instruction mit mehr Pflichttreue nachkommen würden, wenn dieselben im Falle von Pflichtversäumnissen von den Aerzten, namentlich von den Bezirksärzten behördlich angezeigt und bestraft werden würden.

Diese Anschauung ist unrichtig; denn zu einem solchen Einschreiten gegen die Hebammen fehlt jede gesetzliche Handhabe.

Auch der Bezirksverein Nürnberg hat sich in seiner letzten Sitzung mit dieser Angelegenheit beschäftigt und mich mit der Berichterstattung beauftragt.

Da ist mir zunächst die Ministerial-Entschliessung vom 10. August 1881 die Verbescheidungen der Anträge der Aerztekammer, hier Disciplinarstrafen gegen Hebammen betreffend, aufgestossen. Der Antrag des Bezirksvereines Ingolstadt-Pfaffenhofen lautete:

Die k. Staatsregierung wolle im Verordnungswege aussprechen, dass die Anordnung von Disciplinarstrafen gegen die Hebammen, wenn sie die ihnen durch die Instruction und die dieser beigefügten bei Ausübung ihres Berufes hauptsächlich zu beachtenden Lehren auferlegten Verpflichtungen nicht erfüllen, durch die Reichsgewerbeordnung nicht ausgeschlossen sei, beziehungsweise eine dahin abzielende oberpolizeiliche Vorschrift erlassen.

Der Bescheid auf diesen Antrag war: Derselbe könne desshalb zur Berücksichtigung als geeignet nicht befunden werden, weil einerseits durch die oberpolizeiliche Vorschrift zu Art. 127 Absatz 2 des Pölizeistrafgesetzbuches vom 26. December 1871 und vom 3. December 1875 »die Instruction für die Hebammen betreffend«, jene Bestimmungen vorgesehen sind, deren Nichtbeachtung strafrechtlich zu verfolgen ist, andererseits die Verhängung von Disciplinarstrafen gegen Hebammen nur von Behörden ausgehen könnte, denen ein solches Recht zufolge eines besonderen Dienstverhältnisses zukäme. Dazu ist noch zu bemerken, dass die Nichteinhaltung oder Uebertretung der in der kurzen Zusammenstellung der von Seite der Hebammen bei Ausübung ihres Berufes hauptsächlich zu beachtenden Lehren — Instruction für die Hebammen 1876 — niemals Gegenstand strafrechtlicher Ahndung sein kann, weil diese Zusammenstellung einen lediglich belehrenden Charakter hat. Soweit der Regierungsbescheid.

Maassgebend für den Umfang der Verpflichtungen der Hebammen ist Artikel 127 Absatz 2 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. December 1871 und § 6 der k. Allerh. Verordnung vom 23. April 1874.

Letztere, die k. Allerh. Verordnung vom 23. April 1874, die gewerblichen Verhältnisse der Hebammen betreffend spricht in dem citirten § 6 aus:

Hinsichtlich des Umfanges der Befugnisse und der Verpflichtungen der Hebammen sind die hierüber jeweils geltenden Vorschriften, insbesondere die Hebammen-Instruction maassgebend.

Artikel 127 Absatz 2 des Polizeistrafgesetzbuches lautet: — Denselben Strafen unterliegen — approbirte Hebammen, wenn sie ausser Nothfällen ihre durch Verordnung bestimmten Befugnisse überschreiten.

Ausserdem sind hier noch einschlägig die § 7 und 8 der k. Allerh. Verordnung vom 23. April 1874, die gewerblichen Verhältnisse der Hebammen betreffend, welche lauten:

§ 7. Sämmtliche Hebammen im Verwaltungsbezirke stehen unter der Aufsicht des Bezirksarztes, welcher die zu seiner Kenntniss gelangenden Zuwiderhandlungen derselben gegen die für ihre Berufsausübung bestehenden Vorschriften zur Anzeige zu bringen hat.

Was hilft aber die Anzeige, wenn ihr keine disciplinäre Folge gegeben werden kann.

§ 8. Die Zurücknahme der Berechtigung zur Ausübung des Hebammenberufes bemisst sich nach den Vorschriften des § 53 der oben angeführten Gewerbeordnung.

Die Verfehlungen der Hebammen gegen ihre Berufspflichten werden nach § 222, 230, 232 des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich bestraft und lautet:

§ 222 des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich:

Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängniss bis zu 3 Jahren bestraft.

Wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf 5 Jahre Gefängniss erhöht werden.

§ 230. Wer durch Fahrlässigkeit die Körperverletzung eines Andern verursacht, wird mit Geldstrafe bis zu 300 Thaler oder mit Gefängniss bis zu 2 Jahren bestraft.

War der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet, so kann die Strafe auf 3 Jahre erhöht werden.

§ 232. Die Verfolgung leichter, vorsätzlicher, sowie alle durch Fahrlässigkeit verursachten Körperverletzungen tritt nur auf Antrag ein, insofern nicht die Körperverletzung mit Uebertretung einer Amts-, Berufs- oder Gewerbspflicht begangen worden ist.

Durch alle diese einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen wird meine obige Behauptung wohl genügend begründet sein; ebenso wird



dem Bedauern über den Mangel jeder Disciplinärbestimmung gegen pflichtvergessene Hebammen und dem Wunsch des ärztlichen Bezirksvereines Nürnberg nach Aufnahme einer Strafbestimmung in die Instruction für Hebammen nur zugestimmt werden können.«

Dr. Rüdel stimmt dem Reichold'schen Antrage zu; offenbar sei hier eine Lücke in der Verordnung, die ausgefüllt werden müsse. Bisher glaubte man, die Hebammeninstruction lege Verpflichtungen auf, jetzt erfahre man, dass dieselbe lediglich belehrenden Zweck habe. Damit allein sei aber den praktischen Anforderungen nicht gedient.

Die Kammer stimmt den Ausführungen beider Redner zu.

8) Antrag des Bezirksvereins Südfranken: Revision der Hebammentaxe betreffend:

Dr. Lochner: Betreff der Festsetzung der Gebühren der Hebammen haben wir die Medicinische Taxordnung vom 28. October 1866. Zweifel über die Gültigkeit sind beseitigt durch Erkenntniss des obersten Verwaltungsgerichtshofes vom 20. Juni 1882 und durch Ministerialentschliessung vom 29. Mai 1876.

Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken beantragt diese Hebammentaxe von 1866 einer Revision zu unterstellen.

Gründe: 1) Die Taxe ist noch in der Guldenwährung abgefasst, daher nicht mehr zeitgemäss.

2) Ist sie dem jetzigen Geldwerth nicht mehr entsprechend.

Es mag die Bezahlung der Hebammen für ihre Dienstleistungen im Allgemeinen dem Uebereinkommen und dem Herkommen überlassen bleiben. Für streitige Fälle aber und für solche Fälle, welche der Revision der Bezirksärzte unterstellt werden, das sind solche Fälle, wo Armencassen oder dergleichen die Bezahlung zu leisten haben, wäre es wünschenswerth, dass analog der Taxe für ärztliche Dienstleistungen auch eine solche für Hebammendienste vorhanden wäre, welche der jetzigen Zeit angepasst ist.

Es begegnete mir öfters, dass ich Forderungen von Hebammen an Armencassen, die ich für gar nicht übertrieben hielt, bei der Revision kürzen musste, da mir kein anderer Maassstab als die Taxe von 1866 zu Gebote stand.

Nach dieser Taxe darf für eine gewöhnliche Entbindung, wenn die Anwesenheit der Hebamme nicht über zwölf Stunden dauert 1 fl. — 5 fl. verrechnet werden; wenn Armencassen zu bezahlen haben 1 fl. gemäss § 3 Absatz 2 der Allerhöchsten Verordnung vom 28. October 1866 und erst wenn die Hebamme mehr als 12 Stunden anwesend ist oder anwesend sein muss, darf für die Stunde 9—18 kr., bei Armencassen also 9 kr. berechnet werden.

Wenn man die lange Zeit von 12 Stunden bedenkt, wenn man ferner bedenkt, dass die meisten Entbindungen bei Nacht stattfinden; also mit Aufopferung des Schlafes verbunden sind, so entspricht die Bezahlung von 1 fl. offenbar nicht den Leistungen, auch dann nicht, wenn man gemäss Ministerial-Entschliessung vom 29. Mai 1876 den Gulden zu 1,80 M. umrechnet.

Man verlangt heutzutage viel von den Hebammen. Man klagt über die geringe Bildung derselben, besonders auf dem Lande und ich gebe zu, dass diese Klagen vielfach berechtigt sind. Das wirksamste Mittel aber, besser gebildete Hebammen zu bekommen, wird sein, dass man für bessere Bezahlung derselben sorgt, so dass das Erträgniss der Hebammenthätigkeit den nöthigen Lebensunterhalt beschaffen könnte.

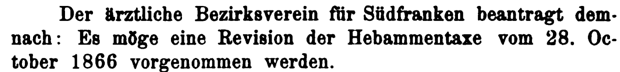
Man verlangt, dass die Hebamme zur Entbindung Carbolsäure mitbringt, denn in den seltensten Fällen wird es angehen, dass die Familie die Carbolsäure selbst aus der Apotheke holen lässt.

Man braucht zu einer Entbindung ohngefähr 100 Gramm concentrirte Carbolsäure, wenn sie zweckentsprechend angewendet werden soll. Diese 100 Gramm kosten in der Apotheke 1 M., im Handverkauf 50 Pf., wer soll aber die Kosten tragen? Der Hebamme, die für einen ganzen Tag 1,80 M. bekommt, kann man das wahrlich nicht zumuthen!

Die Hebamme hat freilich das Recht, nach der Med. Taxordnung vom 28. October 1866 für die aus dem Hebammenkästchen abgegebenen Medicamente die Hälfte mehr als die Apothekertaxe zu berechnen, sie könnte also 1,50 M. für 100 Gramm Carbolsäure berechnen. Aber die ärmere Bevölkerung, besonders auf dem Lande will und kann oft genug das nicht zahlen. In der Regel würde die Hebamme für Carbolsäure nichts bekommen, wenn sie dieselbe gesondert berechnen wollte, daher lässt sie die Carbolsäure weg, oder was noch schlimmer ist, sie täuscht sich und das Publikum über Desinfection, indem sie nur ein paar Tropfen des kostbaren Desinficiens verwendet.

Daher kommen immer noch so viele Fälle von Septichämie nach Entbindungen vor, von denen ein Theil wenigstens durch Desinfection der Hände der Hebammen und des Körpers der Gebärenden vermieden werden könnte.

Diesem Uebelstand kann man dadurch abzuhelfen suchen, dass man die Hebammen so entlohnt, dass sie die Carbolsäure selbst bezahlen können. Das wirksamste Mittel wäre freilich, wenn die Distriktsgemeinde für die unentgeltliche Besorgung des Desinfectionsmittels aufkommen würde, wie es an manchen Plätzen jetzt schon geschieht.


Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken beantragt demnach: Es möge eine Revision der Hebammentaxe vom 28. October 1866 vorgenommen werden.

Discussion: K. Commissär Dr. Martius bemerkt, dass er in seinem heute mehrfach erwähnten Antrag, die Antisepsis der Hebammen betreffend, auch die Frage von der Bezahlung für die von den Hebammen verwandten Desinfectionsmitteln aufgeworfen und nachgesucht habe, es möge bei einer Revision der Gebührentaxe Rücksicht auf entsprechende Entschädigung der Hebammen für Anwendung der vorgeschriebenen antiseptischen Mittel bei ihren geburtshülflichen Dienstleistungen genommen werden.

Der Antrag wird hierauf angenommen.

9) Referat über die Vorlage zum erweiterten Obermedicinalausschuss, die einheitliche Herstellung der Morbiditätsstatistik betreffend:

Dr. Müller: In einem Ministerialerlass vom 20. Juni 1888 wurde der k. Obermedicinal-Ausschuss zur gutachtlichen Aeusserung aufgefordert:

I. Ueber die Zweckmässigkeit der Einführung einer allgemeinen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern.

II. Ueber die Zweckmässigkeit einiger bereits vorliegender Formulare, nämlich des Münchner Zählblättchens und des Dr. Böhm'schen Concentrationsformulares.

Referent Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen äusserte sich in Betreff I durchaus zustimmend und führte namentlich an, wie dies auch in dem Ministerialerlass hervorgehoben wird, dass das Bedürfniss nach Concentrirung dieser Statistik für das ganze Königreich, in ärztlichen Kreisen und namentlich in den Verhandlungen der Aerztekammer selbst ausdrücklich betont worden sei.

Es ist dies ohne Zweifel richtig und ich hatte im Jahre 1884 die Ehre, in der Aerztekammer einen Antrag unseres ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken zu vertreten, es möge ähnlich wie in anderen Kreisen (damals werden es Niederbayern und Oberfranken gewesen sein) auch für Mittelfranken der Versuch gemacht werden, eine Statistik der Infectionskrankheiten einzurichten, um allmählich dem Ideal einer allgemeinen Statistik für Bayern näher zu kommen. Auch jetzt wird es durchaus nur unserem Wunsche entsprechen, wenn es gelingt, eine solche allgemeine Statistik in's Leben zu rufen.

Unwillkürlich fragt man sich weiter über den Weg und über die Art und Weise, wie dieser Zweck erreicht werden soll.

Man könnte sich ja das ganze Verfahren von Anfang an ganz in Form einer straffen Centralisation vorstellen, dass nämlich das ganze Material von den freiwillig mitarbeitenden Aerzten direct oder oder von einzelnen Sammelstellen (etwa den Vereinen) im Original an das statistische Bureau eingesendet werden sollte.

Dieses Bureau hätte die Aufgabe, das gesammte Material zu ordnen und weiter zu bearbeiten. Bei der grossen zu bewältigenden Arbeit müsste natürlich ein längerer Zeitraum vergehen, bis das Resultat veröffentlicht werden und in die Hände der einzelnen zahlreichen Mitarbeiter wieder gelangen könnte.

Ich hielte diesen Modus für eine gefährliche Klippe, an der das ganze Unternehmen Gefahr laufen könnte, zu scheitern; denn so sehr im statistischen und wissenschaftlichem Interesse eine allgemeine Zusammenstellung zu wünschen ist, der Einzelne ist doch immer auch ein gutes Stück Particularist und wünscht auch für seinen kleinen Kreis etwas Greifbares zu sehen oder zu hören. Ich will nur ein Beispiel aus meiner Erfahrung anführen. Es wurde in unserem ärztlichen Verein vor Einführung der mittelfränkischen Statistik, ungefähr 6 oder 7 Jahre lang eine Statistik der Infectionskrankheiten eingerichtet, vom Schriftführer gesammelt, zusammengestellt und jedes Jahr in einer Versammlung vorgetragen, einige Mal auch im Münchner ärztlichen Intelligenzblatt veröffentlicht. Ganz mit Recht musste diese Statistik der des Kreises weichen, denn unser Verein ist in keiner Weise geographisch abgegrenzt, weder nach Flussgebieten noch nach Verwaltungsbezirken. Und doch wurde schon mehrfach der Ausdruck des Bedauerns geäussert, dass man diese Zusammenstellungen aufgegeben, namentlich weil es bedauerlicher Weise nicht oder nur in unvollständiger Weise gelungen ist, die so verdienstund mühevolle Zusammenstellung unseres hochverehrten Herrn Kreismedicinalrathes in der Weise zur Veröffentlichung zu bringen, wie wir es gewünscht haben. Es sind nämlich alle Tabellen der einzelnen Krankheiten und die dazu gehörigen Curventafeln weggefallen, wodurch die Arbeit für die Ortsstatistik leider ganz werthlos ist.

Einen speciellen Antrag in dieser Sache behalte ich mir vor.

Nun möchte ich mich aber entschieden gegen die Auffassung verwahren, als wollte ich überhaupt das Material dem statistischen Bureau vorenthalten. Das ist nun gar nicht meine Meinung; ich glaube nur, da dort ohnedem ein grösserer Zeitraum verstreichen wird, bis eine Zusammenstellung und Veröffentlichung möglich ist, kommt es auf einige Monate früher oder später nicht an und es empfiehlt sich daher, erst in den einzelnen Vereinen oder in einem Complex von Vereinen (Regierungsbezirk?) das Material zu bearbeiten und das Resultat in solcher Weise, wie es dem Interesse der Mitarbeiter entsprechend geschehen kann, denselben mitzutheilen.

Ich glaube, auch im statistischen Bureau hätte man von einer solchen Art und Weise nur Gewinn; denn abgesehen davon, dass dort die Zusammenstellung erheblich erleichtert würde, so würde auch



sicher das Material reichlicher fliessen, indem die Anzahl der sich betheiligenden Collegen gewiss eine unverhältnissmässig grössere sein würde, wenn sie neben dem allgemeinen Interesse auch das eigene befriedigt sehen würden. Und hier komme ich auf einen noch weiteren ganz anderen Gesichtspunkt, der mir sehr wesentlich zu sein scheint. Neben der reinen Statistik ist vor Allem auch die öffentliche Gesundheitspflege hervorragend an unserer Frage betheiligt. Und es leuchtet wohl jedem ein, dass der öffentlichen Gesundheitspflege nur mit einer raschen Sammlung und Verwendung gedient sein kann; natürlich kommt dies nur in Betracht in grösseren Städten und solchen Vereinen, welche ähnlich wie Schweinfurt, Nürnberg und andere so günstig geographisch situirt sind, dass sich Verein und Verwaltungsbezirk wenigstens so ziemlich decken. Es wäre unbedingt zu bedauern, wenn so viel versprechend angefangene Unternehmungen, wie z. B. die in Nürnberg durch eine zu stramme Centralisation gestört würden. Dazu kommt noch der gewichtige Umstand, dass die ganze statistische Arbeit in Nürnberg und wohl auch in München auf Kosten der Stadt geschieht, dass daher dieselbe auch ein unbestreitbares Anrecht auf das ganze Material zunächst selbst hat.

ad. II. Wegen des Formulars selbst bin ich mit der ziemlich identischen Zählkarte von Nürnberg und München einverstanden. Ich glaube nicht, dass es nothwendig wäre, daran wesentliche Aenderungen vorzunehmen und wenn auch einige Krankheiten wie Cholera asiatica in der That sehr selten sind, und andere wie Parotitis epidem. und Varicellae für gewöhnlich nicht gefährlich sind, so glaube ich nicht, dass durch die Beibehaltung den Collegen eine viel grössere Mühe erwächst, es erscheint hier, wie in anderen Dingen nicht wohl gerathen, an dem Bestehenden ohne Noth viel zu rütteln.

Gegen Aufnahme von Tuberculosis und Syphilis bin ich vollständig, da bei deren chronischen Verlauf und dem häufigen Arztwechsel diese Krankheiten sich nicht gut zur Statistik eignen.

Soll ich mich über die geringen Unterschiede der Münchner und Nürnberger Zählblättchen äussern, so erscheint mir bei dem Nürnberger Formular der Ausdruck: Contagiöse Augenkrankheiten praktischer als Ophthalmoblenorrh. neonatorum, dagegen halte ich es für zweckentsprechend, dass die Münchner Croup und Diphtherie zusammengefasst haben, da eine Unterscheidung gewiss oft unmöglich ist und ganz individuellen Anschauungen unterliegt; schliesslich würde ich auf die Aufnahme der Osteomyelitis acut. und Pyämie mit Septichämie des Nürnberger Formulars verzichten.

Gegen das sogenannte Böhm'sche Concentrations-Formular als solches habe ich nichts zu erinnern, nur ist nachdrücklich zu betonen, dass die Scheidung nach einzelnen Bezirksämtern und Amtsgerichten, Bedingungen vorausgesetzt, die nicht überall gegeben sind, da namentlich in Mittelfranken, wie schon erwähnt, Verein und Verwaltungsbehörde nur wenig zusammenfallen. Zusammenstellung durch die Aerztevereine ist somit die einzig denkbare Form einer freiwilligen Thätigkeit, wie sie es doch sein soll.

In der Discussion regt Dr. Merkel an, dass die Belassung der Rubrik »Erkrankungstag« aus speciell sanitätspolizeilichen Rücksichten sehr wünschenswerth, die praktische Ausführung aber sehr schwierig sei, so dass es praktischer erscheine, den Tag der Aufnahme in die Behandlung einzusetzen.

Dr. Burkhardt ist derselben Ansicht, zumal da beim besten Willen der Erkrankungstag oft schwer zu eruiren sei.

Die Kammer schliesst sich den Ausführungen an.

Im Anschluss hieran stellt

10) Dr. Müller folgenden Antrag:

In Erwägung, dass es bisher nicht möglich war, eine Veröffentlichung der Zusammenstellung über die mittelfränkische Morbiditätsstatistik in einer für die Mitarbeiter erwünschten Art und Weise zu bewerkstelligen, möge der ständige Kammerausschuss ermächtigt werden, eine selbstständige Veröffentlichung zu versuchen.

Dr. Martius bringt die bereits ausgearbeiteten Tabellen und Aufrisse der Morbiditätsstatistik für 1887 zur Ansicht und betont die Nothwendigkeit die statistischen Anforderungen nicht zu weit auszudehnen.

Dr. Merkel schägt vor, die Frage nach praktischen Aenderungen in dieser Sache der im Vorjahr gewählten Commission zu überlassen.

Die Kammer stimmt dem zu.

11) Antrag des Bezirksvereins Nürnberg:

Dr. Beckh: Die Bayerische Baugewerks-Berufsgenossenschaft, die ihren Sitz in München hat und Tausende von Mitgliedern in Stadt und Land zählt, versendet seit Mitte Juli dieses Jahres mit einem Plakat, welches die vom Landesversicherungsamt genehmigten Unfallverhütungsvorschriften und eine Anleitung zur ersten Hülfeleistung vor Ankunft des Arztes enthält, einen Nothverbandkasten von Blech, welcher unter anderen in den Händen Berufener ganz nützlichen Sachen ein Gläschen mit 5 Sublimatpastillen à 1 Gramm enthält. Dieser Nothverbandskasten, der mit dem rothen Sanitätskreuz verziert ist, wird auf dem Plakat als »unbedingt nothwendig« für die erste Hülfeleistung bei Unfällen bezeichnet, ist »stets complet zu halten« und muss von allen Mitgliedern der bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft als da sind Maurer- und Zimmermeister, Bauflaschner und Bauglaser, Schiefer- und Ziegeldecker u. s. w. unweigerlich um den Preis von 4 M. 10 Pf. angenommen werden. Ob diese Mitglieder Alle wissen, dass sie mit dem Empfang dieses starken Giftes sich der Gefahr aussetzen mit dem § 367 des Reichsstrafgesetzbuches in Conflikt zu kommen, bezweifeln wir.

§ 367 Absatz 5 besagt nämlich, dass mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder entsprechender Haft bestraft wird, wer bei der Aufbewahrung von Giftwaaren nicht die deshalb ergangenen Verordnungen befolgt. Diese Verordnungen sind ausführlich niedergelegt im § 12 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 25. April 1877 die Zubereitung, Aufbewahrung, Beförderung und Feilhaltung von Giften betreffend. Aus denselben geht aber hervor, dass eine grosse Anzahl der Mitglieder gar nicht im Stande sein kann, diesen Anforderungen nachzukommen, sondern dass jederzeit leicht eine durch Fahrlässigkeit entstandene Vergiftung vorkommen kann.

Aber auch schon die Abgabe des Sublimates von Seite der Apotheker scheint nach § 14 Absatz 2 und 3 der angezogenen Verordnung nicht statthaft zu sein, da nach den Vorschriften entweder Recept von Seite eines Arztes oder Erlaubnissschein von der Behörde zur Erlangung von Sublimat-Pastillen als nothwendig bezeichnet wird, während hier ohne alles Weitere an die Mitglieder der Baugewerksgenossenschaft die Sublimat-Pastillen abgegeben werden.

Die Staatsregierung will ihre Angehörigen vor Vergiftungen geschützt haben und richtet selbst auf minimale Vergiftungsursachen ihr Augenmerk; beispielsweise habe ich hier eine amtliche Ausschreibung vom October dieses Jahres zur Hand, welche auf zum Verkauf gebrachte weisslederne Zugbeutel aufmerksam macht, die in Folge früherer Verwendung zur Verpackung von Quecksilber mehr oder weniger quecksilberhaltig sind.

Zwischen den Intentionen der Staatsregierung und dem Vorgehen der Berufsgenossenschaften scheint aber ein sehr bedeutender Unterschied zu bestehen. Ich spreche von »Berufsgenossenschaften«, denn in Nürnberg hat auch noch die Berufsgenossenschaft der Papier-Industriellen ihre Mitglieder mit dem Münchner Nothverbandkasten versehen wollen, hat jedoch hiebei den entschieden richtigeren Weg eingeschlagen, beim Magistrat um einen behördlichen Erlaubnissschein für ihre Mitglieder bezüglich des Sublimates zu bitten.

Diese Erlaubniss hat der Magistrat nach Anhörung des k. Bezirksarztes versagt, da derselbe die strikte Einhaltung der auf die Aufbewahrung von Giften bezüglichen Verordnungen gefordert hatte, und der Magistrat die Unmöglichkeit, dass denselben von den verschiedenen Mitgliedern der Berufsgenossenschaft nachgekommen werden könne, voraussah.

Und in der That, wenn auch nicht verkannt werden soll, dass diese Berufsgenossenschaften die beste Absicht hatten und mit ihren Nothverbandskästen den gefährlichen Infectionen bei Verwundungen steuern wollten, — so passt doch hier das Göthe'sche Wort: »Vernunft wird Unsinn, Wohlthat Plage«, ja noch mehr: Heilmittel wird Gift, Schutz Gefahr!

Wir stellen an die k. Staatsregierung die Frage, ob sie von diesen Verhältnissen Kenntniss hat und ob sie es nicht für geboten hält, abhelfend gegen dieses Unwesen einzuschreiten, das offenbar gegen Gesetz und Verordnung verstösst.

In der Discussion bemerkt Dr. Beckh noch, dass in der Umgebung von Nürnberg die 5,0 Sublimat enthaltenden schön roth gefärbten Pastillen auf dem Familientisch herumfahrend gefunden wurden.

Dr. Burkhardt betont, wie ein solches allen Vorschriften über den Umgang mit Giften widerspreche.

K. Commissär Dr. Martius stimmt zu, dass hier eine Remedur dringend nöthig erscheine.

Von Dr. Müller, Dr. Mayer etc. werden Beobachtungen mitgetheilt, dass diese Kästen mehr oder weniger frei herumstehen.

Dr. Mayer theilt mit, dass in Fürth auch bei der Berufsgenossenschaft für Holzindustrie, also bei jedem kleinen Schreiner etc. die Kästchen zu finden sind.

Die Kammer stimmt den Ausführungen zu.



12) Dr. Beckh berichtet:

Die Aerzte der Krankenanstalten, besonders diejenigen der grösseren Spitäler und Kliniken haben wohl häufig die Erfahrung gemacht, dass transportable Kranke und Sieche, die entweder überhaupt keinen gesetzlichen Anspruch auf Verpflegung in den betreffenden Krankenanstalten haben oder deren 91 tägige Verpflegungszeit vorüber ist, in ihre Heimathsgemeinde wegen der Kosten, die sie verursachen, abgefordert werden, ohne dass irgend welche Garantie für eine weitere entsprechende Verpflegung und Behandlung gegeben ist. Wenn nun schon den Arzt der traurige Gedanke beschäftigen muss, wie wird es dem Kranken, der noch Verpflegung und Behandlung nöthig hat, ergehen, wenn derselbe nicht, wie es der Arzt verlangt hat, in ein Krankenhaus, sondern lediglich etwa in das Armenhaus verbracht wird und wenn er oft das gänzliche Siechthum des Kranken voraussieht, so kommt er noch mehr mit seinem ärztlichen Gewissen und seinen hygienischen Pflichten in Conflikt, wenn er mit ansteckenden Geschlechtskrankheiten Behaftete an die Gemeinden hinausgeben muss, oft noch dazu an Leute, die mit der Abholung beauftragt absolut nicht die nöthige Autorität zu entwickeln wissen, so dass z. B. Prostituirte sich alsbald wieder zu befreien in der Lage sind.

Der Strafrichter und der Verwaltungsbeamte gehen hiebei von ganz verschiedenen Gesichtspunkten aus: während ersterer es dem Arzte förmlich zur Pflicht macht, ansteckend-venerische Kranke, in specie Prostituirte, nicht aus dem Krankenhause zu entlassen, ohne dass genügende Sicherheit für weitere entsprechende Ueberwachung und Behandlung gegeben ist — fragt der Verwaltungsbeamte ganz einfach, wer zahlt die Krankenhausverpflegung, wenn die Gemeinde des Kranken sich dessen weigert und den Kranken mit dem Versprechen für ärztliche Behandlung und Ueberwachung zu sorgen, zurückfordert!?

Man pflegt von Seite der Verwaltungsbehörden bis jetzt von allen Infectionskrankheiten immer noch der Syphilis am Meisten aus dem Wege zu gehen, wenn es sich um staatliche hygienische Maassregeln handelt, besonders um solche, welche die verderbenbringende und stets fortschreitende Weiterverbreitung verhindern sollen. Hier aber könnte man wohl von Seite der k. Staatsregierung einsetzen und als Minimum einer Prophylaxe gegen die Weiterverbreitung der Syphilis von den Krankenhausverwaltungen auf dem Verordnungswege verlangen, dass über alle, von den Gemeinden requirirten, mit ansteckenden Geschlechtskrankheiten behafteten Kranken, Bericht an die betreffenden Bezirksämter und Verwaltungsbehörden erstattet werden muss, zu dem Zwecke der Controllirung der Gemeinden betreffs der Unterbringung und Behandlung, die sehr häufig ganz ungenügend und geradezu strafbar ist. Ein Gleiches könnte auch bezüglich solcher Kranken geschehen, welche, wenn sie nicht in entsprechende Verpflegung kommen, unheilbarem Siechthum entgegen gehen, das der Gemeinde noch grössere Kosten für die Zukunft aufbürdet, als die Behandlung und Verpflegung in einem gut geleiteten und wohl ausgerüsteten Krankenhaus zu rechter Zeit. Wir bitten die k. Staatsregierung dieser Anregung, besonders bezüglich der mit ansteckenden venerischen Krankheiten Behafteten, Folge zu geben.

Der Antrag findet allseitig Unterstützung und wird einstimmig angenommen.

13) Von Dr. Brauser in Regensburg liegt ein allen Delegirten in extenso bekannt gegebener Antrag über die Anstellung von Schulärzten vor.

Dr. Rüdel referirt hierüber:

Meine Herren! Die hygienische Beaufsichtigung der Schule hat die Aerztekammern und ganz besonders unsere mittelfränkische seit nun 15 Jahren beschäftigt. Die Anträge gingen im Wesentlichen dahin, es möchten die praktischen Aerzte Mitglieder der Ortsschulbehörden zunächst ihres Wohnortes werden. So lautete der Antrag unserer Aerztekammer im Jahre 1873, auf welchen einzugehen das Staatsministerium in Aussicht stellte. Es erschien auch unter dem 16. December 1875 eine Ministerialentschliessung, wonach die Aerzte zu den Verhandlungen der Schulcommission zugezogen werden sollen, wenn hygienische Fragen zur Berathung stehen.

Diese Entschliessung, welche zunächst genügend erschien, um eine bessere hygienische Schulaufsicht zu erreichen, erwies sich leider als ganz wirkungslos und zwar desshalb, weil eben die Schulcommissionen niemals eine hygienische Frage auf ihre Tagesordnung setzen und also folgerichtig auch niemals den Arzt zuziehen.

Daher kam es, dass der Antrag auf regelmässige Zuziehung der Aerzte zu den Verhandlungen der Ortsschulbehörde immer wieder gestellt wurde, so 1876 und 1878, worauf das Ministerium im Jahre 1880 diese Anträge wegen der entgegenstehenden Schwierigkeiten für undurchführbar erklärte, es also bei der Entschliessung vom Jahre 1875 bewenden liess.

Nochmals im vorigen Jahre hat unsere Aerztekammer ihrer Anschauung Ausdruck gegeben und abermals hat das Ministerium sich auf seine früheren Entschliessungen bezogen.

Damit dürfte nach meinem Ermessen diese Frage einen vorläufigen Abschluss insoferne erreicht haben, als eben eine wesentliche Aenderung zur Zeit kaum zu erreichen sein wird.

Ganz anders fasst denn auch Brauser in seinem Antrag die Sache an, er verlangt staatlich besoldete besondere Schulärzte, welche lediglich die hygienische Aufsicht der Schule durchzuführen hätten. Die ärztliche Aufsicht stellt sich Brauser, wie aus der Begründung seines Antrages hervorgeht, in sehr umfassender Weise vor, während er sich darüber, wie viele Schulen je ein Schularzt zu beaufsichtigen haben sollte, nicht näher ausspricht, so wichtig dies doch wohl sein dürfte.

Es wäre nun sehr wünschenswerth zu erfahren, ob solche Schulärzte anderwärts bestehen und mit welchem Erfolg dieselben thätig sind. Leider kann ich hierüber nur sehr wenig mittheilen.

In Ungarn führte 1886 der Minister Trefort bei den Mittelschulen Schulärzte ein, aber blos mit consultativer und mahnender Thätigkeit; und 1887 führte der Kanton Baselstadt dieselben ein. Ueber deren praktische Thätigkeit ist mir nichts bekannt.

Ich für meinen Theil kann mich für derlei Schulärzte und für ein derartiges Zersplittern der öffentlichen Gesundheitspflege und der amtsärztlichen Thätigkeit nicht erwärmen und werde noch vorsichtiger bei einer dahin zielenden Beschlussfassung, wenn ich sehe, wie verschieden die Frage der hygienischen Schulaufsicht in den hygienischen und Lehrerversammlungen beantwortet wird.

Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege verlangt im Jahre 1884 nur, dass bei Fragen der Schulhygiene Aerzte beigezogen werden sollen und dass eine hygienische Ausbildung der Lehrer wünschenswerth sei. Das erste ist dasselbe, was die bayerische Ministerialentschliessung vom Jahre 1875 ausspricht.

Der internationale Congress in Wien im Jahr 1887 verlangt allgemein eine hygienische Schulaufsicht durch Aerzte.

Von eigentlichen Schulärzten ist hier nirgends die Rede.

Nur der deutsche Lehrertag in Frankfurt a/M. 1888 verlangt eigene Schulärzte aber nur für grosse Bezirke, etwa 1 Arzt für einen Kreis und spricht ganz bestimmt aus, für kleinere Bezirke seien dieselben überflüssig und aus pädagogischen Gründen nicht wünschenswerth. Dafür sollen die Lehrer selbst in Schulhygiene unterrichtet und geprüft werden.

Dieser Schularzt würde kaum das leisten können, was in Bayern die amtlichen Aerzte für die Schule leisten. Es geht aus diesen Beschlüssen deutlich hervor, dass die eigentliche Schulhygiene von den Lehrern selbst beansprucht wird.

Aus Alledem sehen Sie, dass die Frage der Schulärzte nichts weniger als eine bereifte ist.

Bedenkt man weiter, welche Schwierigkeiten es haben müsste, diese neuen Beamten in die bestehenden Rahmen einzufügen, so muss ich gestehen, dass ich nicht in der Lage bin, Ihnen den Antrag Brauser zur Annahme zu empfehlen.

Dass ich natürlich mit den veranlassenden Gedanken, die öffentliche Gesundheitspflege in den Schulen zu bessern, vollkommen einverstanden bin, brauche ich kaum zu erwähnen.

Ich stelle desshalb den folgenden Antrag, um dessen Annahme ich Sie ersuche:

»Die mittelfränkische Aerztekammer theilt das Streben nach einer besseren Durchführung der Schulhygiene, wie sich dieses in dem Antrag Brauser's ausspricht, vollkommen, kann aber dem Antrag selbst nicht zustimmen, weil sie weder die Frage besonderer Schulärzte für spruchreif hält, noch einen derartigen so tief einschneidenden Antrag ohne wiederholte gründliche Durcharbeitung dem k. Staatsministerium zur Annahme empfehlen möchte.«

Zur Discussion meldet sich Niemand.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

14) Es folgt die Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinal-Ausschuss.

Gewählt wurden:

Dr. Merkel als Vertreter,
Dr. Rüdel als Stellvertreter.

Beide nehmen die Wahl an.

15) Hierauf wurden die Mitglieder der Commission betreffend Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss der Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883 gewählt.

3*



Die Wahl fällt durch Acclamation auf
Dr. Merkel,
Dr. Burkhardt,
Dr. Müller,
welche sämmtlich die Wahl annehmen.

Dr. Merkel dankt dem Herrn k. Commissär für seine Theilnahme an den heutigen Verhandlungen und für den grossen Aufwand von Fleiss und Mühe bei Herstellung der Morbiditätsstatistik.

Sodann schliesst er die Sitzung mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit den Prinzregenten. Dr. Müller gibt dem Dank der Kammer an Dr. Merkel für seine bewährte Leitung Ausdruck.

Schluss 1/4 1 Uhr.

Dr. Merkel. Dr. Mayer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, 9. October 1888.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Gr. Schmitt als k. Regierungscommissär und von den 12 ärztlichen Bezirksvereinen Unterfrankens folgende 14 Delegirte:

Dr. Karl Fröhlich, prakt. Arzt in Aschaffenburg (B.-V. Aschaffenburg); Dr. Heinrich Bald, prakt. Arzt in Zeil (B.-V. Ebern-Hassfurt); Dr. G. J. Rottenhäuser, k. Bezirksarzt in Lohr (B.-V. Gemünden-Hammelburg); Dr. Aug. Schmitt, k. Bezirksarzt in Gerolzhofen (B.-V. Gerolzhofen-Volkach); Dr. W. Dietz, prakt. Arzt in Bad-Kissingen (B.-V. Bad-Kissingen); Dr. J. Braun, k. Bezirksarzt in Kitzingen (B.-V. Kitzingen); Dr. G. Fuchs, prakt. Arzt in Königshofen i/Gr. (B.-V. Königshofen-Hofheim); Dr. Jos. Faulhaber, k. Bezirksarzt a. D. dahier (B.-V. Neustadt a/S.); Dr. H. Blümm, prakt. Arzt in Kleinwallstadt (B.-V. Obernburg-Miltenberg); Dr. Anselm Goy, k. Bezirksarzt in Ochsenfurt (B.-V. Ochsenfurt); Dr. Friedrich Böhm, prakt. Arzt in Niederwerrn (B.-V. Schweinfurt); Dr. Eduard Koch, prakt. Arzt in Würzburg (B.-V. Würzburg); Dr. Jul. Roeder, k. Bezirksarzt in Würzburg (B.-V. Würzburg); Hofrath Dr. J. Rosenthal, prakt. Arzt in Würzburg (B.-V. Würzburg).

I.

Nachdem die Delegirten sich um 9 1/2 Uhr Vormittags in einem Saale des k. Regierungsgebäudes versammelt hatten und das Bureau gebildet war (Rosenthal, Rottenhäuser, Roeder), trat der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Schmitt als k. Regierungscommissär in die Versammlung ein. Nachdem derselbe die Delegirten Namens der k. Regierung und insbesondere Namens Seiner Excellenz des k. Regierungspräsidenten Herrn Grafen von Luxburg, der zu seinem Bedauern dienstlich verhindert war, das Bureau zu empfangen, herzlich begrüsst hatte, theilte er ihnen mit, dass, obwohl Seitens der k. Staatsregierung ihnen keine Vorlagen zugingen, doch, ganz abgesehen von den aus ihrer Mitte zu erwartenden Anträgen, Material für ihre Verhandlungen vorhanden sei, indem ihr Vorsitzender über die Vorlagen für die demnächstige Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses Vortrag erstatten werde. Er selbst wolle hier nur die Vorlage bezüglich des einheitlichen Formulars für die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten erwähnen, welche für Unterfranken ein um so grösseres Interesse habe, als die Aerzte dieses Kreises mit unter den Ersten waren, welche nach dieser Richtung eine regelmässige Thätigkeit entwickelten und weil alle Aussicht vorhanden sei, dass das in der vorjährigen Sitzung der unterfränkischen Aerztekammer zur Bearbeitung angenommene, von dem auf statistischem Gebiete so thätigen Delegirten Dr. Böhm entworfene Concentrations-Formular für die statistischen Jahreszusammenstellungen als maassgebend für alle bayerischen Kreise durch den erweiterten Obermedicinalausschuss würde bestimmt werden. Die Verweisung an den Obermedicinalausschuss müsse übrigens ein Beweis sein, einen wie hohen Werth die k. Staatsregierung auf die Durchführung dieser statistischen Arbeiten lege und desshalb ersuche er wiederholt dringend alle seine unterfränkischen Collegen, sich eifrig an derselben zu betheiligen.

Gelegentlich dieser Beschäftigung sei übrigens den praktischen Aerzten auch Gelegenheit gegeben, Material für die Jahresberichte zu sammeln, welche, wenn richtig bearbeitet, ein Bild der hygienischen und sanitären Verhältnisse, dann der Krankheitsvorkommnisse im Allgemeinen und im Besondern u. s. w. darbieten sollen und auf diese Weise der Regierung in hohem Grade willkommen, aber auch für die praktischen Aerzte desshalb von Wichtigkeit seien, weil sie nicht nur einen Factor für die Qualification bilden, sondern auch, wie dies die k. Regierung den praktischen Aerzten schon wiederholt bekannt gegeben, inhaltlich einer, die Erstattung von Jahresberichten durch praktische Aerzte betreffenden Ministerialentschliessung vom 30. April 1878 als Vorbedingung für eine Anstellung im Staatsdienste betrachtet würden. Im Uebrigen freue er sich aussprechen zu können, dass die unterfränkischen Aerzte, amtliche wie nicht amtliche, einen rühmenswerthen Eifer bei der Bearbeitung von Jahresberichten an den Tag legen, was sowohl seitens des k. Staatsministeriums wie der k. Regierung wiederholt anerkannt worden sei.

Dr. Rosenthal übernimmt nun den Vorsitz, dankt für die Wiederwahl, constatirt die Anwesenheit der gewählten Delegirten, in einem Falle (B.-V. Aschaffenburg) des gewählten Ersatzmannes, begrüsst die Delegirten herzlich und mit besonderer Freude den Vertreter des wiedererstandenen ärztlichen Bezirksvereins Aschaffenburg, so dass jetzt die Zahl der ärztlichen Bezirksvereine Unterfrankens wieder auf 12 gestiegen ist. Er macht hierauf Vorlage folgender Einläufe:

1) Das Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses in seiner Sitzung vom 25. October 1887.
2) Statistische Mittheilungen, welche den Besuchern der Kreisversammlung der unterfränkischen Aerzte (14. Juli 1888) behändigt wurden.
3) Separatabdruck der von Dr. Roeder in den Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft veröffentlichten »medicinischen Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1885 (mit Einschluss des Jahres 1884)«.
4) Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern von Dr. von Kerschensteiner, XVIII. Band, die Jahre 1884 und 1885 umfassend (von der k. Regierung mit den vorhergehenden Jahrgängen den ärztlichen Bezirksvereinen mitgetheilt, wofür an dieser Stelle der ergebenste Dank ausgesprochen wird).
5) Zwei Gutachten über Vorlagen für die bevorstehende Plenarsitzung des Obermedicinalausschusses.
6) Ministerielle Verbescheidung auf die im Jahre 1887 gepflogenen Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern.
7) Schriftstücke auf den XVI. deutschen Aerztevereinstag zu Bonn (17. September 1888) bezüglich.

Aus der Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1887 verliest der Vorsitzende hierauf den allgemeinen und den auf die Verhandlungen der unterfränkischen Aerztekammer bezüglichen speciellen Theil. Der letztere lautet wie folgt.

Unterfranken und Aschaffenburg.

1) Dem Antrage auf Abänderung des § 69 Titel VI der Apothekerordnung für das Königreich Bayern vom 27. Januar 1842 kann eine Berücksichtigung nicht in Aussicht gestellt werden, da die im Protokolle der Verhandlungen der Aerztekammer vom 11. October v. J. niedergelegte, aphoristische Begründung als zureichend nicht erachtet werden kann.

Der Amtsarzt ist bei dem Geschäfte der Apothekervisitation als Sachverständiger beigezogen und desshalb nicht zuständig, eine sofort zu vollziehende Verfügung, wie etwa eine Beschlagnahme nicht entsprechend bereiteter oder verdorbener Arzneistoffe zu treffen. Des Weiteren hat die langjährige Praxis gezeigt, dass die alljährlich von der Distriktspolizeibehörde vollzogene Apothekenuntersuchung, wenn sie im Sinne der Allerhöchsten Verordnung gehandhabt wird, von sehr guten Folgen begleitet ist. Von noch grösserer Bedeutung werden aber die alljährlichen Visitations-Ergebnisse in Zukunft werden, da aus denselben das Material für die deutsche ständige Pharmakopoe-Commission behufs Auswahl der in die Pharmakopoe aufzunehmenden oder aus ihr auszuschaltenden Arzneistoffe wenigstens theilweise erwachsen wird.



2) Der Antrag der Aerztekammer auf Abänderung des § 34 Abs. 6 der Allgemeinen Bauordnung vom 19. September 1881 eignet sich als zu weit gehend und das Ziel der beigefügten Motivirung selbst überschreitend, zur Berücksichtigung nicht.

Indess wird die k. Regierung, Kammer des Innern, angewiesen, Sorge zu tragen, dass der von der Aerztekammer beklagten missbräuchlichen Ausnützung der Bestimmungen der allgemeinen Bauordnung über die zulässige Häuserhöhe durch analoge Anwendung der Vorschrift in § 49 der Münchener Bauordnung vom 3. April 1879 vorgebeugt werde, wonach Dächer über der zulässigen Fronthöhe der Gebäude nicht steiler als 60° sein dürfen.

gez.: Freiherr v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär:
gez. v. Nies,
Ministerialrath.

Hierauf wurden die früheren Beschlüsse der Aerztekammer in Bezug auf Geschäftsordnung, geschäftsführenden Kammerausschuss, Druck und Vertheilung der Sitzungsprotokolle durch einstimmigen Beschluss erneuert und sodann die Wahlen mit folgendem Resultate vorgenommen:

1) **Disciplinar-Ausschuss auf Grund der Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883: Koch, Rosenthal, Roeder, Böhm, Rottenhäuser.**
2) **Abgeordneter, welcher bis zur nächsten Versammlung die Aerztekammer beim Obermedicinalausschusse zu vertreten hat: Rosenthal; als Ersatzmann: Roeder.**
3) **Delegirter sämmtlicher ärztlicher Bezirksvereine Unterfrankens zum XVII. deutschen Aerztevereinstage (1889): Rosenthal; als Ersatzmann: Medicinalrath Dr. Schmitt.**

Sämmtliche Wahlen erfolgen einstimmig und die Gewählten nehmen die Wahl dankend an.

II.

Es wird nun zu den »Verhandlungen« geschritten und zunächst zu den beiden Vorlagen für die bevorstehende Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses.

1. Der Hebammenapparat und die Antisepsis in der Geburtshülfe.

Der Vorsitzende gibt einen Ueberblick über die von der k. Regierung von Mittelfranken, Kammer des Innern, bezüglich des Hebammenapparates und der Antisepsis in der Geburtshilfe gestellten Anträge und über das vom k. Obermedicinalrathe Herrn Professor Dr. Winckel in dieser Frage an den k. Obermedicinalausschuss erstattete Gutachten. In der hierauf eröffneten Discussion bemerkt bezüglich des im Gutachten als eines neuen Verband- und Desinfectionsmittel erwähnten »Creolin« Herr Froehlich, nach seinen im Krankenhause zu Aschaffenburg gewonnenen Erfahrungen wirke zwar Sublimat im Ganzen günstiger, nachtheilige Wirkungen habe er aber von »Creolin« bisher nicht beobachtet. Das Mittel beschränke in hohem Grade die Eiterung und gewähre bei Operationen den Vortheil, dass man Blutungen aus kleinsten Gefässen sehr leicht zu erkennen vermöge, da bei Uebergiessen mit Creolinlösung die Blutpunkte von der weissen Farbe sich sehr deutlich abheben. — Herr Regierungscommissär Dr. Schmitt bemerkt, man sei noch nicht in der Lage, über das Creolin ein endgültiges Urtheil abzugeben, namentlich nicht darüber, ob dasselbe verdiene, in die Geburtshülfe eingeführt zu werden. — Herr Böhm ist der Ansicht, der gegenwärtig vorgeschriebene Hebammen-Apparat sei ganz zweckmässig, doch fände die Antisepsis bei den älteren Hebammen nur allmählig Eingang; es möchten daher die amtlichen Aerzte energisch darauf dringen, dass die Apparate regelmässig mitgenommen würden. — Die Herren Faulhaber und Braun bestätigen die Wahrnehmung Böhm's bezüglich der älteren Hebammen aus eigener Erfahrung und wünschen Ermahnung zu höchster Reinlichkeit, dessgleichen strenge und unvermuthete Controlle des Hebammen-Apparates. — Herr Kreismedicinalrath Dr. Schmitt verweist in dieser Beziehung auf die bereits bestehende Instruction und vertritt die Ansicht, der Hebammenapparat in seiner gegenwärtigen Zusammensetzung sei zweckmässig und entspreche bei richtiger Behandlung und Handhabung den Anforderungen, die man an einen solchen Apparat stellen könne.

Die Aerztekammer tritt dieser Ansicht einstimmig bei.

2. Einheitliche Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten für das Königreich Bayern.

Der in diesem Betreffe vom k. Staatsministerium des Innern unterm 20. Juni 1888 an den k. Obermedicinalausschuss ergangene Erlass, sowie das diesem Ausschuss erstattete Gutachten des k. Geheimraths und Obermedicinalraths Professor Dr. von Ziemssen gelangen zur Verlesung, und an der sich daran knüpfenden Discussion betheiligen sich die Delegirten mit lebhaftem Interesse. Herr Dietz äussert, die Hauptsache sei die anzustrebende Einheit und Gleichmässigkeit, die Form könne man füglich dem Obermedicinalausschusse anheimgeben. — Herr Böhm unterstützt diese Ansicht und empfiehlt auf Grund eigener Erfahrung das von ihm angegebene Concentrations-Formular; bei Bearbeitung der Kreisstatistik gewähre es grosse Erleichterung und ermögliche, jedes beim Schreiben oder Rechnen vorkommende Versehen leicht aufzufinden. — Herr Medicinalrath Schmitt wünscht, dass die Zusammenstellung künftig nur nach Verwaltungsbezirken erfolgen möge (nicht wie bisher in Unterfranken auch nach Amtsgerichtsbezirken), weil die allgemeine Statistik des Königreichs die Verwaltungsbezirke zur Grundlage hat. — Herr Rosenthal bemerkt, dass die gegenwärtig in Unterfranken zur Meldung gelangende Reihe von Infectionskrankheiten gegen Ende des Jahres 1883 von einer Commission des ärztlichen Bezirksvereins Würzburg, welcher ausser dem Ausschusse noch die Herren Geheimrath Professor Dr. Gerhardt, Kreismedicinalrath Dr. Schmitt und Bezirksarzt Dr. Roeder angehörten, festgesetzt wurde und darnach wird seitdem gearbeitet, aber nur in Unterfranken; in anderen Kreisen sind andere Krankheitsschemata der Bearbeitung unterstellt; dies soll nunmehr geändert und in ganz Bayern nur nach einem gleichmässigen Schema statistisch gearbeitet werden. Diese Einheit und Gleichheit ist die Hauptsache.

Die Aerztekammer bekennt sich in vorwürfiger Frage einstimmig zu dieser Ansicht: die Hauptsache sei die zu erstrebende Einheit und Gleichmässigkeit der Erhebungen im Königreiche und es sei minder von Wichtigkeit, ob gerade die eine oder die andere Infectionskrankheit Gegenstand der Erhebungen bilde. Bezüglich des Böhm'schen Concentrations-Formulars spricht die Kammer ihre Ueberzeugung dahin gehend aus, dass die Einführung desselben sich aus Zweckmässigkeitsgründen empfehle. — Die Aerztekammer ersucht ihren Delegirten zum Obermedicinalausschusse, in der Sitzung desselben in diesem Sinne zu wirken.

3. Die Bezirks-Statistik als Basis der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten.

Herr Dietz stellt folgenden Antrag:

> **Als Basis der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten soll die Bezirksstatistik dienen. Zu diesem Zwecke sollen die Erkrankungen, über welche die Morbiditätsstatistik geführt wird, monatlich dem für den Ort der Erkrankung einschlägigen Bezirksarzt gemeldet werden, welcher dann daraus für seinen Bezirk die Statistik vollständig fertig stellt und dem Kreisvereinsausschusse, eventuell mit dem allgemeinen Jahresberichte, der k. Regierung unterbreitet.**

Motive: Auf diese Weise wird 1) die Arbeit vereinfacht; 2) gelangt der Amtsarzt in den Besitz einer Statistik über die Erkrankungen in seinem Bezirke und ist auf diese Weise sofort eine Ortsstatistik geschaffen; 3) können alsbald Vergleiche über Morbidität und Mortalität angestellt werden und ergeben sich hieraus auch Anhaltspunkte über den Charakter der einzelnen Epidemien

Herr Medicinalrath Dr. Schmitt bemerkt zu diesem Antrage, derselbe entspräche einem schon längst von ihm gehegten Wunsche und verweist auf die autographirte Regierungsentschliessung vom 8. December 1887 und auf seine Ansprache an die Aerztekammer am 11. October 1887. — Herr Böhm meint, eine Calamität, nämlich die Nothwendigkeit, die Ortschaften, welche nicht zum Bezirke gehören, auszuscheiden, werde auch durch gegenwärtigen Antrag nicht völlig beseitigt. — Das vom Vorsitzenden geäusserte Bedenken, ob der gegenwärtige Zeitpunkt für diesen Antrag günstig gewählt sei, wird von anderen Delegirten nicht getheilt. Herr Dietz bemerkt noch, die bisher manchmal vorgekommenen Doppelmeldungen seien nur geeignet, Verwirrung hervorzurufen; es möge künftig jeder Arzt die Krankenmeldungen nach Verwaltungsbezirken selbst ausscheiden, und dem zuständigen Bezirksarzte unmittelbar zusenden (auch wenn dieser nicht Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins sei). — Herr Medicinalrath Schmitt befürwortet nochmals diesen Antrag, worauf derselbe einstimmige Annahme findet.

4. Wunsch bezüglich der bayerischen Medicinalgesetzgebung und der ärztlichen Standesinteressen.

Herr Böhm beantragt im Namen und Auftrage seines Bezirksvereins Schweinfurt: »Die Aerztekammer möge die Begründung eines Amts- oder Vereinsblattes für die Aerzte des rechtsrheinischen Bayerns ins Auge fassen.« Herr Böhm bezweifelt selbst, ob dieser Antrag vor die Kammer gehöre und theilen mehrere Kammermitglieder dieses Bedenken.



Indess stimmte die Kammer mit Herrn Böhm und dem ärztlichen Bezirksvereine Schweinfurt darin vollkommen überein, dass die Münchener medicinische Wochenschrift in ihrer gegenwärtigen Gestaltung nicht mehr in gleicher Weise wie bei ihrer Begründung als amtliches Organ für die bayerischen Aerzte dienen könne, indem sie die Ministerialerlasse und die Entschliessungen der einzelnen Kreisregierungen nicht vollständig enthalte und auch zur Besprechung der Interessen des ärztlichen Standes nicht genügend Raum zur Verfügung habe. Die Aerztekammer spricht daher einstimmig den Wunsch aus:

> Die Münchener medicinische Wochenschrift möge der bayerischen Medicinalgesetzgebung grössere Rechnung tragen und (etwa von Zeit zu Zeit in einer Beilage) die für die bayerischen Aerzte wichtigen Erlasse des Ministeriums, sowie die Entschliessungen der Kreisregierungen allgemeiner und specieller Natur zum Abdruck bringen und zugleich (in derselben Beilage) für Besprechung der ärztlichen Standesinteressen genügenden Raum zur Verfügung stellen.

III.

Herr Rosenthal referirt hierauf über die am 1. ds. Mts. zu München stattgehabte VI. ordentliche Generalversammlung des Pensions-Vereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte und spendet der Geschäftsführung wie dem Stande der Finanzen volles Lob. Trotz des erheblichen Rückgangs des Zinsfusses konnte die Versammlung beschliessen, ausser der Pension in der Höhe von 200 Mark auch die aus den Mitteln des Stockfonds gereichte Jahresdividende von 20 Proc. vorläufig und wahrscheinlich auch die ganze sechsjährige Finanzperiode hindurch noch zu belassen. Sehr beklagt wurde der Rückgang in der Zahl der neubeitretenden Mitglieder und wurden Mittel zur Heranziehung neuer Mitglieder berathen und beschlossen, und der Verwaltungsrath mit der Ausführung betraut. — Der Referent empfiehlt daher auch heute wieder den Delegirten zur Aerztekammer die Theilnahme und die Beförderung der Theilnahme an dem ärztlichen Pensions-Vereine mit Wärme.

Derselbe berichtet ferner über die in den späten Nachmittagsstunden des 1. October d. J. gleichfalls zu München stattgehabte Generalversammlung des Sterbe-Cassa-Vereins der Aerzte Bayerns (Anerkannter Verein), wobei nach günstiger Rechnungsablage Berathung und Beschlussfassung über einen neuen Entwurf der Satzungen des Vereins gepflogen wurde. Diese einstimmig angenommenen neuen Satzungen tragen sichere Garantieen für den guten Stand und das Gedeihen des Vereins in sich. Der Verein steht unter seiner neuen Verwaltung glänzend da und wird auch für ihn die Beförderung neuer Beitritte dringend empfohlen.

Das Gleiche geschieht für den Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte in Nürnberg, der wie bisher durch die Beiträge seiner Mitglieder seine wohlthätige Mission zu erfüllen in den Stand gesetzt ist. Auch dieser Verein wird dem Wohlwollen der Delegirten empfohlen.

Endlich wird ein weiteres von Dr. Rosenthal beabsichtigtes Referat (über die Verhandlungen des XVI. deutschen Aerztevereinstages vom 17. September d. J. in Bonn) auf den Wunsch der Kammermitglieder von der Tagesordnung abgesetzt, da das Protokoll der Verhandlungen desselben durch medicinische Blätter bereits zur Kenntniss der Interessenten gekommen war.

IV.

Es folgt nun der letzte Gegenstand der Tagesordnung: die Berichterstattung der Delegirten über die Thätigkeit der ärztlichen Bezirksvereine im laufenden Jahre 1888.

1) Der ärztliche Bezirksverein Aschaffenburg wurde laut Sitzungsbeschluss vom 26. Februar 1885 wegen zu geringer Antheilnahme der Aerzte des Bezirks aufgelöst und von diesem Beschlusse unter'm 2. März desselben Jahres dem Kreisausschusse in Würzburg Mittheilung gemacht. Am 21. December 1887 geschah auf Anregung des k. Landgerichtsarztes Herrn Dr. Hammer die Neuconstituirung des Vereins. Derselbe zählt 12 Mitglieder. Die Sitzungen finden vierteljährlich statt.

Die Verhandlungen bezogen sich zunächst auf die Bethätigung der Morbiditäts-Statistik, nebst Bekanntgabe der zu diesem Zwecke vom Ausschusse des Kreisvereins zugesandten Instructionen, auf die Frage der Erweiterung oder Verlegung des Aschaffenburger Friedhofs, sowie auf Themata rein therapeutischen Inhalts: Behandlungsweise des Carcinoms, Verwendung des Creolins und anderer moderner pharmaceutischer Präparate.

2) Der ärztliche Bezirksverein Ebern-Hassfurt zählt zur Zeit 9 Mitglieder. Es finden jährlich vier Versammlungen statt und zwar bis jetzt abwechselnd in Ebelsbach und Hassfurt. Die Versammlungen werden trotz der ungünstigen localen Verhältnisse regelmässig von dem grössten Theile der Mitglieder besucht, und bilden Standesverhältnisse, dann interessante Fälle aus der Praxis das Gesprächsthema. Vorträge wurden zwei gehalten und zwar von Dr. Bald über Cerebrospinalmeningitis, veranlasst durch zwei kurz nach einander vorgekommene Fälle und über Missbildungen (mit Demonstration).

Eine Personaländerung trat insoferne ein, als der bisherige Bezirksarzt, Herr Dr. Seissiger in Hassfurt, ein allgemein beliebter, sehr geschätzter und von allen seinen Collegen hochverehrter Arzt, ein ganzer Ehrenmann, wegen Kränklichkeit in Pension ging. An seine Stelle trat der bisherige praktische Arzt von Fladungen, Herr Dr. Albert, welcher dem Vereine sofort beitrat.

3) Der ärztliche Bezirksverein Gemünden zählt zur Zeit 20 Mitglieder; ein im Laufe des Jahres eingetretenes Mitglied — Herr Bezirksarzt Dr. Schmidtmüller in Karlstadt — gehörte dem Vereine nur kurze Zeit an, da er leider schon am 27. September d. Js. mit Tod abgegangen ist.

Wie bisher wurden auch im letzten Jahre 4 Vereinsversammlungen abgehalten und zwar 2 in Gemünden und 2 in Lohr. In denselben wurden wissenschaftliche Fragen, Standesangelegenheiten und wichtige Vorkommnisse aus der Praxis besprochen. Die Betheiligung an der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten liess für das vergangene Jahr Manches zu wünschen übrig, indem von Seiten einiger Vereinsmitglieder die Einlieferung von Zählkarten consequent unterlassen wurde, dagegen ist anerkennend zu erwähnen, dass von einigen Aerzten des benachbarten Badens aus den bayerischen Grenzorten regelmässige Monatsbeiträge zur Morbiditätsstatistik eingeliefert werden.

4) Der ärztliche Bezirksverein Gerolzhofen-Volkach besteht aus 11 Mitgliedern. Versammlungen wurden 6 abgehalten und in denselben über die Morbidität und Mortalität der Infectionskrankheiten in verschiedenen Jahren, über herrschende Epidemieen, über neuere Heilmittel, in Bezug auf Literatur und eigene Erfahrungen, sowie über das Hebammenwesen Besprechungen gepflogen.

5) Der ärztliche Bezirksverein Kissingen zählt 15 Mitglieder. Im letzten Jahre wurden nur zwei Sitzungen abgehalten, in welchen interne Angelegenheiten berathen wurden. Im Berichte über die Vereinsthätigkeit im Jahre 1887 wurde angegeben, dass die Betheiligung an der Morbiditätsstatistik eine geringe sei. Dies muss jedoch insoferne berichtigt werden, als auf eine an alle Vereinsmitglieder Anfangs 1888 ergangene Aufforderung hin alle Praxis ausübenden Collegen ihre Zählkarten pro 1887 eingeschickt haben und zu hoffen ist, dass die restirenden Zählkarten pro 1888 Anfangs 1889 ebenfalls abgeliefert werden.

6) Der ärztliche Bezirksverein Kitzingen zählt gleich dem Vorjahre 11 Mitglieder. Von diesen ist Herr Dr. Marzell zu Marktsteft, welcher sich durch seine rege Betheiligung an dem Vereine auszeichnete, Anfangs dieses Jahres nach Aschaffenburg übergesiedelt. Sein Nachfolger, Herr Dr. Rüb, ist in den Verein eingetreten.

In den 4 Vereinsversammlungen, welche dem Uebereinkommen gemäss sämmtlich in Kitzingen abgehalten werden, wurden sowohl die Interessen des Vereins und Standes besprochen, als auch auf dem Gebiete der Wissenschaft wichtige Zeitfragen erörtert und die gemachten Erfahrungen aus dem praktischen Leben ausgetauscht.

7) Der ärztliche Bezirksverein Königshofen-Hofheim zählt zur Zeit 8 Mitglieder und umfasst nunmehr sämmtliche Aerzte des Bezirksamtes Königshofen i/Gr. — Es fänden im Laufe des Jahres 4 Versammlungen statt, welche stets von den Mitgliedern fast vollzählig besucht waren, welche letztere den Verhandlungen ein lebhaftes und reges Interesse entgegenbrachten. — Es wurden meist interessante therapeutische Fragen aus der Praxis besprochen, die hygienischen Verhältnisse verschiedener Ortschaften erörtert und Vorschläge zur Abhülfe vorgefundener Missstände gemacht.

8) Der ärztliche Bezirksverein Neustadt a/S. zählte im laufenden Jahre 11 Mitglieder, welche mit Ausnahme der ersten zwei Wintermonate allmonatlich bei zahlreicher Betheiligung abwechselnd zu Neustadt, Mellrichstadt und Münnerstadt sich versammelten. — Die Thätigkeit des Vereins erstreckte sich auf Vorträge von Seiten einzelner Mitglieder, sowie auf Berathung interessanter wissenschaftlicher Fragen, wozu besondere Fälle in der Praxis sowohl, als in forenser und hygienischer Beziehung Anlass gaben oder auch auf Fragen über Standesinteressen. Die in der letzten Aerztekammer-Sitzung beschlossene Aenderung in der statistischen Bearbeitung der Infectionskrankheiten wurde in verschiedenen Versammlungen besprochen, die diesbezüglichen Erhebungen vom Vereinsvorstande durch monatliche Sammlung der Zählkarten bethätigt und bis zur Vorlage am Jahresschlusse vorbereitet und dem nachfolgenden Vereinsvorstande übergeben, der s. Z. die Tabellen zur Vorlage bringt. — Die Beiträge der Mitglieder für den Verein zur Unterstützung hülfsbedürftiger bayerischer Aerzte sowie für den Sterbe-Casse-Verein der



Aerzte Bayerns pflegte der Vorstand des Bezirksvereins alljährlich zu besorgen.

9) Der ärztliche Bezirksverein Obernburg-Miltenberg zählt zur Zeit 11 Mitglieder. Dieselben nahmen an den 7 an verschiedenen Orten des Bezirks abgehaltenen Vereinsversammlungen regen Antheil. Neben kleineren Vorträgen wurden interessante Vorkommnisse aus der Praxis und Standesangelegenheiten besprochen, sowie auf die möglichst prompte Bearbeitung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten hingewirkt, um eine thunlichst genaue Kenntniss der Zustände unserer seit Jahren von Infectionskrankheiten nicht mehr ganz frei werdenden Gegend zu erhalten.

10) Der ärztliche Bezirksverein Ochsenfurt, aus 6 Mitgliedern bestehend, hielt im Laufe des Jahres 5 Sitzungen ab, welche immer fast vollzählig besucht waren und zur Erörterung wissenschaftlicher und ärztlicher Standes-Fragen und zur Mittheilung und Besprechung interessanter Fälle aus der Praxis der einzelnen Mitglieder benützt wurden. — An der Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten betheiligten sich die Mitglieder des Vereins mit grossem Eifer.

11) Der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt zählt 20 Mitglieder. Die Versammlungen wurden allmonatlich in der Stadt Schweinfurt abgehalten und erfreuten sich stets guten Besuchs. — Ein Lesezirkel mit zahlreichen medicinischen Wochen- und Monatsschriften gestattet den Mitgliedern über den Fortschritt unserer Wissenschaft sich auf dem Laufenden zu erhalten.

12) Der ärztliche Bezirksverein Würzburg zählt gegenwärtig 68 Mitglieder (52 in der Stadt, 16 mehr oder weniger entfernt von Würzburg wohnend) und 3 Ehrenmitglieder (Geheimrath Gerhardt-Berlin, Professor P. Müller-Bern und Medicinalrath Hofmann-Regensburg). Die Vorstandschaft besteht noch aus den bisherigen Mitgliedern: Rosenthal, Stengel und Kirchner.

Im Jahre 1888 wurde im I. Quartale eine Sitzung abgehalten mit Vortrag des Herrn Professor Schönborn (über die Behandlung der Knochenbrüche mittelst Gypshanfschienen, mit Demonstration).

Im III. Quartale 1888 (am 14. Juli) trat an die Stelle der Quartalsitzung des Bezirksvereins eine Kreisversammlung der Aerzte von Unterfranken, in welcher die Herren Michel, Schönborn, Kirchner, Rosenberger, Helfreich, Seifert, L. Oppenheimer und Nieberding, sämmtlich in Würzburg, durch Vorträge mit Demonstration aus allen Gebieten der Medicin die Aufmerksamkeit und das Interesse der Mitglieder in hohem Grade fesselten. — Der Versammlung wurde von Herrn Dr. Roeder-Würzburg eine Karte vorgelegt, auf welcher die Verbreitung der einzelnen Infectionskrankheiten in regionärer Beziehung ausserordentlich übersichtlich dargestellt und woraus zu ersehen war, dass das Centrum des Kreises ziemlich frei geblieben, dagegen die Peripherie in wechselnder Ausdehnung befallen worden. — Den Besuchern der Versammlung wurde ferner behändigt (und den ferngebliebenen Kreisvereinsmitgliedern nachträglich zugesendet) 1) ein Auszug aus der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Unterfranken im Jahre 1887 von Herrn Dr. Böhm-Niederwerrn, 2) eine Uebersicht über die Schliessung von Schulen auf Grund epidemischen Auftretens von Infectionskrankheiten in Unterfranken während des Jahres 1887, welche instructive Zusammenstellung nach Zeit und Oertlichkeit durch die k. Regierung von Unterfranken veranlasst war. — Als Ersatz für den durch nicht zu überwindende Schwierigkeiten veranlassten Ausfall der ordentlichen Bezirksvereins-Sitzung für das II. Quartal 1888 wurde vom Ausschusse eine Anzahl Separatabdrücke von Dr. Roeders »medicinischer Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1885 mit Einschluss des Jahres 1884« acquirirt und jedem Vereinsmitgliede ein Exemplar zugemittelt (ebenso auch jedem der ärztlichen Bezirksvereine Unterfrankens 1 Exemplar übersandt). Erleichtert wurde uns diese Massregel durch das überaus dankenswerthe Wohlwollen des hiesigen Stadtmagistrates, welcher auf die vereinte Bitte des ärztlichen Bezirksvereins-Ausschusses und des k. Bezirksarztes Dr. Röder hin im October 1886 unter Zustimmung der Gemeindebevollmächtigten beschlossen hat, dem ärztlichen Bezirksvereine Würzburg für statistische Zwecke 200 Mark pro Jahr zu bewilligen.

Die übrigen Verhältnisse des ärztlichen Bezirksvereins sind die bisherigen. Die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten wird von ca. 20 dahier wohnenden und 11—12 ausserhalb Würzburg wohnhaften Mitgliedern bethätigt.

Nachdem hiermit die Tagesordnung erschöpft ist, schreitet der Vorsitzende zur Schliessung der Sitzung. Er dankt Namens der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär Herrn Medicinalrath Dr. Schmitt verbindlichst für seine rege und förderliche Antheilnahme an den Verhandlungen, dankt ferner ihm und durch ihn der k. Regierung für die stets wohlwollende Unterstützung der ärztlichen Interessen und Bestrebungen, ruft den Delegirten ein herzliches Lebewohl zu und schliesst gegen 1 Uhr Mittags die Sitzung der unterfränkischen Aerztekammer pro 1888.

Dr. J. Rosenthal, Vorsitzender.	Dr. J. Roeder, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, 9. October 1888.

Anwesend: Als k. Regierungscommissär: Herr Kreismedicinalrath Dr. Kuby; als Delegirte: k. Bezirksarzt Dr. Volk-Lindau für den Bezirksverein Lindau; prakt. Arzt Dr. Echteler-Kaufbeuren für den Bezirksverein Allgäu; k Bezirksarzt Dr. Noder-Mindelheim für den Bezirksverein Memmingen; k. Bezirksarzt Dr. Fleischmann-Dillingen für den Bezirksverein Dillingen; k. Bezirksarzt Dr. Lauber-Neuburg a/D. für den Bezirksverein Nordschwaben; prakt. Arzt Dr. Miehr-Augsburg und prakt. Arzt Dr. Schauber-Augsburg für den Bezirksverein Augsburg.

Der k. Regierungscommissär heisst die Delegirten willkommen, begrüsst den von längerer Krankheit wiedergenesenen k. Bezirksarzt Dr. Lauber von Neuburg a/D., bedauert, dass der bisherige Vertreter des Bezirksvereins Memmingen, k. Landgerichtsarzt Dr. Huber, eine Wiederwahl zur Aerztekammer abgelehnt hat und spricht den Wunsch und die Hoffnung aus, dass der an dessen Stelle getretene k. Bezirksarzt von Mindelheim, Dr. Noder von dort, die Lücke seines Vormannes voll ausfüllen werde. Er ladet hierauf den ältesten der Delegirten, k. Bezirksarzt Dr. Fleischmann, ein, den Vorsitz zu übernehmen, und die Wahl der Vorsitzenden und Schriftführer zu bethätigen.

Dieses geschieht und ergiebt:

Dr. Schauber	als	I. Vorsitzender,
Dr. Fleischmann	»	II. »
Dr. Miehr	»	I. Schriftführer,
Dr. Echteler	»	II. »

Sämmtliche Gewählte nehmen die Wahl dankend an.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungscommissär für den Willkomm, welchen er der Kammer geboten habe und bemerkt bezüglich der Tagesordnung: die Hauptgegenstände unserer heutigen Verhandlung bilden die Vorlagen des k. Staatsministeriums für den erweiterten Obermedicinalausschuss. Ich glaubte die diesbezüglichen Referate der Herren Geheimräthe Dr. v. Ziemssen und Dr. F. Winckel auf die Tagesordnung setzen zu sollen, nicht bloss im Interesse der objectiven Beurtheilung der gemachten Vorschläge durch die Kammer, sondern auch, weil es für unseren bisherigen Delegirten zum Obermedicinalausschuss von Werth sein kann, die Ansichten der Kammer kennen zu lernen, bevor er seine Stimme im Ober medicinalausschusse abgibt.

Die beiden Gegenstände, um welche es sich handelt, sind den bayerischen Aerztekammern nicht fremd. Hat doch sowohl die Morbiditätsstatistik, als die Sorge für die geeignetesten Mittel, die Wöchnerinnen und Neugeborenen durch antiseptische Vorkehrungen von schweren Krankheiten möglichst sicher zu stellen, seit einer Reihe von Jahren die bayerischen und auch unsere schwäbische Kammer beschäftigt.

Wir dürfen hier wohl mit Befriedigung wahrnehmen, dass die verschiedenen Anregungen seitens der Kammern, auch wenn dieselben nicht zu sofortiger Anwendung und Nutzbarmachung gelangen, schliesslich doch zusammengefasst und einer gedeihlichen, fruchtbaren Berathung und Benützung überwiesen werden.

Indem ich sie einlade, nunmehr unsere Geschäfte zu beginnen, gestatte ich mir, Ihnen zunächst über die wenig anstrengende Thätigkeit des geschäftsführenden Ausschusses seit der Sitzung im October 1887 zu berichten.

Dem Auftrage der vorjährigen Kammer entsprechend, wendete ich mich an die Redaction der Münchener medicinischen Wochenschrift mit der Anfrage, ob dieselbe geneigt sei, den Bericht des Herrn Kreismedicinalraths und die statistischen Berichte zu veröffentlichen. Die Antwort des Herrn Redacteurs, welche ich hiemit zu Ihrer Kenntniss bringe, legt in ausführlicher Weise die Gründe dar, aus welchen er, trotz der wärmsten Antheilnahme an allen ärztlichen Vereinsbestrebungen, aus rein praktischen Gründen die Veröffentlichnng der Sanitäts- und statistischen Berichte abzulehnen sich veranlasst sieht.



Eine Mittheilung des Herrn k. Central-Impfarztes an die k. Regierung von Schwaben und Neuburg bezüglich der in der Impffrage gestellten Anträge der vorjährigen Kammer wurde von mir den Vorständen sämmtlicher Bezirksvereine bekannt gegeben; ebenso die im gleichen Betreffe von mir an die k. Regierung gerichtete gehorsamste Rückantwort, mit welcher die Vorstände der Bezirksvereine und die Delegirten zur Aerztekammer ihr Einverständniss erklärt haben.

Die Protokolle der vorjährigen Sitzung und die Verbescheidung des k. Staatsministeriums über die Kammerverhandlungen wurden den Bezirksvereinen zugeschickt. Herrn Collega Dr. Bauberger, prakt. Arzt in Krumbach, wurden im Namen der schwäbischen Aerztekammer zu seinem 50 jährigen Doctorjubiläum die herzlichsten Glückwünsche durch Telegramm mitgetheilt, für welche ihm erwiesene Aufmerksamkeit der Herr Jubilar durch seinen Herrn Sohn den wärmsten Dank aussprechen liess.

Die im Juli in Kempten stattgefundene und sehr zahlreich besuchte ärztliche Kreisversammlung hat beschlossen, eine solche Versammlung im nächsten Jahre in Donauwörth abzuhalten. Der Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins Nordschwaben, Herr k. Bezirksarzt Dr. Gattermann, hat mir mitgetheilt, dass der oben genannte Verein die Veranstaltung der Aerzteversammlung übernehmen und die Einladung an sämmtliche Collegen des Kreises ergehen lassen werde.

Bezüglich des Antrags des Bezirksvereins Allgäu in Betreff der Herausgabe neuer Statuten des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte hielt ich es für das zweckmässigste, Herrn Collega Dr. Miehr, welcher der Vertreter unseres Kreises bei der Generalversammlung des Vereines ist, zu ersuchen, diesen Wunsch des Bezirksvereins Allgäu bei der am 1. October in München stattgehabten Generalversammlung zu vertreten. Mit welchem Erfolge dies geschah, wird Herr Dr. Miehr später selbst mittheilen.

Ueber den Stand der Casse erstatte ich folgenden

Summarischen Cassenbericht.

A. Einnahmen:

Activrest des Jahres 1886/87		192 M. 21 Pf.
Beitrag des Bezirksvereins:	Dillingen	27 » 50 »
	Lindau	37 » 50 »
	Allgäu	90 » — »
	Augsburg	102 » 50 »
	Nordschwaben	45 » — »
	Memmingen	67 » 50 »
	Summa	562 M. 21 Pf.

B. Ausgaben.

Für Copialien	21 M. 65 Pf.
Für Porti	4 » 53 »
Ausgaben für Morbiditätsstatistik, Couverts, Zählblättchen, Monatstabellen	90 » 53 »
Reisediäten des Delegirten zum deutschen Aerztevereinstage in Bonn	75 » — »
Ausgaben für die Sitzungsprotokolle des Jahres 1887	22 » 20 »
Summa	213 M. 88 Pf.

Einnahmen:	562 M. 21 Pf.
Ausgaben:	213 » 88 »
Activrest:	348 M. 33 Pf.

Ich ersuche nach Einsichtnahme der Rechnungsbelege um Genehmigung der Rechnung. (Geschieht.)

Der Activrest ist zwar nicht unbedeutend angewachsen, jedoch nicht zu solcher Höhe, dass wir allen Eventualitäten gewachsen sind. Ich stelle an Sie die Frage, ob die bisherige Höhe der Mitgliederbeiträge — 2 M. 50 Pf. — beibehalten werden solle, vielleicht so lange, bis der Activrest 500 M. beträgt?

Dr. Fleischmann: Ich bin sehr erfreut über den günstigen Stand; doch, nachdem sich in der Morbiditätsstatistik eine Wendung vollzieht, eine Mehrung von für die Bezirksvereine interessanten statistischen und anderen Berichten kaum zu umgehen ist, die Stellvertretung im Aerztevereinstag etc. bedeutende Kosten verursacht, den Bezirksvereinen dagegen die Kosten für die Standesvertretung von der Aerztekammercasse abgenommen sind, so halte ich es für das Zweckmässigste, eine Zeit lang noch die 2 M. 50 pf. jährlichen Beitrag zur Aerztekammercasse beizubehalten, ohne eine Höhe des Garantiefondes zu fixiren, schon wegen unvorhergesehener Ausgaben.

Dr. Volk: Ich bin im Auftrage meines Vereines gleichfalls für Beibehaltung der bisherigen Höhe der Mitgliederbeiträge, sowie für vorläufig unbeschränkte Vermehrung des Reservefonds.

Durch Abstimmung wird einstimmig beschlossen, wie bisher 2 M. 50 Pf. von jedem Mitgliede zu erheben, ohne Rücksichtnahme auf eine bestimmte Höhe des Activrestes.

Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt:

1) Verhandlungen des 12. Delegirtentages des bayerischen Veteranen-, Krieger- und Kampfgenossenbundes in Würzburg. (Circulirt.)

2) Beiträge zur Morbiditätsstatistik Bayerns; Niederbayern 1885 bearbeitet von Herrn Bezirksarzt Dr. Reiter; Oberfranken 1885 bearbeitet von Herrn Kreismedicinalrath Dr. Egger. (Circulirt.)

3) Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 10. Juli 1888, die Verbescheidung der Beschlüsse der Aerztekammern vom Jahre 1887 betr. (Wurde den Bezirksvereinen mitgetheilt.)

4) Antrag des ärztlichen Bezirksvereines Regensburg, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten betr. (Wird später zur Discussion gestellt.)

Die Entschliessung des k. Staatsministeriums lautet wie folgt:

Die von der Mehrzahl der Aerztekammern gepflogenen Verhandlungen über die Fortführung und den Ausbau der bisherigen Arbeiten für die Morbiditätsstatistik, sowie das durch gesteigerte Theilnahme sich rasch mehrende einschlägige Material hat das k. Staatsministerium des Innern zu der Anregung veranlasst, zunächst die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten über das ganze Königreich durch empfehlende Einführung einer einheitlich, möglichst einfach gehaltenen Zählkarte in Angriff zu nehmen.

Gegenwärtig liegt dieser Gegenstand dem engeren Obermedicinalausschusse zur gutachtlichen Aeusserung vor und soll, falls diese Art der Erhebung durch freiwillige Betheiligung der Aerzte für genügend und für bereift bezeichnet wird, dem erweiterten Obermedicinalausschusse zur diesjährigen Berathung unterbreitet werden.

Hinsichtlich der Frage über den Verkehr mit Geheimmitteln wird auf das Protokoll über die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses in seiner Sitzung am 25. October 1887 (Münchener medicinische Wochenschrift 1888 Nr. 2) Bezug genommen.

Schwaben und Neuburg.

1) Hinsichtlich des Antrages auf Anordnung einer gleichmässigen Behandlung der Entschädigung von Hebammen, welche behufs Verhütung der Weiterverbreitung des Kindbettfiebers auf Grund amtsärztlicher Gutachten von der Ausübung der Geschäfte zeitweise enthoben werden, wird auf die Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg vom Jahre 1884 mit dem Beifügen Bezug genommen, dass die Ungleichartigkeit der Fälle, insbesondere beim Nachweis eigenen Verschuldens, eine gleichmässige Behandlung der Entschädigungsfrage erheblich erschwert.

2) Die Anträge auf Vermehrung der Impfanstalten und Abgabe der Lymphe sind durch die bereits im Bau begriffene, den zukünftigen Bedürfnissen entsprechende Centralimpfanstalt als erledigt zu erachten.

3) Die Bestrebung der Aerztekammer, wichtige Gegenstände zu gemeinschaftlicher ärztlicher Beobachtung und Bearbeitung zu bestimmen, wie dies hinsichtlich der Frage der unmittelbaren Uebertragung der Tuberculose der Fall ist, wird vom k. Staatsministerium mit Befriedigung zur Kenntniss genommen.

4) Was den Antrag auf Abänderung des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 10. August 1871, die Bildung von Aerztekammern und ärztlichen Bezirksvereinen betreffend, anlangt, wird auf die Ministerial-Entschliessung an die k. Regierung von Mittelfranken, Kammer des Innern, vom 6. September 1874, die Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammer im Jahre 1873 betreffend, mit dem Bemerken Bezug genommen, dass bisher Fälle, welche die beantragte Abänderung wirklich als nöthig erachten lassen würden, dem k. Staatsministerium des Innern zur Kenntniss nicht gekommen sind.

gez.: Freiherr v. Feilitzch.

Der Generalsecretär:
gez.: v. Nies,
Ministerialrath.

Der Vorsitzende bemerkt, dass er vom Bezirksverein Augsburg beauftragt sei, zu dieser Entschliessung des Staatsministeriums Absatz 2 folgende Erklärung abzugeben:

Der ärztliche Bezirksverein Augsburg unterlässt es, den bezüglich der Vermehrung der Impfanstalten im vorigen Jahre gestellten Antrag zu reproduciren, behält sich jedoch, je nach den Erfahrungen, welche in den nächsten Jahren mit der von k. Centralimpfanstalt gelieferten Vaccine gemacht werden, vor, wieder auf den früher gestellten Antrag zurückzukommen. (Wird zur Kenntniss genommen.)

Zu Absatz 3 bemerkt der Vorsitzende, dass nach Mittheilung der Herren Delegirten die Frage der directen Uebertragung der Tuberculose zwar in mehreren Vereinen zur Besprechung gebracht wurde und das insbesonders im Verein Nordschwaben einschlägige Beobachtungen mitgetheilt worden seien.



Leider seien dieselben nicht in schriftlicher Mittheilung an die Aerztekammer gelangt. Er ersuche im Auftrage des Bezirksvereines Augsburg dieses Thema an den Vereinstagen zur Discussion auf die Tagesordnung zu setzen, über die diesbezüglichen Arbeiten des Herrn Geheimrathes Dr. v. Ziemssen (Aetiologie, Diagnose und Therapie der Tuberculose) zu referiren oder selbstständige Vorträge zu veranlassen. (Wird zur Kenntniss genommen.)

Die Delegirten werden nunmehr eingeladen, über ihre Vereine Bericht zu erstatten:

Dr. Lauber: Der Verein Nordschwaben zählt 18 Mitglieder; Zugang 1, Abgang 1. Zahl der Versammlungen 2, wobei ärztlich und amtsärztlich interessirende Gegenstände zur Besprechung gelangten. Der Besuch war mittelmässig.

Dr. Fleischmann: Stand des Bezirksvereines Dillingen: 11 Mitglieder, kein Austritt, kein Eintritt. Vorstand: Dr. Fleischmann, Secretär: Dr. Waibel, Cassier: Dr. Schweinberger. Vier Versammlungen. Berathungen über Standesinteressen, Puerperalfieber, Hebammenwesen, Desinfection, Pfuschereiwesen, Fälle aus der Praxis.

Dr. Echteler: Der Bezirksverein Allgäu zählt 36 Mitglieder. Zugänge: DDr. Dees Otto, Assistenzarzt a. d. Kreisirren-Anstalt bei Kaufbeuren; Köhler Hans, Assistenzarzt an der Kreisirren-Anstalt bei Irsee; Entres Josef - Obergünzburg; Kleinschrod Franz-Schlingen; Gerlen Edmund - Martinszell. Abgänge: Dr. v. Molo, pens. k. Bezirksarzt; Dr. Zeitlmann durch Verzug nach München. Vorstandschaft: Dr. Ott, Vorstand; Dr. Echteler, Schriftführer; Dr. v. Molo, jun., Cassier. Versammlungen jährlich 2, abwechselnd in Kempten und Kaufbeuren.

Dr. Volk: Der ärztliche Bezirks-Verein Lindau, welcher voriges Jahr 13 Mitglieder zählte, ist durch den Zugang der beiden hier garnisonirenden Militärärzte Herrn Stabsarzt Dr. Heckenberger und Herrn Assistenzarzt Dr. Fischer auf 15 angewachsen. Es finden jährlich 2 allgemeine Versammlungen mit wissenschaftlichen Besprechungen statt. Die Collegen in Lindau und nächster Umgebung versammeln sich zu ähnlichem Zwecke ausserdem alle Monate. Ein grösserer Vortrag fand heuer nicht statt. Vorstand: Dr. Volk, Schriftführer und Cassier: appr. Arzt Kimmerle.

Dr. Noder: Der ärztliche Bezirksverein Memmingen zählt 27 Mitglieder. Neu eingetreten sind sub 25. Februar 1888 Dr. Noder-Mindelheim, Dr. Sauter und Dr. Schleifer, beide Babenhausen. Abgehalten wurden 3 Jahressitzungen: 25. Februar, 26. Mai, 29. September 1888. Vorträge wurden gehalten: Von Landgerichtsarzt Dr. Huber über Corpus adiposum malae unter Vorzeigung einer solchen Photographie; über den Bericht der Choleracommission nach Aegypten und Indien (1883 Dr Koch); über Echinococcus der Lunge einer Kuh mit Präparatdemonstration; über Gallensteinbildung und Verwerthung des Schnürens der Frauen als ätiologischen Momentes (Damenkrankheiten); über die Benützung des Microtomes unter Vorzeigung eines neuen solchen Instrumentes; von Dr. Schwarz in Memmingen über Hydronephrose unter Bezug auf die Abbildungen im Reyer'schen Atlas; von Dr. Wille über Magensäuren als diagnostisches Hilfsmittel bei Carcinose etc.

Dr. Miehr: Der ärztliche Bezirksverein Augsburg zählt 40 Mitglieder. Gestorben sind: Dr. Max Bacher, prakt. Arzt in Augsburg, Dr. Joh. Ev. Rapp, prakt. Arzt in Ichenhausen, Dr. Binswanger, k. Bezirksarzt in Hürben. Ausgetreten sind: Dr. Sauter, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Babenhausen, durch Eintritt in den Bezirksverein Memmingen; Dr. Köberle von Mertingen, welcher nach Rothenbuch verzog. Neu beigetreten sind: Die Herren DDr. Lutz, k. Landgerichtsarzt in Augsburg; Semmelbaur, prakt. Arzt daselbst; Bischof, prakt. Arzt allda. Die Vereinsgeschäfte und Standesangelegenheiten wurden in 2 Sitzungen erledigt. Die Aerztetage in München und Kempten waren von unseren Mitgliedern besucht. Die Vorstandschaft ist geblieben wie bisher: Dr. Schauber, Vorstand; Dr. Miehr, Schriftführer; Dr. Lindemann, Cassier.

Der Vorsitzende constatirt, dass die Anzahl der Mitglieder sämmtlicher Bezirksvereine 148 betrage, somit um 11 Mitglieder mehr als im Vorjahre (137).

Unter Zustimmung sämmtlicher Delegirter drückt der Vorsitzende den Wunsch aus, es möchte gelingen, den ärztlichen Verein Neu-Ulm für die sämmtliche Bezirksvereine verbindende ärztliche Standesvertretung in Schwaben wieder zu gewinnen.

Hierauf giebt Kreismedicinalrath Dr. Kuby einen Auszug aus dem dem k. Staatsministerium erstatteten Hauptbericht über die Sanitätsverwaltung und die hygienischen Verhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1887 und berichtet ausführlich über die Morbiditätsstatistik im Regierungsbezirke auf Grundlage einer von dem k. Landgerichtsarzte Dr. Lutz in Augsburg bearbeiteten Zusammenstellung des statistischen Materiales und unter Vorlage einer ausführlicheren Bearbeitung des nämlichen Materiales durch den k. Bezirksarzt Dr. R. Kunz in Illertissen.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungscommissär für den interessanten Bericht und gibt neuerdings dem schon wiederholt geäusserten Wunsche Ausdruck, dass die statistischen Arbeiten bezüglich der Morbidität veröffentlicht und den prakt. Aerzten des Kreises zugänglich gemacht werden müssen, wenn dieselben einen Erfolg haben sollen.

Referent Dr. Kuby stellt, vorbehaltlich höherer Entscheidung, die Mittheilung des der Aerztekammer erstatteten Berichtes an die Aerzte des Regierungsbezirkes in Aussicht, wobei allerdings die Casse der Kammer in Mitleidenschaft gezogen werden müsste.

Dr. Fleischmann bezeichnet es als sehr wünschenswerth, wenn ein Auszug der statistischen Berichte den Bezirksvereinen zu Theil werden könnte, theils als Resultat ihrer Mitarbeit, theils zur Aufmunterung bei Bearbeitung der Jahresberichte.

Der Vorsitzende stellt die Frage, ob er ermächtigt werde, nöthigenfalls die Kosten für die Veröffentlichung des Sanitätsberichtes und anderer statistischer Arbeiten im Auszuge auf die Casse der Aerztekammer zu übernehmen? (Die Frage wird einstimmig bejaht.)

Dr. Lauber frägt, unter welcher Ziffer der Mortalitätstabellen die vielfach als Todesursache angegebenen »Fraisen« nunmehr unterzubringen seien?

Dr. Volk: Ich habe »Fraisen« bisher sub V unterhalb Ziffer 66, wo in den neuen Tabellen ein Raum für »unbestimmbare Todesursachen« freigelassen ist, extra vorgetragen, indem ich keinen besseren Ausweg und keine andere Unterkunft wusste.

Dr. Fleischmann: Es ist schwer, »Fraisen« zu rubriciren, da eine Menge Krankheiten subsumiren. Da aber die hauptsächlichsten Feinde des ersten Kindesalters Erkrankungen des Respirations- und Digestionstractes sind, werde ich bis zu höherem Entscheid Nr. 44 Krankheiten der Bronchien, und Nr. 52 Durchfall der Kinder zu je zwei Fünftel und Nr. 3 Abzehrung der Kinder zu einem Fünftel an dem famosen Namen Theil nehmen lassen.

Kreismedicinalrath Dr. Kuby: Nach dem seinerzeitigen Gutachten des erweiterten Obermedicinalausschusses ist statt »Fraisen« die dieselben verursacht habende Krankheit: Diarrhoe, Magen-Darmkatarrh, Darrsucht, Hirnerkrankung u. s. w. einzusetzen.

Der Vorsitzende ersucht Herrn Bezirksarzt Dr. Noder über das Referat des Herrn Geheimrathes v. Ziemssen, die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten betreffend, Bericht zu erstatten.

Dr. Noder: Dem Vorhaben einer einheitlichen Behandlung der bayerischen Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten förderlich entgegen kommend, halte ich es — obwohl die seit Jahren geübte Methode der Sammlung des bezüglichen Materiales in Schwaben sich sowohl durch ihre Einfachheit, als Knappheit des Angestrebten vortrefflich bewährt hat, — für wünschenswerth, sich den Münchener Vorschlägen unter der Empfehlung nachstehender Modificationen anzuschliessen:

a) Das Münchener Zählblättchen ist der Erhebung zu Grunde zu legen, aber für beide Geschlechter in verschiedener Farbe vorzusehen, auf demselben eine Rubrik »Stand« einzuschalten und dem schwer zu erhebenden Anfangstage der Erkrankung der Tag der Behandlungsübernahme zu substituiren.

b) An den 18 dort vorgetragenen Infectionskrankheiten des Münchener Zählblättchens hätten, nach dem Vorschlage des Dr. v. Ziemssen, die Cholera asiatica, die epidemische Parotitis, die Varicellen in Abstrich zu kommen, dafür aber (in Städten) die Ophthalmie der Neugeborenen und die Tuberculose Aufnahme zu finden, da die Kenntniss der Verbreitung der letzteren auf dem platten Lande noch lange nicht genügend geographisch erhoben ist und Doppeleinträge bei der Controle der Zählblättchen an der Sammelstelle immerhin auf ein Geringes zu reduciren möglich wäre.

c) Die Einsendung der Zählblättchen unter geschlossenem Couvert an den zuständigen Amtsarzt, welcher dieselben uneröffnet an hohe Kreisstelle weiter zu geben hat, hätte — analog der bisherigen schwäbischen Uebung — alle 4 Wochen zu erfolgen, da auf dem Lande eine kürzere Frist für das Sammelgeschäft störend, für die Herren Mitarbeiter aber zu beschwerlich und darum der Betheiligung hemmend werden könnte; in den städtischen Vereinen mag der Münchener Modus »allwöchentlicher Einsendung« seine Berechtigung haben.

d) Nachdem für jede Infectionskrankheit ohnehin mindestens eine unterschriebene Fehlanzeige einzusenden ist, erachte ich fernerhin die Beilage einer Sammeltabelle — obwohl die in Schwaben gebrauchte sich durch ihre Uebersichtlichkeit bewährt hat — durch den einzelnen Mitarbeiter entbehrlich, nachdem die Ausfüllung der Dr. Böhm'schen Concentrationstabelle für jeden Einzelberichterstatter zu zeitraubend sein würde und dieselbe sich wohl mehr zur Verarbeitung des angefallenen Materiales an der Sammelstelle eignet.

Dr. Schauber: Ich bin vom Bezirksvereine Augsburg beauftragt, die Gesichtspuncte, welche nach eingehender Besprechung der Vorschläge des Herrn Geheimrathes Dr. v. Ziemssen festgestellt und um deren Vertretung im Obermedicinalausschusse der Herr Delegirte ersucht werden solle, hier mitzutheilen. Ich verzichte aber darauf, weil sich dieselben, wie schon die gestrige Vorbesprechung gezeigt hat, zum grössten Theile mit den von dem Herrn Vertreter geäusserten Auschauungen decken. Ich möchte nur noch darauf hinweisen, dass der Herr Delegirte im Obermedicinalausschusse zu erwirken

suchen solle, dass die Kosten für eine gleichmässige statistische Erhebung der Infectionskrankheiten in Bayern, somit die Anschaffung der Zählkärtchen, Tabellen etc., nicht mehr wie bisher von den Aerzten, sondern vom Staate getragen werden mögen.

Dr. Fleischmann: Unsere Morbiditätsstatistik hat sich immer mehr bewährt durch ihre Einfachheit und wäre einer Beachtung von anderer Seite wohl werth. Die wöchentliche Zusammenstellung wird bei den Aerzten auf dem Lande schwer durchzuführen sein und könnte eine Minderung der Theilnahme bei Bearbeitung der Morbiditätsstatistik zur Folge haben. Die Landpraxis ist mit vielen Beschwerden verbunden. Die Wochentage finden den Arzt meist auf Fahrt und Gang. An den Sonntagen haben die Landleute mehr Zeit und nehmen den Arzt den ganzen Tag in Anspruch; es wird ihm daher oft an Ruhe und Sammlung, vielleicht manchmal auch an Eifer fehlen, alle acht Tage eine Arbeit zu verrichten, welche ohne zwecklichen Nachtheil alle vier Wochen geschehen kann und ihn dann einmal im Monat in Anspruch nimmt. Die Tuberculose beizubehalten ist wünschenswerth. Im Uebrigen stimme ich den Ausführungen des Herrn Vorsitzenden und des Bezirksarztes Dr. Noder bei.

Dr. Volk: Ich weiss mich im Einklange mit den Anschauungen meines Vereines, wenn ich der ziemlich allgemein verbreiteten Ansicht für Aufrechterhaltung der »Tuberculose« unter der Zahl der allmonatlich in der Statistik zu bearbeitenden Infectionkrankheiten beipflichte.

Der Vorsitzende betont, dass ihm als das Wichtigste erscheine, dass die Kammer sich bereit erkläre, zu Gunsten der Erzielung einer gleichmässigen statistischen Erhebung im ganzen Königreiche auf ihre bisherige Methode der statistischen Erhebung zu verzichten, den Delegirten zum Obermedicinal-Ausschusse zu ersuchen, die in der Kammer geäusserten Wünsche zu vertreten und sich sodann derjenigen Methode zu fügen, welche als die zweckmässigste vom Obermedicinalausschusse bezeichnet werde.

Um ihr Einverständniss befragt, erklären sich sämmtliche Delegirte einverstanden.

Herr Dr. Noder berichtet sodann über das Referat des Herrn Geheimrathes Dr. F. Winckel, den Hebammenapparat und die Antisepsis in der Geburtshülfe betreffend, indem er die in der gestrigen Vorberathung von ihm und den übrigen Delegirten geäusserten Ansichten in folgenden Sätzen feststellt:

Durch eine hohe Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern d. d. 7. Juni 1885 ist nach vorheriger Einvernahme des Obermedicinalausschusses die Zusammenstellung des Hebammenapparates neu geregelt worden, wornach sich die Amtsärzte bei den alljährlichen Hebammenprüfungen zu achten hatten.

a) Die Mitnahme des vollständigen Apparates, der nunmehr in Form einer tragbaren Reisetasche handlicher geworden ist, durch die Hebammen zu jeder Geburt — wie in den Bezirken Memmingen, Mindelheim, Zusmarshausen längst Regel — ist durch den Amtsarzt den Hebammen als instructionsgemässe Pflicht aufzuerlegen und Unterlassungen zur disciplinären Ahndung zu bringen.

b) Statt der von der k. Regierung zu Ansbach als unzulänglich gerügten 100 g 3 proc. Carbollösung ist ohnehin bereits seit 1885 in der oben allegirten hohen Ministerial-Entschliessung 100 g flüssiger Carbolsäure (acid. carbol. liquef.) vorgeschrieben und deren Mitführung den Hebammen zur Pflicht gemacht. Diese von beiden Herren Referenten übersehene, dermalen in Kraft bestehende Bestimmung halte ich nicht für unbedenklich, weil sie den zu kurze Zeit unterrichteten Hebammen ein entschiedenes Gift an die Hand giebt und ist jedes Bestreben zu begrüssen, ein ungiftiges Desinficiens zu substituiren.

Als solches wird von Herrn Professor F. Winckel das Creolin in Vorschlag gebracht, das erfahrenen Chirurgen und Gynäkologen als leistungsfähiges Antisepticum seit länger dient. Immerhin wird bei der Thatsache, dass Creolin ein chemisch noch nicht klar definirter, unconstanter Arzneikörper ist, dessen Mischungsverhältnisse an Proben verschiedener Provenienz ebenso differirend befunden wurden, die Vorsicht am Platze sein, den Hebammen nur ein durch die Commission für die Revision der deutschen Pharmacopoe analysirtes und in letztere aufgenommenes Präparat zum Gebrauche zu empfehlen. Bezüglich der von Dr. Penzoldt bemängelten Ungiftigkeit des Creolin's wäre auf die Arbeit Engel's hinzuweisen, dass Creolin subcutan in einer Dose von 0,4 g intraperitoneal in einer solchen von 0,025 g pro Kilo Versuchthier toxisch wirkt und ist ferner zu beachten, dass Creolinlösungen nach Dr. Esmarch bei längerem Stehen auf Bacterien weniger giftig einwirken.

c) Dem Ansbacher Vorschlage, der Hebamme einen Topf (besser Metallbüchse mit aufschraubbarem Deckel) mit 50 g grüner Seife zu jeder Geburt mitführen zu lassen, ist insoferne zuzustimmen, als es sich um ein wirksames Reinigungsmittel für die Instrumente und die Hände und Arme der Hebamme handelt; dieselbe jedoch zur Bearbeitung der zarten Bauchdecken und der oft wunden inneren Schenkelflächen der Gebärenden zu benützen, halte ich bei deren reizenden, Erythem begünstigenden, Wirkung nicht für angezeigt und dürfte sich eher die Verwendung von Creolinseife zu letzterem Zwecke empfehlen.

d) Statt des in der Ansbacher Eingabe empfohlenen, von der Hebamme mitzuführenden Gefässes von Papiermaché, das den Hebammenkasten ersetzen soll, kann nach Professor Dr. F. Winckel's Vorschlag jeder irdene, vorher mit Schmierseife ausgeriebene Teller, der wohl in jedem ärmsten Haushalte zu finden sein wird, als aseptisches Bad dienen.

e) Statt des Verschlusses des elastischen Catheters in Metallröhre wäre auf denselben aus Rücksichten der Verhinderung der Einschleppung von Microorganismen in Vorhof und Blase gänzlich Verzicht zu leisten und sich auf den Metall-Catheter ausschliesslich zu beschränken, nachdem notorisch die wiederholte Benützung von elastischen Cathetern, theils wegen deren schwer zu erreichenden vollständigen Reinigung theils wegen der zu raschen Abnützung bedenklich erscheint.

f) Die in der oben allegirten hohen Ministerial-Entschliessung vom 7. Juni 1885 sub Ziffer 9 vorgeschriebene Mitführung von 30 g Aether (womit nur Schwefeläther nach der üblichen pharmaceutischen Nomenklatur gemeint sein kann) halte ich bei der exquisiten Entzündlichkeit des letzteren bedenklich, da mir selbst ein Fall bekannt ist, in welchem die Hebamme durch zu Nahekommen mit dem Lichte bei Füllung einer Pravaz'schen Spritze Aufflammen des Aethers und Verbrennungsgefahr der Gebärenden verursachte. Ein geringeres Quantum von 5 g Aether oder Substituirung von Campheröl dürfte in Erwägung zu ziehen sein.

g) Die Behandlung des Nabelschnur-Restes und des Nabelringes während der ersten Pentade nach dem Abfalle mit trockener, sich innig anlegender Verbandwolle in Form täglicher Erneuerung erscheint zweckmässiger als der Vorschlag der Application eines Dauerocclusiv-Verbandes, von dem aus Reinlichkeitsgründen gänzlich abzusehen wäre, und geeigneter als die Verwendung aseptischer Lintscheibchen, welche nur unzulänglich Deckung geben können und bei unebener Wundfläche sich leichter dislociren müssen, wodurch sie der Einwanderung von Microben Vorschub leisten. Im Uebrigen sind solche Scheibchen in angebrochener Kapsel schwer aseptisch zu halten.

Der Vorsitzende erwähnt noch, dass von competenter Seite im Bezirksverein Augsburg hingewiesen worden sei, dass die schmutzige Unterlage, auf welcher die Wöchnerin nicht selten während der Geburt und während des Wochenbettes befunden wird, geeignet ist, jede antiseptische Massregel vollkommen illusorisch zu machen und dass die Hebammen somit angewiesen werden sollen, ein entsprechendes Stück Kautschuk-Unterlage mitzubringen, um dem vorerwähnten Uebelstande abzuhelfen.

Diese Bemerkung veranlasst Herrn Dr. Fleischmann zu der Bemerkung, dass die Einführung der wasserdichten Kautschuk-Unterlagen voraussichtlich an dem Kostenpunkte scheitern werde.

Herr Dr. Noder ist der Ansicht, dass die Gemeinde die Kosten nicht übernehmen werde.

Herr Medicinalrath Dr. Kuby weist auf eine Entschliessung vom Jahre 1885 hin, wornach bei Defecten der Hebammenapparate die Kosten von den Districten, bei Neuanschaffungen von den Districten und Gemeinden getragen werden müssen.

Herr Dr. Noder bestreitet, dass dieses in praxi überall der Fall sei und bemerkt, dass es Gemeinden gebe, welche sogar die für die Hebammen bisher üblichen Wartegelder einziehen, was auch von Dr. Lauber bestätigt wird.

Dr. Volk theilt mit, dass in seinem Bezirke die Hebammen alles Erforderliche aus eigenen Mitteln zu bezahlen hätten.

Dr. Fleischmann: Die Desinfection im Wochenbette ist für Familien und Staat so schwerwiegend, dass, ungeachtet die Ansichten über Wirkung und Handhabung der Desinfectionsmittel nicht unanfechtbar sind, wenigstens was möglich ist geleistet werden sollte. Einige Hebammenschulen geben ihren Absolventinen Blechlöffel mit in die Praxis, damit sie aus der gemäss höchster Ministerial-Entschliessung vom 7. Juni 1885 im Hebammenapparat zu führenden flüssigen Carbolsäure (100 g in eigens geformten mit »Gift«-Aufschrift versehenen Gläsern) sich die geeigneten Verdünnungen selbst bereiten können. Die Application der Carbolsäure ist dadurch sehr vereinfacht und wäre die allgemeine Einführung eines Maassgefässes schon ein grosser Fortschritt. Nachdem jedoch immer noch bei Anwendung der Carbolsäure Ungeschicklichkeiten vorkommen, so sehnt sich Alles nach einem unschädlichen Desinfectionsmittel. Das Creolin ist unschädlich. Die bisherigen Versuche haben auch seine Wirksamkeit scheinbar bewiesen und sind es besonders die Fäulnissbacterien, die Strepto- und Staphylococcen-Familien, also gerade die im Puerperium am meisten zu schaffen machenden Microorganismen, denen gegenüber es sich nützlich erweist. Der Preis des Creolin ist dabei so gering, dass seine Anschaffung keinem grossen Widerstand begegnen wird, zumal die Zubereitung der Desinfectionsflüssigkeiten noch viel akkurater und einfacher möglich ist, wie bei der Carbolsäure. Die grüne Seife, nach Wernick eines der besten Desinfectionsmittel, ist zur Behandlung der Instrumente und Hände nicht zu verwerfen. Wird gehörig desinficirt, so ist metallischer und elastischer Catheter gleich wenig schädlich, doch ist der metallne dauerhafter und verdient desswegen schon den Vorzug, aber auch desshalb, weil er durch Kochen leichter sterilisirt werden kann.

Im Uebrigen stimme ich den Ausführungen und Anträgen des Herrn Referenten Dr. Noder bei.

Dr. Volk: Die höchst sach- und zeitgemässen Ausführungen und Vorschläge des Herrn F. Winckel werden in unserem Vereine um



so wärmer begrüsst werden, als derselbe in der gleichen Angelegenheit einen ähnlichen Antrag bezüglich der Einführung des Creolin's im Hebammenapparate an die diesjährige Aerztekammer eingebracht hat, welcher nunmehr durch das Winckel'sche Referat und den sich darauf stützenden Antrag des Bezirksvereins Memmingen, welch' letzterer in allen seinen Theilen meine vollständige Zustimmung hat, sichere Deckung findet. Unter diesen Umständen erachte ich mich für befugt, den dessfallsigen Antrag des Bezirksvereines Lindau ausser Discussion zu bringen und erkläre bereits an dieser Stelle, denselben zurückzuziehen.

Der Vorsitzende stellt die Frage, ob die Delegirten damit einverstanden sind, dass der Delegirte zum Obermedicinalausschusse von den soeben geäusserten Ansichten in Kenntniss gesetzt und ersucht werden solle, dieselben bei der Berathung des Referats des Hrn. Geheimraths Dr. Winckel zu vertreten?

(Die Frage wird einstimmig bejaht.)

Von den Bezirksvereinen wurden folgende Anträge gestellt:

1) **Bezirksverein Allgäu:**

Es möchte die Aerztekammer dahin wirken, dass vom Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayer. Aerzte endlich der vielseitige und dringende Wunsch bezüglich Herausgabe neu revidirter Statuten, was zur Zeit gang und gäbe, erfüllt werde, sowie auch, dass die Verwaltung des Vereinsvermögens conform der Verwaltung der Lebensversicherungsgesellschaften modificirt werde, indem ein schreiendes Missverhältniss zwischen dem Vermögen einerseits und der Einzahlung und Gegenleistung anderseits bestehe und unter den obwaltenden Umständen sich kaum mehr ein junger Arzt entschliessen könne, dem Vereine beizutreten, da sich andererseits für ihn viel günstigere Chancen eröffnen.

Der Antrag soll immer wiederholt bis zur Erfüllung beider Wünsche gestellt werden. Es wäre wünschenswerth, dass der Beitritt dem angehenden praktischen Arzte obligatorisch gemacht würde, natürlich unter billigen Bedingungen.

Dr. Miehr: Dieser den thatsächlichen Verhältnissen nicht wohl entsprechende Antrag des Bezirksvereins Allgäu verpflichtet mich in meiner Eigenschaft als Vorstand des Kreisausschusses und als gewählter Delegirter der schwäbischen Collegen zu der am 1. October in München abgehaltenen VI. ordentlichen Generalversammlung für unseren Pensions-Verein in die Schranken zu treten.

Der Inhalt dieser Bemängelung des Pensionsvereines ist auch nicht neu; denn er findet sich bereits besprochen und widerlegt in einer Parallele, zugleich ein Mahnruf, von Dr. G. Martius, worin die den Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte vor den Lebensversicherungsgesellschaften auszeichnenden Vorzüge behandelt werden. Ich halte es für sehr angezeigt, diesen Mahnruf allen denen in das Gedächtniss zurückzurufen, welche an den Grundvesten des ärztlichen Pensionsvereins zu rütteln beabsichtigen.

Nachdem darin Martius zuvörderst auf die ungünstige Mortalitäts-Statistik der Aerzte, wornach die Mehrzahl derselben zwischen dem 40.—50. Lebensjahre dahinstirbt und auf den Beruf des Arztes, der denselben nothgedrungen auf ein Familienleben hinweist, sodass die meisten Aerzte thatsächlich verheirathet sind, und auf die daraus für einen Familienvater erwachsende Pflicht, für seine Hinterbliebenen rechtzeitig zu sorgen, aufmerksam gemacht hat, geht er über zu den Schwierigkeiten, welche der Gründung eines solchen Vereines entgegenstanden, der nun so fest begründet für alle Zukunft grösser und herrlicher vor uns steht, als es sich wohl seine Gründer je haben träumen lassen. Martius schildert die Rückwirkung auf den Verein, welche die Aufhebung des Zwangsbeitrittes bei der Freigabe der Praxis im Jahre 1865 hatte, und glaubt, dass die auffallende Erscheinung der geringen freiwilligen Theilnahme der Aerzte an diesem Vereine weniger auf Indolenz, als auf einem gewissen Mangel an collegialem Gemeinsinn und besonders an ausreichender Kenntniss mit den bezüglichen Verhältnissen beruhe. Nunmehr geht Martius an die Durchführung der Parallele selbst und beginnt mit einer Darlegung der Principien der Lebensversicherungsgesellschaften, welche theils Actien- theils Gegenseitigkeits-Gesellschaften sind, welch' letztere den Vorzug verdienen wegen des Antheils an der Dividende, welche jedoch erst mit dem sechsten Versicherungsjahre beginnt und nicht baar gewährt, sondern von der fälligen Prämie in Abzug gebracht wird. Auf den Prämien liegt ein Aufschlag für die Verwaltungskosten, welcher durchschnittlich auf 20—25 Procent berechnet wird.

Was die Versicherungsbedingungen bei den Lebensversicherungsgesellschaften betrifft, so ist ja bekannt, welche verklausulirten Paragraphen und spitzfindige Anforderungen, von welchen die Auszahlung des versicherten Capitales abhängig gemacht wird, sie meist stellen, wie eine Versicherung erlischt und jeder Anspruch an die Bank verloren geht, wenn eine Prämie nicht innerhalb vier Wochen, vom Fälligkeitstage an gerechnet, eingezahlt wird. Martius zählt die vielen Ausnahms-Todesarten auf, bei welchen nichts oder nur eine geringe Entschädigung bezahlt wird. Dann hebt er einen Hauptpunkt hervor, dass nämlich in Lebensversicherungen nur Gesunde aufgenommen werden, während bei unserem Pensionsvereine der § 21 der Statuten lautet: »Als ordentliches Mitglied wird jeder verheirathete (bayerische) Arzt aufgenommen;« und der §. 22: »Von dieser Aufnahme sind ausgeschlossen: a) Aerzte, die das 60. Jahr überschritten haben — diese Bedingung hat auch die Gothaer Bank — b) Militär-Aerzte, so lange die Armee auf dem Kriegsfusse steht«. Martius kommt nun auf die Einzahlungen und Gegenleistungen der Lebensversicherungsgesellschaften und weist nach, dass die Einzahlungen bei diesen auf ein versichertes Capital, welches der Rente gleich unserer Wittwenpension entspricht, viel höher sind als die Einzahlungen des Arztes an unseren Pensionsverein. Eine Versicherungssumme von 6000 M. angenommen, welcher Summe, zu 4 Proc. verzinst, die gegenwärtige Jahrespension einer Wittwe, incl. Dividende, im Betrage von 240 M. entspricht, hat man bei der Gothaer-Bank 157 M. 80 Pf. an jährlicher Prämie zu bezahlen. Diese Summe muss die ersten fünf Jahre voll und rechtzeitig einbezahlt werden, im Ganzen also gerade 789 M. Mit dem 6. Jahre beginnt der Genuss der 37 Procent Dividende, wodurch sich dann von dieser Zeit an der jährliche Beitrag auf rund 100 M. ermässigt. Bei unserem Pensionsverein aber zahlt unser Mitglied in 15 Jahren an die Vereinskasse im Ganzen nur 711 M., d. i. nicht einmal so viel als die fünf ersten Jahresprämien der Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft betragen! Unser ärztlicher Pensionsverein, eine Versicherungsanstalt für ärztliche Familien, gegründet auf Gegenseitigkeit und Gleichberechtigung der Mitglieder in Bezug auf die Pensionen ihrer Relikten und, im Falle der Auflösung des Vereines (§. 2), auf die Ansprüche bezüglich des ganzen Vereins-Vermögens, aufgebaut auf einer genauen mathematischen Basis von jetzt bald dreissigjähriger Bewährung, berechnet das Eintrittskapital sowie die Jahresbeiträge stets nach dem Alter der beiden Ehegatten. — Ersteres beträgt, wenn der Mann 30 Jahre zählt und die Frau 24 Jahre, 222 M., wird natürlich nur einmal bezahlt, kann aber satzungsgemäss auch in vier Jahres- oder acht halbjährigen Raten entrichtet werden. Der jährliche Beitrag beliefe sich in obigem Falle auf 32 M. 06 Pf. Unser Mitglied hat also in 15 Jahren bezahlt: 222 M. + 15 × 32 M. 06 Pf. = 711 M. Eine Wittwe bezieht dermalen eine Jahrespension von 240 M. und jedes Kind eine solche von 48 M. bis zu seiner Volljährigkeit. Wir hatten und haben z. Z. noch in unserem Vereine verhältnissmässig junge Wittwen mit 8 und 9 Kindern, die also jährlich incl. Dividende eine Pension von 624 M. beziehungsweise 672 M. jährlich erhalten.

Es kann in unserem Vereine nicht vorkommen, dass ein Mitglied mehr einbezahlt als die Capitalsumme beträgt, welcher die Jahrespension zur Zeit entspricht, d. i. 6000 M. Bei den Lebensversicherungsgesellschaften ist dies jedoch nicht so selten der Fall, da man in der Regel bereits nach 25—35 Jahren, Zins und Zinseszinsen mitgerechnet, sein ganzes Versicherungskapital voll einbezahlt hat. Die Jahresprämien aller Lebensversicherungsgesellschaften betragen das Vierfache für die obige Capitalsrente d. i. unsere Jahrespension. Die einmalige Auszahlung des ganzen Versicherungscapitals, das momentane Hilfe gewährt, schliesst ebenfalls viele Gefahren des Verlustes in sich. Für viele Wittwen ist die vierteljährige und pränumerando gewährte Auszahlung der bestimmten Jahrespension günstiger. Die so verlockende Möglichkeit einer Verpfändung oder Uebertragung von Policen hat ihre grossen Schattenseiten, ebenso die verzinsbaren Vorschüsse, die man erhalten kann, soferne mindestens 4 Jahresprämien entrichtet sind. Sie setzen eben eine stricte Einhaltung der eingegangenen Verbindlichkeiten voraus, wenn nicht erhöhte Zinsen sammt den Policen ganz verloren gehen sollen.

Martius kommt nun auf einen in seiner Art einzigen Vorzug unseres Vereins zu sprechen, welcher eben durch und durch ein Wohlthätigkeitsverein im edelsten Sinne des Wortes ist und sein will, auf die Zahlung des Eintrittscapitals oder der Jahresbeiträge für unbemittelte Aerzte von der Vereinskasse selbst. Die Verwaltungskosten betragen bei unserem Vereine nur 3 Proc. der Jahreseinnahmen, während sie bei allen Lebensversicherungsgesellschaften viel höher sind und von $5\frac{1}{2}$—14 Proc. betragen. Fassen wir nun Alles zusammen, so dürfte gerade für die Aerzte durch den Eintritt in unseren Pensionsverein das Schicksal ihrer Hinterlassenen mehr gesichert sein, als durch den Eintritt in irgend eine, sei es auch die beste und solideste, deutsche Lebensversicherungsgesellschaft und desshalb ersterer weitaus den Vorzug verdienen.

Ich stelle daher den Antrag:

Die Aerztekammer wolle beschliessen, den Antrag des Bezirksvereins Allgäu bezüglich des Wunsches nach einer neuen Auflage von Statuten des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte durch die neue Auflage vom Jahre 1884 und die Hinausgabe von mehreren Exemplaren derselben als erledigt zu erachten und bezüglich der weiteren Punkte des Antrages, wenn er aufrecht erhalten werden will, den Bezirksverein Allgäu auf Grund der Satzungen des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte, Capitel IX, §. 106, Abänder-



ungen der Statuten betr., an den Verwaltungsrath zu verweisen.

Dr. Echteler, welcher der Stimmung des Bezirksvereines Allgäu bezüglich des vorliegenden Antrages Ausdruck verleiht, gibt zu, dass durch die soeben vernommenen Ausführungen allerdings schwer wiegende Gründe gegen den Antrag vorgebracht worden seien, dass er aber den ersten Theil des Antrages aufrecht erhalte und bezüglich des Zweiten die weitere Discussion abwarten wolle.

Dr. Noder: Dem Antrage des Bezirksvereines Allgäu auf Zugänglichkeitsmachung der revidirten Satzungen des ärztlichen Pensionsvereines und Erleichterung des Eintrittes in denselben stimme ich letzterem aber nur mit dem Modificationsantrage zu:

»Es sei jedem ausserordentlichen (also unverehelichten) Mitgliede die vor seiner Verheirathung im Pensionsverbande zugebrachte Zeit an der vorgeschriebenen 4 jährigen Carenzzeit in Anrechnung zu bringen.«

Dadurch, dass dem in die Praxis hinaustretenden unverehelichten, jungen Arzte Gelegenheit geboten wird, durch sofortigen Eintritt als ausserordentliches Mitglied in den Pensionsverein die als „Gesundheitsbeleg" erforderliche 4 jährige Carenzzeit anzutreten und hiedurch bei inzwischen oder bald nachher eintretender Verehelichung sich von einer immerhin drückenden Sorge zu befreien, würden dem Vereine ungleich mehr junge Kräfte zugeführt werden, als mit dem Warten bis nach erfolgter Verehelichung. Dieser sehr frühe Eintritt muss aber einen Vortheil haben und den erblicke ich in der Anrechnung der in unverehelichtem Zustande als ausserordentliches Mitglied zugebrachten Pensionspraktikanten-Zeit, auf die immerhin ängstliche 4 jährige Carenzzeit. Die Differenz in Bezug auf Eintrittscapital und Mitgliederbeitrag zwischen ordentlichem und ausserordentlichem Mitgliede hätte der Betreffende tarifmässig nachträglich einzuzahlen für die Dauer der auf die Carenzzeit in Anrechnung gebrachten ausserordentlichen Mitgliedschaft.

Dr. Schauber: Ich kann dem Antrage nicht zustimmen aus dem einfachen Grunde, weil ich weiss, mit welcher Gewissenhaftigkeit und mit welchem Aufwande mathematischer Gelehrsamkeit die Statuten eines solchen Pensionsvereines aufgebaut werden müssen, damit der Verein mit Sicherheit in die Zukunft sehen und seinen Mitgliedern die gemachten Versprechungen dauernd halten kann und weil ich befürchte, mit der Annahme des Antrages Allgäu in durchaus unberechtigter Weise in eine Angelegenheit einzugreifen, deren complicirten Betrieb zu stören ich mich nicht für competent halte. Derartige Wünsche können allenfalls in der Generalversammlung des Vereines zur Sprache gebracht werden, weil derselben Sachverständige beiwohnen, welche diese Wünsche richtig zu beurtheilen und zu beantworten im Stande sind.

Dr. Fleischmann: Meiner Ansicht nach gehört der Antrag auf Statutenänderung des ärztlichen Wittwen- und Waisen-Pensionsvereines gar nicht vor die Aerztekammer, sondern an die Generalversammlung des Vereines resp. dessen Delegirten für Schwaben. Bezüglich der ungenügenden Leistung stehe ich auf entgegengesetztem Standpunkte. Bei allen solchen Unternehmungen ist, wenn sie lebensfähig werden und bleiben sollen, eine gewisse Consolidirung nöthig und haben die Gründer meist den wenigsten Profit. Mit der Erstarkung des Vereines werden die wohlthätigen Wirkungen immer sichtbarer und ist dies, wenn wir die Präbenden betrachten, auch beim Wittwen- und Waisen-Pensionsverein in Erscheinung getreten. Doch darf unter keinen Umständen der rechnerische Boden verlassen werden. Eine Verminderung der Beiträge der ausserordentlichen Mitglieder halte ich nicht einmal als Lockspeise zum Beitritt für am Platz. Tritt der Zahlende nicht als ordentliches Mitglied in den Verein, oder stirbt er, so hat er einen wohlthätigen Zweck unterstützt und tritt er ein, so hat er sich sein Eintrittskapital durch die früheren Beiträge verringert. Es wäre eine grosse Kurzsichtigkeit des Ein-Einzelnen, wenn er wegen einiger weniger Mark sich abhalten liesse, seiner Zeit für seine Familie zu sorgen, um so mehr, als er als Junggeselle leichter die Beiträge leistet wie als Familienvater. Der reichlicheren Vertheilung der Statuten zur Verbreitung der Kenntnisse über den Verein wird wohl Jeder beistimmen.

Dr. Echteler: Nach den erhaltenen Aufklärungen halte ich es für das Richtigste, den Antrag des Bezirksvereines Allgäu in seinem ersten Theile durch die mir von Herrn Dr. Miehr zur Verfügung gestellten Exemplare der Statuten für erledigt zu halten; bezüglich seines zweiten Theiles — Aenderung der Statuten betreffend — zurückzuziehen.

Der Vorsitzende bemerkt, dass nach dieser Erklärung die Anträge Dr. Miehr und Dr. Noder gegenstandslos geworden seien und nicht zur Abstimmung gebracht werden.

Anträge des Bezirksvereines Lindau:

Antrag 1. Es sei an das k. Staatsministerium die Bitte zu richten, dass § 1 Abs. 1 der k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten, auch auf jeden einzelnen bezw. ersten zur Kenntniss oder Behandlung gelangenden Fall von Scharlach, Diphtherie und Kindbettfieber ausgedehnt wurde.

Dr. Volk: Begründung. Die nicht seltene Erfahrung, dass bestehende Epidemien entweder gar nicht oder so spät, meist oft nach grosser Ausdehnung, bei Masern, Scharlach und Diphtherie häufig erst nach der durch ihre Extensität bedingten Schliessung der Schule, zur amtlichen Kenntniss der einschlägigen Behörden gelangen, in welchem Falle man den gegebenen Thatsachen gegenüber meist machtlos dasteht, die für das Schul- und Volkswohl so wichtige Wohlthat der sanitätspolizeilichen Maassregeln illusorisch wird, hat in Erwägung, dass die »Prophylaxis« die höchste und bedeutungsvollste Aufgabe der Hygiene, mithin die Entstehung und Weiterverbreitung von epidemischen Krankheiten mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu verhüten sei, den Bezirksverein Lindau veranlasst, den Wunsch auszusprechen, es möge die im Absatz 1 § 1 der k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 ausgesprochene Anzeigepflicht der Aerzte auch Ausdehnung auf die oben genannten 3 Krankheiten erfahren.

Dr. Fleischmann: So erwünscht es mir vom Standpunkte des Gerichtsarztes aus wäre, würde eine strengere Handhabung der Anzeigepflicht für die häufigeren Volkskrankheiten beliebt, so kann ich doch eine Anzeigepflicht für gerade die ersten Fälle von Scharlach und Diphtherie in sehr vielen Fällen als ein Ding der Unausführbarkeit bezeichnen. Wie viele Erkrankungen entziehen sich der Kenntniss des Arztes zumal bei Beginn der Epidemie, wenn sie noch nicht heftig auftritt oder nicht erkannt wird? Wie oft ist nicht im Beginne einer Epidemie Ungewissheit vorhanden, welche exanthematische Krankheit sich entwickelt, z. B. wenn, wie ich Fälle weiss, Masern und Scharlach zugleich in dieselbe Localität eingeschleppt werden. Manche Epidemien in Ortschaften weiss ich verlaufen, ohne dass ein Arzt zugezogen wurde. Wenn nun ein Arzt bei seinen Krankenbesuchen hört, dass Scharlach in dem und dem Haus ist, und zeigt es nicht an, kann leicht bei Aufnahme des Scharlachs unter die Krankheiten des Abs. 1 § 1 der k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862 der Strafrichter den Arzt für diese Unterlassung verantwortlich machen. Mutatis mutandis gilt dies auch für die Diphtherie und stimme ich bei beiden Krankheiten für ihr Verbleiben im 2. Absatze des § 1 der obenerwähnten k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1862. Etwas Anderes ist es mit dem Kindbettfieber. Dasselbe ist auch in seinen Anfängen leicht zu erkennen, ist eine exquisit übertragbare, sehr mörderische Krankheit, dabei so erforscht, dass man durch Suspension der Hebamme und energisches Eingreifen im Beginne eine Epidemie unterdrücken kann. Deshalb wünschte ich im allgemeinen Interesse, dass das Puerperalfieber unter Absatz 1 des § 1 der obenangeführten k. Allerh. Verordnung eingereiht würde.

Dr. Noder: Zu dem Antrage des Bezirksvereines Lindau, es sei die k. Allerh. Verordnung vom 13. Juli 1861 »die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten etc.« dahin abzuändern, dass in § 1 Abs. 1 derselben den in jedem Falle anzeigepflichtigen Krankheiten »das Puerperalfieber und die Diphteritis, sowie der Augen-Blenorrhoe der Neugeborenen« zuzuzählen sei, stelle ich den Modificationsantrag,

die Worte: »etc. des Puerperalfiebers, dann von jedem ausgesprochenen Falle von Scharlach und Diphteritis, soferne in der Familie des Erkrankten sich schulpflichtige Kinder befinden« nach unter den Menschen — in Absatz 1 einzusetzen.

Letztere Abänderung begründe ich mit der Erwägung, dass nur die sofortige directe Anzeige eines jeden in einer Familie auftretenden Scharlach- und Diphteritisfalles, in welcher sich schulpflichtige Kinder befinden, an die Distriktspolizeibehörde es letzterer und dem Amtsarzte möglich mache, durch Ausschluss der Geschwister vom Schulbesuche die Weiterverschleppung dieser beiden Kinderkrankheiten zu beschränken. Gewöhnlich treffen die Anzeigen erst dann ein, wenn schon das halbe Dorf und die grössere Schülerzahl an der Seuche erkrankt ist, wo sich dann jede Vorbeugungsmaassregel als nutzlos erweist. Die Uebertragbarkeit von Scharlach und Diphtheritis durch dritte Personen ist durch die Erhebungen der letzten Jahre nicht aus der Welt geschafft, vielmehr haben mich in dieser Beziehung gewonnene persönliche Erfahrungen nur in dieser Ansicht befestigt.

Die Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen kann in Abs. 2 belassen werden, da jeder Arzt, von der perniciösen Natur derselben überzeugt, rasch das geeignete Desinfections- und Heilverfahren einleiten wird, während die Hebammen nach § 10 Abs. 2 der Instruction ohnehin dem Bezirksarzte anzeigepflichtig sind.

Kreismedicinalrath Dr. Kuby befürwortet die von Bezirksarzt Dr. Noder gestellte Modification, wornach jeder Fall von Diphtherie zur Anzeige gebracht werden soll, wenn schulpflichtige Kinder in der Familie des Erkrankten vorhanden sind.

Dr. Lauber ist für den Antrag Lindau, indem nur bei Kenntniss des ersten Auftretens des Scharlachs, der Diphtherie und des Puerperalfiebers deren Weiterverbreitung hintangehalten werden könne.

Dr. Schauber: Ich möchte darauf hinweisen, dass bei der Vorberathung dieses Antrages von verschiedenen Seiten dringend gewünscht wurde, man möge doch davon abstehen, dem prakt. Arzte neue Fesseln zu schmieden. Sobald dieser Antrag angenommen und zur Ausführung gelangen werde, könne ein prakt. Arzt, welcher aus irgend einem Grunde die Anzeige unterlässt, auch gestraft werden; wir sollten derartige Gefahren für den Arzt nicht selbst heraufbeschwören. Ich halte diese Anschauung für sehr berechtigt, obwohl



ich die humanen Absichten des Lindauer Antrages durchaus nicht verkenne. Der Grund, weshalb ich den prakt. Arzt vor der Gefahr der Bestrafung geschützt wissen möchte, liegt darin, dass die Anzeige von Scharlach und Diphtherie, wenigstens in den Städten, überhaupt sehr selten gemacht wird, dass in den Städten ausserordentlich schwer zu bezeichnen ist, welches der letzte Fall der vergangenen und der erste Fall der neuen Epidemie ist, und weil ich es für absolut unthunlich halte, einen Arzt deshalb in die Gefahr einer Bestrafung zu bringen, weil er einen Fall von Scharlach oder Diphtherie nicht zur Anzeige brachte, nachdem vielleicht 10—20 Fälle vor oder gleichzeitig mit dem von ihm beobachteten Falle, weil nicht in ärztlicher Behandlung stehend, nicht zur Anzeige gelangen und dadurch die Epidemie ungehindert ihre weitere Verbreitung findet.

Anders verhält es sich mit dem Kindbettfieber, welches, wie ich annehme, nur in den allerseltensten Fällen ohne ärztliche Behandlung bleibt und bei welchem die unterlassene Anzeige schon des ersten Falles grosses Unglück herbeiführen kann.

Dr. Volk: Ich möchte den Antrag des Bezirksvereines Lindau im Wesentlichen aufrecht erhalten wissen, formell erkläre ich mich aber bereit, auf dessen ursprüngliche Fassung zu Gunsten des von Herrn Medicinalrath Dr. Kuby unterstützten Abänderungs-Vorschlages des Herrn Dr. Noder, welcher grössere Aussicht zum Durchdringen bietet, zu verzichten.

Bei der Abstimmung wird dieser Antrag mit 4 gegen 3 Stimmen abgelehnt.

Dr. Fleischmann stellt den vom Vorsitzenden unterstützten Antrag in folgender Form:

»Es sei an das k. Staatsministerium die Bitte zu richten, dass § 1 Abs. 1 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 13. Juli 1862, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten, auch auf jeden einzelnen bezw. ersten zur Kenntniss oder Behandlung gelangenden Fall von Kindbettfieber ausgedehnt werde.«

Nachdem auf Wunsch des Herrn Dr. Noder die Worte »Kenntniss oder« und auf Wunsch des Herrn Dr. Lauber die Worte »beziehungsweise ersten« gestrichen worden, wurde der Antrag des Herrn Dr. Fleischmann einstimmig angenommen.

Antrag 2. Es wolle zur Allerhöchsten Verordnung »die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betr.« ein Zusatz-Paragraph geschaffen werden dahin lautend, dass sämmtliche neue, bereits im Handel befindlichen oder noch in den Handel gelangenden, insbesondere der Classe der Antipyretica und Hypnotica angehörigen Stoffe so lange, bis deren Wirksamkeit allgemein und genügend constatirt, bezw. deren Einweisung in Tab. A, B oder C bestimmt erfolgt ist, in den Apotheken nur auf Grund einer schriftlichen ärztlichen Ordination abgegeben werden dürfen.

Dr. Volk: Der Antrag stützt sich auf folgende Thatsache:

Im Juli l. Js. gelangte in einem hiesigen Hotel ein Fremder unter den Erscheinungen hochgradiger Cyanose und schweren Collapsus, welcher mehrere Tage anhielt, in ärztliche Behandlung. Die Anamnese ergab, dass derselbe auf seiner Reise aus einer Apotheke im Handverkaufe um 1 Mark Antifebrin bezogen und davon am Tage seiner Erkrankung einige Messerspitzen genommen habe. Der Rest des bezeichneten Arzneistoffes wurde zu Händen genommen, abgewogen und einer chemischen Prüfung unterzogen. Letztere bestätigte die Identität von Antifebrin und zwar in der noch vorhandenen Menge von ca. 20 g. Nun ist es unläugbar und durch wiederholte klinische Erfahrungen bewiesen, dass sich gerade unter der Zahl der sogen. neuen Arzneimittel fast ausschliesslich solche Stoffe befinden, welche entweder zu den heftig wirkenden Arzneien oder sogar zu den directen Giften gehören, deren Einweisung in irgend eine der Tabellen des Anhangs zur Pharm. germ. ed. alt. aber bisher noch nicht erfolgt ist.

Nach § 25 lit. b der Verordnung vom 25. April 1877 mit den Abänderungen der Verordnung vom 9. November 1882 »die Zubereitung und das Feilhalten von Arzneien betr.« ist es jedoch den Apothekern gestattet, die in der Tab. B und C des Anhangs z. Ph. g. e. a. nicht aufgeführten Stoffe auch zu Heilzwecken zu verabfolgen.

Eine gerichtliche Verfolgung obigen speciellen Falles wäre demnach, trotz der unläugbaren Gefahr für die menschliche Gesundheit und das Leben, unmöglich, bezw. erfolglos.

Es kann sicherlich nicht im Sinne der angezogenen Verordnungen liegen, und wäre mit der amtlichen Sorge für die öffentliche Gesundheit unvereinbar, dass Mittel, wie Antipyrin, Antifebrin, Cocain, Sulfonal, Phenacetin, Strophanthus etc., welche sich dauernd in der Privatpraxis eingebürgert haben, und bei deren Verordnung bekanntlich Aerzte mit der grössten Gewissenhaftigkeit, Aengstlichkeit und Vorsicht, sowie mit der sorgfältigsten Individualisirung verfahren, von den Apothekern überhaupt und noch ferner in jeder beliebigen Menge im Handverkaufe abgegeben werden. Es sei ernstlich Zeit, hierin Wandel zu schaffen.

Kreismedicinalrath Dr. Kuby erachtet den Antrag in der gestellten Form — im Hinblick auf die Fassung des § 2 der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 — als aussichtslos, da bei der Kurzlebigkeit vieler neuer Mittel und bei den zukünftig erst auftauchenden Mitteln eine Einreihung in eine Tabelle nicht möglich ist.

Dr. Fleischmann: Bezüglich der neuerfundenen Mittel und deren Verbot im Handverkauf kann freilich Missbrauch getrieben werden; doch ist, meiner Ansicht nach, bis zum jeweiligen Entscheid der deutschen Pharmacopoe-Commission es entsprechender, an die Vorsicht und Gewissenhaftigkeit der Herren Apotheker zuerst zu appelliren, als ein weittragendes und doch durch die Droguisten leicht zu umgehendes Gesetz zu provociren.

Dr. Schauber: Ich befürchte, dass den Droguisten bezüglich des Verkaufs neuer, in gewissen Dosen höchst gefährlicher Mittel gesetzlich solange nicht beizukommen ist, bis die Pharmacopoe-Commission ihre Sitzung abgehalten und sich darüber ausgesprochen hat, dass ein im Verlaufe des verflossenen Jahres aufgetauchtes Mittel in die Classe A, B oder C einzureihen sei. Bis dahin scheint es Pflicht der staatlichen Behörden zu sein, das Publikum vor den Gefahren zu warnen, welche ihm durch leichtsinnigen Gebrauch neuer, unter Umständen Leben und Gesundheit schädigender Mittel erwachsen können. Die Tagespresse bringt ja seit einiger Zeit Reclameartikel für neue Mittel, fast ehe dieselben den praktischen Aerzten in ihren Fachblättern kund gegeben werden. Die amtlichen Aerzte sind somit von allen neuen Mitteln wohl unterrichtet, können die staatlichen Behörden auf dieselben aufmerksam machen und es erscheint dann Sache der Behörden zu sein, ob sie einen Anlass finden, das Publicum zu warnen oder nicht. Ich halte die von Herrn Dr. Volk geschilderten und thatsächlich bestehenden Verhältnisse für sehr bedenklich, glaube aber, dass denselben vorläufig nur auf dem Wege der öffentlichen Belehrung vorgebeugt werden kann.

Bei der Abstimmung wurde der Antrag mit 5 gegen 2 Stimmen abgelehnt.

Antrag 3. Es sei den Hebammen statt des bisher gebräuchlichen Carbols die Führung einer Creolin-Lösung — aufbewahrt in einem graduirten Glase — in ihren Apparaten als Antisepticum und Desinficiens anzuordnen.

Dr. Volk zieht diesen Antrag, weil durch die Besprechung des Referates des Herrn Geheimraths Dr. F. Winckel gegenstandslos geworden, zurück.

Der Vorsitzende theilt einen Antrag des Bezirksvereines Regensburg und Umgebung an die Oberpfälzische Kammer vom Jahre 1888, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten betreffend, mit, welcher vor wenigen Tagen an den I. Schriftführer der Kammer, Herrn Dr. Miehr, »zu eventueller Benützung bei der schwäbischen Aerztekammer« übersandt worden sei. Derselbe lautet:

»Aerztekammer wolle beschliessen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu richten, die Aufstellung von staatlich besoldeten Schulärzten zum Zwecke der hygieinischen Ueberwachung sämmtlicher Schulen geneigtest in Erwägung ziehen zu wollen.«

(Die Motivirung dieses Antrags ist bereits auf pag. 800 mitgetheilt.)

Dr. Schauber: Der Antrag auf Anstellung eigener Schulärzte, welcher ja auch in anderen Staaten und Städten in weiten Kreisen Anklang gefunden hat, verdient gewiss die sorgfältigste Erwägung der bayerischen Kammern, zu deren Kenntniss er gelangt ist.

Ich bedaure daher lebhaft, dass ich denselben so spät erst kennen gelernt habe, dass es mir unmöglich war, von dem Antragsteller eingehende Aufschlüsse zu erbitten oder ein Mitglied der Kammer zu ersuchen, dem Gegenstande des Antrages näher zu treten und darüber Bericht zu erstatten. Nachdem ich mich aber verpflichtet erachte, den Antrag zur Discussion zu stellen, muss ich auch erklären, dass ich, obwohl ich vollkommen anerkenne, dass die hygieinischen Einrichtungen der Schule auf den bestmöglichsten Grad der Vervollkommnung gebracht werden sollen, mich doch durch den vorliegenden Antrag nicht genügend informirt halte, um Ihnen den Anschluss an denselben anrathen zu können. Ich meine, wenn dem Staate zugemuthet wird, zu Gunsten der hygienischen Verbesserungen in den Schulen eine ganz neue Beamtenclasse in's Leben zu rufen, genügt es nicht, die Vortheile eigener Schulärzte im Allgemeinen zu schildern, es müsste vielmehr genauer dargelegt werden, welche hygienischen Nachtheile speciell in den bayerischen Schulen nachgewiesen worden sind, zu deren Abstellung die bisherigen amtlichen Organe nicht mehr hinreichen. Dieser Schilderung der bestehenden Nachtheile müsste aber auch eine Darstellung der grossen Errungenschaften nicht fehlen, welche in den letzten Jahrzehnten bezüglich der Verbesserung der hygienischen Schulverhältnisse gemacht worden sind und zwar ohne das Eingreifen von Specialisten in der Schul-



hygiene. Ich bin allerdings unbekannt mit den Schulverhältnissen auf dem Lande, wenn ich aber bedenke, welche Einrichtungen zum Schutze der Gesundheit der Schulkinder und mit welch' enormen Auslagen in hiesiger Stadt unter dem Zusammenwirken der gemeindeamtlichen und bautechnischen Sachverständigen erstanden sind, bin ich nicht sicher, ob der Fortschritt, dessen wir uns während der letzten 20 Jahre zu erfreuen hatten, grösser gewesen wäre, wenn ein eigener Schularzt für diese Sparte aufgestellt gewesen wäre.

Ich gebe ja zu, dass die hygienischen Verhältnisse unserer Schulen noch immer verbesserungsfähig sind und ohne Zweifel auch in der Zukunft noch verbessert werden müssen; aber, wenn ich in's Auge fasse, wie verschieden die Ansichten nur beispielsweise über die zweckmässigste Situirung eines Schulhauses unter den Specialisten selbst sind und wie schwer es ist, die hygieinisch wichtigen Vorkommnisse sämmtlicher Schulen wirklich streng zu beaufsichtigen, im Falle nicht ein ganzes Heer von Schulärzten aufgestellt wird, so bin ich im Zweifel, ob die noch vorhandenen Mängel der Schulhygiene mit der Aufstellung der Schulärzte in dem Masse und in der Raschheit abgestellt werden können, welche dem auf die Neuschaffung einer Schulbeamtenclasse zu verwendenden Aufwande von Staatsgeldern entspricht.

Die Verhältnisse anderer Städte oder Gemeinden kenne ich zu wenig, um darüber urtheilen zu können; aber das möchte ich doch betonen, schlecht berathen waren bisher auch diese Schulen nicht und wenn Besseres in manchen Gemeinden nicht zu erreichen war, dürfte die Ursache manchmal weniger in dem geringeren Verständnisse der beigezogenen sachverständigen Amtspersonen, oder in dem schlechten Willen eines Lehrers bezüglich der Ausführung der ihm übertragenen Anordnungen, als in der geringeren finanziellen Leistungsfähigkeit der Gemeinden zu suchen sein.

Aus dem Antrage des Regensburger Bezirksvereines ist ferner nicht zu erkennen, wie gross die Anzahl der aufzustellenden Schulärzte gedacht ist. Wir besitzen in Schwaben 982 Volksschulen (867 katholische, 103 protestantische, 4 Simultanschulen, 8 israelitische Schulen). Wie viele Schulärzte müssen angestellt werden, um eine wirkliche Aenderung der bestehenden Verhältnisse, um eine dauernde und im Sinne des Regensburger Antrages genügende hygienische Beaufsichtigung der Schulkinder zu ermöglichen? Wird der Staat, welcher seit Jahren bestrebt ist, die Anzahl der Beamten im Allgemeinen, die der amtlichen Aerzte im Speciellen, zu vermindern, die Hand dazu bieten, eine neue zahlreiche Beamtencategorie in's Leben zu rufen, wenn nicht die dringendste Nothwendigkeit nachgewiesen wird? Welche Aussichten bestehen im Landtage für die Genehmigung des nicht unerheblichen Aufwandes an Besoldungen, Reisediäten der Schulärzte? Ich bin nicht in der Lage, diese Fragen, welche doch von Ihnen gestellt werden müssen, zu beantworten.

Ich möchte Ihnen daher vorschlagen, folgenden Antrag anzunehmen:

> **»In Erwägung, dass der Antrag die im bayerischen Schulwesen angeblich bestehenden Mängel bezüglich der hygienischen Einrichtungen nicht speciell darlegt, anderseits keine sichere Anschauung darüber gewährt, wie viele Schulärzte und mit welchem annähernden Kostenaufwand dieselben in Bayern anzustellen seien, glaubt die schwäbische Aerztekammer bei aller Anerkennung derjenigen Gründe, welche die Anstellung von Schulärzten im allgemeinen als zweckmässig und nothwendig erscheinen lassen, eine präcise Darlegung der durch die Anstellung einer neuen und zahlreichen Beamtenclasse für das bayerische Schulwesen zu erwartenden Vortheile und der hiedurch dem bayerischen Staate erwachsenden Belastung des Budgets abwarten zu sollen, bevor dieselbe sich entschliessen kann, ihr Votum für oder gegen den vorliegenden Antrag abzugeben.«**

Kreismedicinalrath Dr. Kuby empfiehlt diesen Antrag zur Annahme und befürwortet einen Zusatz, welcher dahin geht, »es sei der k. Staatsregierung anheim zu geben, die Bezirksärzte und eventuell deren Stellvertreter zu regelmässiger Controle der Schulen und deren Einrichtungen und zur regelmässigen Berichterstattung zu veranlassen«.

Dr. Schauber hält den Vorschlag des Herrn Regierungs-Commissärs, welcher eine stärkere Heranziehung der bestehenden ärztlichen Schulaufsichtsorgane anstrebt, für zweckmässig und unter den gegenwärtig bestehenden Verhältnissen allein und am leichtesten erreichbar, will daher diesen Zusatz seinem Antrage anschliessen.

Dr. Noder, Dr. Fleischmann und Dr. Volk sind mit dem Inhalte des Zusatz-Antrages zwar einverstanden, halten es aber für das Beste, sich bezüglich der nicht genügend vorbereiteten Angelegenheit auf neue Vorschläge nicht einzulassen und sich auf die Annahme des Antrages des Vorsitzenden und Anerkennung der Motivirung dieses Antrages zu beschränken.

Der Antrag des Vorsitzenden wird unter Ablehnung des Zusatzantrages einstimmig angenommen.

Bezüglich der Wahl eines Delegirten zum deutschen Aerztevereinstag wird einstimmig beschlossen, Herrn Bezirksarzt Dr. Holler-Memmingen unter dem Ausdrucke des Dankes für seine bisherige opferwillige Vertretung der schwäbischen Bezirksvereine zu ersuchen, er möge ein Mandat auch für das Jahr 1889 annehmen. Als dessen Ersatzmann wird mit allen Stimmen Herr Dr. Huber in Memmingen gewählt.

Als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschusse wurde einstimmig der bisherige Delegirte Herr Landgerichtsarzt Dr. Huber-Memmingen, als dessen Stellvertreter Herr Dr. Fleischmann wieder gewählt. Der Vorsitzende wird beauftragt, auch dem Herrn Collegen Dr. Huber den Dank der Kammer auszudrücken.

Dr. Schauber theilt mit, dass er zwei Exemplare der Vorlagen für den erweiterten Obermedicinalausschuss in Abschrift erhalten habe, von welchen das eine dem bisherigen Delegirten Herrn Dr. Huber zugestellt und durch ihn im Bezirksverein Memmingen zum Vortrage gebracht worden sei. Das andere sei im Bezirksvereine Augsburg mitgetheilt und dann bei den Acten der Aerztekammer behalten worden. Es sei wünschenswerth, dass solche Vorlagen sämmtlichen Bezirksvereinen bekanntgegeben und vor der Aerztekammersitzung vorberathen werden. Da aber der Aerztekammercasse durch eine neue Abschrift und Vervielfältigung der Vorlagen grosse Kosten verursacht werden, solche Vorlagen aber mit sehr geringen Kosten in grösserer Anzahl im Auftrage des k. Staatsministeriums vervielfältigt werden können, möge der Herr Delegirte zum erweiterten Obermedicinalausschusse beantragen, das k. Staatsministerium möge künftig eine grössere, der Anzahl der Bezirksvereine entsprechende Zahl von Abschriften an den geschäftsführenden Ausschuss der Aerztekammer gelangen lassen.

Sämmtliche Delegirte erklären sich mit diesem Vorschlage einverstanden.

Der Vorsitzende erklärt, dass die Tagesordnung erschöpft sei und spricht im Namen der Delegirten dem Herrn Kreismedicinalrathe Dr. Kuby für die Förderung der Berathungen und für das lebhafte Interesse, welches er allen Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege und des ärztlichen Berufslebens entgegenzubringen gewohnt ist, den besten Dank aus.

Vor Schluss der Sitzung spricht der Herr Regierungscommissär den sämmtlichen Mitgliedern der Kammer warme Anerkennung aus für die förderliche und sachgemässe Behandlung der der Kammer gestellten Aufgaben.

Die Kammer hatte dem Herrn Regierungspräsidenten von Kopp den Wunsch übermittelt, von demselben in Audienz empfangen zu werden. Derselbe beehrte die Kammer während der Sitzung mit seinem Besuche, liess sich die Delegirten vorstellen und sprach der Kammer seine besten Wünsche für einen gedeihlichen Erfolg ihrer Verhandlungen und Bestrebungen aus.

Die Sitzung wurde um $12^3/_4$ Uhr geschlossen.

Dr. Schauber, Vorsitzender. **Dr. Miehr,** Schriftführer.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 47. 20. November. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Sozojodolpräparate.

Von Dr. med. *Otto Seifert*, Privatdocent in Würzburg.

Neuerdings werden unter dem Namen Sozojodol eine Reihe von Präparaten durch die chemische Fabrik von H. Trommsdorff (Erfurt) in den Handel gebracht, die sich bereits verschiedentlichster Anwendung erfreuen. Das Sozojodol vereinigt in sich mehrere, an und für sich schon als bedeutende Antiseptika bekannte Stoffe, nämlich Jod (52 Proc.), Carbolsäure (20 Proc.), Schwefel (70 Proc.). Von den Salzen des Sozojodol sind dargestellt das Natrium, Kalium, Ammonium, Magnesium, Aluminium, Zincum, Plumbum, Argentum, Hydrargyrum.

Die näheren Angaben über die Darstellung, die Zusammensetzung, Löslichkeitsverhältnisse etc. der genannten Präparate finden sich theils in einer durch die Fabrik Trommsdorf versandten Broschüre, theils in dem Aufsatz von Langgaard[1]); eine Reihe von therapeutischen Mittheilungen stammen von Lassar, Fritsche, Vossen, Hopmann. Es geht aus den letzteren Mittheilungen hervor, dass die Verwendbarkeit der Sozojodolpräparate eine vielfache ist, und dass dieselben sich ganz besonders eignen zur Behandlung verschiedener Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Krankheiten.

Die Firma Trommsdorf hat mir in liebenswürdiger Weise grössere Gaben der Natrium-, Kalium-, Zink- und Quecksilber-Salze überlassen, so dass ich eine nicht geringe Anzahl von Versuchen damit anstellen konnte. Ich verzichte hier auf eine ausführliche Beschreibung derselben, Herr cand. med. Stern hat es übernommen, unsere gemeinschaftlichen Beobachtungen in einer grösseren Arbeit zu veröffentlichen; ich beabsichtige nur in Kurzem auf einige Punkte aufmerksam zu machen, die sich uns aus der Beobachtung der Wirkungsweise der Sozojodol-Präparate an mehr als 50 Fällen der verschiedenartigsten Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Larynx als besonders bemerkenswerth ergeben haben.

Zu Application auf Schleimhäute (der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes) eigneten sich einfache Verreibungen der feinen krystallinischen Nadeln nicht recht, da ein solches Pulver, abgesehen von anderweitigen Unzuträglichkeiten (zu starke Reizung) nicht gut auf der Schleimhaut resp. auf den Flächen derselben haftet. Als bestes Constituens erwies sich uns Talcum, da saccharum lactis in Verbindung mit den Sozojodolpräparaten zu schwer sich mit dem Pulverbläser appliciren lässt. Betreffs der einzelnen Präparate haben die wochenlang fortgesetzten Beobachtungen folgendes ergeben:

Das Sozo-Jodol-Kalium kam entsprechend den Angaben von Fritsche in einer Verdünnung von 1:2 oder 1:1 zur Anwendung. Es erwies sich uns dieses Präparat als vorzüglich geeignet bei jenen Formen der chronischen Rhinitis, die mit einer abnorm reichlichen, sei es wässerig-schleimigen, sei es eiterig-schleimigen Secretion einhergehen, da vergleichende anfängliche Versuche über die Wirkungsweise der oben genannten vier Salze bald ergeben hatten, dass dem Kaliumsalz eine secretionsvermindernde, austrocknende Wirkung zukommt.

Das Sozo-Jodol-Natrium wurde nur zu Einblasungen in den Larynx bei tuberculösen Ulcerationen in der Verdünnung von 1:1 verwendet mit sehr zufriedenstellendem Erfolge, soweit man bei einem für Larynxtuberculose kurzen Zeitraume von 4 Wochen von einem solchen sprechen kann. Es legt sich dieses Pulver gut und fest auf die Ulcerationsflächen auf und kann von ihm wegen seiner Leichtlöslichkeit eine intensive antiseptische Wirkung erwartet werden.

Ganz besonders häufig machten wir Gebrauch von dem Zinksalz und zwar bei jenen Formen der Rhinitis chronica, die durch abnorm geringe Secretion sich auszeichnen, das sind einzelne Formen der Rhinitis hyperplastica und die verschiedenen Formen der Rhinitis atrophica. Bei den ersteren Formen wurde nicht nur die Secretion eine reichlichere, sondern es nahm auch nach 1—2 wöchentlicher Behandlungsdauer (täglich 1—2 malige Einblasung) das Volumen der Muschelschleimhaut in der auffallendsten Weise ab. Bei der Rhinitis atrophica wird die Secretion kräftig angeregt und der Fötor beseitigt; dass bei einer solchen Wirkung auch die in den meisten Fällen gleichzeitig bestehende Pharyngitis sicca eine wesentliche Besserung erfahren konnte, wird wohl nicht verwundern.

Einige Worte mögen hier über den Grad der Verdünnung Platz finden. Bei der Mehrzahl der Patienten wurde die Verdünnung von 1:10 als eben geeignet befunden, um die gewünschte Wirkung ohne unangenehme Nebenerscheinungen zu liefern, bei einer nicht geringen Zahl von Individuen musste eine stärkere Verdünnung gewählt werden 1:12, weil hier die Mischung 1:10 sehr unangenehme Reactionserscheinungen verursachte: heftiges Brennen in der Nase, Kopfschmerzen, Schwindel, ja in einem Fall eine Ohnmachtsanwandlung. Unter die Verdünnung von 1:7,5 brauchten wir bei keinem unserer Fälle, auch nicht bei längerer Anwendung, wobei man doch eine gewisse Gewöhnung annehmen darf, heruntergehen.

Am Wenigsten konnte ich mit dem Quecksilbersalz anfangen, da es noch in Verdünnung von 1:10 nicht nur reizende, sondern stark ätzende Einwirkung auf die Schleimhäute äusserte. Wir konnten dieses Salz nur bei tuberculösen und syphilitischen Ulcerationen am Septum narium in Anwendung ziehen, wo ja eine Aetzung geradezu geboten ist und da war denn der Erfolg ein recht zufriedenstellender, jedenfalls ein besserer als nach den vorausgegangenen Chromsäure-Aetzungen, auf welche ich früher so sehr viel gehalten hatte. Wie sehr eine Verdünnung von 1:10 des Quecksilbersalzes ätzt, davon konnten wir uns leicht bei Hyperplasien des vorderen Endes der unteren

[1]) Therapeut. Monatshefte, 9. 1888.

Muschel überzeugen, 2—3 Minuten nach dem Einblasen spritzten wir mit Wasser ab und hatten dann den ausgedehntesten Aetzschorf an der Schleimhaut vor uns liegen.

Aus diesen wenigen Bemerkungen geht hervor, dass sich das Sozo-Jodol-Kalium und -Zink ohne Zweifel für die Behandlung gewisser Formen der Nasenerkrankungen vortrefflich eignet, dass über den Werth des Natrium- und Quecksilbersalzes noch weitere Erhebungen gemacht werden müssen.

In wie weit diese Salze für die Behandlung specifischer Ulcerationen und die Gonorrhoe sich eignen, darüber fehlt mir bis jetzt bei der geringen Anzahl von Versuchen, die ich auf der Abtheilung für Haut- und Syphiliskranke habe anstellen können, jedes Urtheil.

Nur das Eine habe ich noch auf dieser meiner Abtheilung feststellen können in Uebereinstimmung mit den Angaben von Langgaard, dass nämlich bei der Darreichung per os eine Abspaltung von Jod nicht stattfindet, da auch bei 8 Tage lang fortgesetzter innerlicher Darreichung sowohl der Kalium-, als der Natriumverbindung der Nachweis von Jod im Urin an Alkali gebunden nicht erbracht werden konnte.

Zur Casuistik der Fettwachsbildung.

Von Dr. *Justyn Karliński* in Innsbruck.

Aus dem reichhaltigen Material, das ich während meiner Dienstzeit als Militärarzt und Vertreter des Districtsarztes in Bosnien zu sammeln, Gelegenheit hatte, entnehme ich nachstehenden Beitrag zur Lehre von der Fettwachsbildung, dessen Publikation, angesichts der an dieser Stelle veröffentlichten Arbeit E. Voit's, vielleicht einiges Interesse erwecken kann.

Ende September 1886 desertirten aus dem Blockhause Celebic an der bosnisch montenegrinischen Grenze zwei Soldaten des 33. Infanterie-Regiments. Einer von ihnen stellte sich nach 4 monatlicher entbehrungsvoller Wanderung dem k. k. bevollmächtigten Minister in Cetinje und wurde nach Abbüssung seiner Strafe dem eigenen Regiment einverleibt. Ueber die Schicksale seines Gefährten wusste er weiter nichts anzugeben, als dass er ihn beim Durchwaten des angeschwollenen Grenzflusses Tara aus den Augen verloren hatte, und aus Furcht vor etwaiger Verfolgung nicht weiter gesucht habe.

Ende Mai 1887 bemerkten einige Soldaten des bosnisch-herzegowinischen Streifcorps, die an den felsigen Abhängen der Hochebene Mestrovac gegen den Fluss Tara auf Gemsen jagten, eine Ansammlung von Geiern und Raben an einer Stelle des Ufers und fanden bei näherer Untersuchung die mässig aus dem Wasser emporstehende, zwischen die Steine eingekeilte Leiche eines Soldaten, dem, nach ihrem Rapport, die Augen, die Nase und die Ohren fehlten. Wegen zu schwierigen Zutrittes versuchten sie nicht die Leiche herauszuziehen, sie beschränkten sich darauf, dieselbe durch Bedecken mit beschwerten Aesten vor weiteren Angriffen der Raubvögel zu schützen. —

Da man solche Leichenverstümmelung traditionel unseren montenegrinischen Nachbarn in die Schuhe zu schieben pflegt, und da ein Verdacht vorlag, dass jener Soldat, in dem man den zweiten Deserteur vermuthete, möglicherweise von seinem Gefährten oder von Montenegrinern ermordet worden sei, ergab sich die Nothwendigkeit der Absendung einer gerichtsärztlichen Commission, und da die Leiche theilweise schon auf türkischem Gebiet lag, mussten erst Verhandlungen mit der türkischen Regierung gepflogen werden, was alles noch 4 Tage in Anspruch nahm.

Zur gerichtsärztlichen Commission wurde der in Blockhaus Celebic garnisonirende Regimentsarzt Dr. M. commandirt. Der Schreiber dieses nahm aus Interesse Theil an der Expedition.

Die gemischte türkisch-österreichische Commission unternahm, unter starker Bedeckung von wegkundigen Streifcorpssoldaten, unter Mitnahme des obenerwähnten Deserteurs, einigen seiner Freunde, den steilen Abstieg von der Hochebene zum Fluss. Unter den unsäglichsten Schwierigkeiten, an weglos steiler, felsiger Böschung, in dichtem Gebüsch, konnte das beinahe 800 Meter hohe Ufer erst in 3 Stunden passirt werden, wobei der Abstieg durch rollende Steine erheblich erschwert ward, kurz es war ein Weg, den ein Tourist oder Jäger manchmal, ein Gerichtsarzt wohl niemals gemacht hat. Endlich wurde die Stelle am Flusse erreicht, einige Schreckschüsse zerstreuten die Raubvögel, von denen bereits mehrere auf den die Leiche bedeckenden Aesten Platz genommen hatten. Man musste erst eine Art Damm in die kleine, vom Fluss gebildete Bucht bauen, um die Leiche zugänglich zu machen, was auch nach halbstündiger Arbeit insofern gelang, als die Leiche, wenigstens theilweise trocken gelegt wurde. Nach Wegräumung der Aeste zeigte sich, dass die Leiche mit dem Kopfe fest zwischen grosse Steine eingekeilt war; der Rücken derselben fast horizontal auf Steinen lag, wobei die unteren Extremitäten in eine beinahe 1 Meter tiefe Grube herabhingen und dort mit den Füssen durch Steine und Schlamm festgehalten wurden. Schon bei oberflächlicher Beobachtung bemerkte man, dass dies die Leiche eines zum 33. Regiment gehörigen Soldaten sei, was speciell an den Aufschlägen der Blouse und an den ungarischen Hosen erkenntlich war. Durch Hinwegräumung der Steine ward endlich die Leiche freigelegt und auf's Ufer gebettet. Dieselbe war in Uniformblouse, die auf der Brust offen stand, eng anliegende ungarische Hose gekleidet, die Füsse stacken in kurzen Stiefeln, die Kappe und das Seitengewehr fehlten. Das Gesicht dunkelgrün gefärbt und aufgedunsen zeigte das wirkliche Fehlen der Augen, Nasen und Ohren, an der linken Wange befand sich ein unregelmässig zackiger Substanzverlust in der Haut und Musculatur, wodurch man in die Mundhöhle hineinschauen konnte. Ein am Schädeldach im Durchmesser $3^1/_2$ cm breiter, mit zackigen, unregelmässigen, nach innen eingestülpten Rändern umgebener Defect erlaubt das Hineinschauen in die mit missfärbig grünlicher, mit Sand gemengter Masse gefüllte Schädelhöhle. Die Kleider und Leibwäsche mussten durch Zerschneiden entfernt werden; beim Versuch, die Stiefel auszuziehen, wurde der linke Fuss unterhalb des Gelenkes ausgerissen. Die ausgekleidete Leiche bot ein sehr merkwürdiges Bild. —

Während das Gesicht, Arme, Brust und Bauch aufgedunsen und grünlich verfärbt waren, zeigten sich die untern Extremitäten von der Leistengrube bis zum Sprunggelenk wie mit einer Kalkmasse angestrichen, vom Sprunggelenk bis zu den Zehenspitzen wiederum die grünliche Verfärbung. Die weissliche Masse bot keine glatte Oberfläche, sie war vielmehr unregelmässig aufgequollen und weich, trocknete jedoch sehr bald und verbreitete einen ranzig fettigen Geruch.

Bei der äusseren Besichtigung der Leiche fand man, ausser den oben besprochenen Substanzverlusten am Kopf, tiefe Risswunden am Thorax, die bis in die Brusthöhlen hineinreichten, und die unzweifelhaft, sowie die vorigen, von den Schnäbeln und Krallen der Raubvögel herrührten, weiter wurde eine unregelmässige, beinahe 6 cm im Durchmesser grosse Oeffnung in den Bauchdecken, oberhalb des Nabels bemerkt, aus welcher einzelne Darmschlingen wie auch ein Stück Leber vorlagen.

Da die Identicität der Leiche mit dem ehemaligen Deserteur durch die Kameraden sowohl an den Ueberresten des Bartes, an dem kleinen silbernen Ring am linken Zeigefinger, an der Brieftasche, wie auch an der, auf der Innenseite der Blouse befindlichen Namensaufschrift constatirt wurde, nachdem die aufgefundenen Wunden als von Raubvögeln herstammend, von Dr. M. anerkannt wurden, ward von der Obduction der Leiche wegen vorgeschrittener Fäulniss Abstand genommen. Es wurde im Gutachten angegeben, dass der Tod aller Wahrscheinlichkeit nach durch Ertrinken eingetreten sei, dass das am Schädeldach befindliche Loch durch Anprallen an die Steine des Flussbettes entstanden sei. Der Mangel an Anzeichen einer Beraubung machte diese Erklärung plausibel und es wurde die Begrabung der Leiche am nahen Ufer angeordnet.

Da für mich das Auffinden der Umwandlung in Leichenwachs und der unteren Extremitäten der Leiche interessant war, benutzte ich die Zeit, in welcher im steinigen Boden die nöthige Grube gegraben wurde, um die Veränderung der einzelnen Muskeln zu studiren.



Vor allem muss ich bemerken, dass die Leiche genau 8 Monate im Wasser lag (Desertion am 28. IX. 86, Obduction am 27. V. 87). Dass um die Zeit, als die Desertion erfolgte, in der Hochebene von Mestrovac bereits Schnee lag [1]), und dass der Schnee daselbst erst Ende April verschwunden war, — dass die Stelle, bei welcher die beiden Deserteure den Fluss zu durchwaten suchten, etliche 35 Schritte stromaufwärts sich befand und dass aller Wahrscheinlichkeit nach, nach der Configuration des Ufers zu urtheilen, die Leiche von Anfang an in jener kleinen Bucht eingekeilt lag. —

Wenn wir uns durch eine mässig wellenförmige Linie die Spina anterior superior ossis ilei mit der oberen Kante der Symphysis ossium pubis verbinden und dieselbe nach rückwärts über den Tuber ossis ischii wiederum zur Spina anterior superior ossis ilei führen, bekommen wir genau die Grenzen, von welchen angefangen die unteren Extremitäten bis zu den beiderseitigen Sprunggelenken in eine weiss-gelbliche, runzlige Masse verwandelt waren. Die Oberfläche, sowohl der Ober- wie der Unterschenkel zeigte neben hügelkettenartigen Erhabenheiten, tiefe Sprünge und Risse; die Kante des rechten Schienbeines an der vorderen Fläche etwa auf 11 cm sichtbar. Die Masse wie oben schon erwähnt, entwickelt einen moderig, ranzigen Geruch, trocknet an der Sonne ungemein rasch, so dass während dieselbe beim Herausholen aus dem Wasser sich noch teigartig weich anfühlte, sie, nach Verlauf von $^3/_4$ Stunden, an der vorderen Fläche der Extremitäten, bereits bretthart war. In der obenerwähnten wellenförmigen Linie übergeht die weissgelbliche Masse in blau-grün gefärbte Hautdecken des Bauches und der Hinterbacken. Aus der abgerissenen Gelenksfläche des linken Fusses ragen die Gelenksflächen der beiden Unterschenkelknochen, wie auch einige wohlerhaltene und glänzende Sehnen. Am rechten Fuss übergeht die weisse Masse durch eine wellenförmige Linie in die grünlich gefärbte Haut des Fusses, daselbst befindet sich eine circa $^1/_2$ cm tiefe, fast kreisrunde Rinne, wahrscheinlich vom Binden der Unterhosen herstammend. Aus der grünlich gefärbten Haut des rechten Fussrückens ragen die Köpfchen des 2. und 3. os metatarsi, die Nägel der grossen und kleinen Zehe lassen sich durch Anwendung eines leisen Druckes ausziehen, nicht so die der 3. und 4. Zehe. Dieselben Erscheinungen am abgetrennten linken Fuss. Die Genitalien aufgedunsen, grünlich gefärbt, Hodensack eröffnet, die blau violett gefärbten Hoden freiliegend, durch die weisse Masse an den linken Oberschenkel angeklebt. Die Länge der unteren Extremitäten vom Spina anterior superior bis Malleolus externus gerechnet 79 cm. Der Umfang in der Mitte des Oberschenkels 42 cm. Umfang der Waden 31 cm.

Um mich von den Fortschritten der Leichenwachsbildung zu überzeugen, führte ich in der Mitte des Oberschenkels einen circulären Schnitt bis auf die Knochen und sägte den Knochen durch, ohne dabei auf besondere Schwierigkeiten zu stossen. Auf der Schnittfläche präsentirten sich sämmtliche Muskeln und Unterhautzellgewebe bis auf eine $2^1/_2$ — 4 cm dicke Schichte, die dem Musculus vastus medius, der inneren Partie des M. vastus internus, einem Theil des M. adductor longus, des M. add. magnus und Caput breve bicipitis entsprach, in weiss-gelbliche stearinartig schillernde, stellenweise eine Faserung anzeigende Masse verwandelt. Die dem Knochen anliegende obenerwähnte Muskelschichte ist blassroth gefärbt, in der Umgebung der grossen Gefässe eine mässige Fettansammlung. Die Gefässöffnungen leicht auffindbar, leer. Die erhaltene Muskelschichte haftet fest an der Knochenoberfläche, lässt sich aber nicht ohne Weiteres von den übrigen in Leichenwachs verwandelten Muskeln abblättern. Eine Abplattung der einzelnen Muskeln konnte nicht wahrgenommen werden, ihre Conturen liessen sich stellenweise durch das Vorhandensein bindegewebiger Hüllen nachweisen.

Das Durchschneiden des Knochens bietet gar keine Schwierigkeiten, ist aber auch nicht leichter als sonst. Der Knochencanal, ausgefüllt durch eine grauweisse, wie geronnenes Stearin aussehende Masse, in der makroskopisch keinerlei Structurelemente nachweisen lassen. Ein merkwürdiges Verhalten der einzelnen Muskeln konnte ich wahrnehmen, als ich, 3 cm unterhalb des Ligamentum Poupartii, parallel zu demselben einen tiefen Schnitt durch die gesammte Musculatur führte. Hier zeigten sich innerhalb der weissen Fettwachsmasse rothe, dicke Faserbündel, welche nach ihrer Lage den untersten Partien des Musculus pectineus und M. adductor longus entsprachen, wogegen sämmtliche andere Muskeln der vorderen Fläche nicht mehr genau erkennbar in weisse Fettwachsmasse umgewandelt waren.

Erst nach längerem Suchen gelang es mir, in der homogenen Masse die Oeffnungen der Arterie und Vene zu finden. Als ich diesen Schnitt zur Eröffnung der Bauchhöhle erweitert hatte, konnte ich wahrnehmen, dass der unterhalb des Ligamentum Poupartii in Fettwachs umgewandelte Musculus iliacus internus, in der Beckenhöhle in eine weiche, schmierige grünliche Masse verwandelt war, ohne eine deutliche Grenze zwischen der verfaulten und adipocirten Partie zu zeigen. Ein merkwürdiges Bild boten die unteren Extremitäten an ihrer Rückfläche: Die des Coriums beraubte, dunkelgrün gefärbte Haut der Hinterbacken übergeht in einer fast geraden Linie, welche man sich von der Mitte des Kreuzbeines bis auf 3 Finger breit oberhalb des Tuber ischii denken könnte, in jene weisse Masse. Durch einige hier geführte Schnitte konnte ich wahrnehmen, dass, während die unterste Partie des M. glutaeus magnus in ihrer ganzen Dicke in Leichenwachs umgewandelt war, die weiteren Partien desselben Muskels, wie auch sämmtliche tiefere Muskeln theils fast normale Consistenz und dunkelrothe Farbe, theils vorgeschrittene Fäulniss zeigten. Nachdem ich einen tiefen Schnitt durch die linke Wade bis an den Knochen geführt hatte, sah ich, dass die Haut sammt dem Zellgewebe, wie auch Musculus gemellus surae vollkommen in die weisslich-gelbliche Fettwachsmasse umgewandelt waren und sich leicht von dem unter ihnen liegenden M. soleus abheben liessen; derselbe zeigt sowohl an Quer- wie an Längsschnitten deutliche, faserige Structur, was auch in den unter ihm liegenden Muskeln, wie M. tibialis posticus, peronei, flexor halucis sichtbar wurde. Zwischen der Fettwachsmasse, aus der dieselben bestehen, konnte man stellenweise kleine Bündel von gelblicher Farbe unterscheiden. Ein Abstehen der Fettwachsmasse vom Knochen wurde nicht wahrgenommen, in den, dem Knochen naheliegenden Partien waren die gelblichen Bündel zahlreicher als sonst vorhanden.

Durch einen Längsschnitt constatirte ich, dass der sehnige Theil der beiden grossen Wadenmuskeln deutliche und vollkommene Umwandlungen in Fettwachsmasse vorzeigte, wogegen der bei dem abgerissenen Fusse zurückgebliebene Theil der Achillessehne deutliche sehnige Structur zeigte.

Ein inzwischen eingetretenes Gewitter zwang mich von weiterer Untersuchung einzelner Muskeln abzusehen; behufs weiterer mikroskopischer Untersuchung nahm ich ein grösseres prismatisches Stück aus der ganzen Dicke der vorderen Seite des Oberschenkels, ein eben solches aus der Wade, wie auch einzelne verfaulte Stücke der Musculatur der Hinterbacken mit.

Da mir die Persönlichkeit des Ertrunkenen unbekannt war, suchte ich durch Ausfragen seiner Freunde und Kameraden einige Aufschlüsse über dessen Natur und Körperbeschaffenheit zu erhalten — so berichtete mir der Soldat S., der mit dem Verstorbenen zunächst befreundet und auch dessen Desertionsgefährte war, dass derselbe mager und dürr gewesen sei, und dass ihm seine (d. h. des Soldaten S.) enganliegenden ungarischen Hosen sehr gut passten. Die vorgenommene Messung des Umfangs des Oberschenkels und der Wade des Soldaten S. ergaben als Umfang des Oberschenkels $42^1/_2$ cm, der Wade 32 cm, also fast gleich dem der adipocirten Extremitäten des Ertrunkenen.

In meine Garnisonsstation eingerückt, unternahm ich mit meinen bescheidenen Mitteln eine mikroskopische Untersuchung der mitgenommenen Stücke. Die in frischem Zustand aus der obenerwähnten, noch röthlich gebliebenen innersten Partie der tiefen Oberschenkelmuskeln gewonnenen Schnitte, die aus freier

[1]) Hochebene Mestrovac 1140 m, das Niveau des Taraflusses 364 m oberhalb Adria.



Hand, zwischen zwei Hollundermarkstücken geführt wurden, zeigten, dass die Muskelfasern das Bild einer trüben Schwellung vorwiesen; die Querstreifung war deutlich erhalten, der Inhalt der einzelnen Fasern getrübt und gekörnt, liess aber, trotz genauer Untersuchung nirgends Licht brechende Fettkügelchen wahrnehmen, ebenso wurde an zahlreichen, wohlgelungenen Schnitten in dieser Partie zwischen den einzelnen Muskelbündeln keinerlei Ansammlung von freiem Fett wahrgenommen.

An gut gelungenen Schnitten durch einzelne adipocirte Muskelschichten bekam ich immer das gleiche Bild, und zwar fand ich dort parallel aneinandergereihte Reihen von scholligen Gebilden, die an unregelmässige, dicke und stellenweise drüsige aufgequollene Bündel von mattglänzender weisser Farbe, die keinerlei Farbstoffe annahm und im Innern kleine Kügelchen aus nadelförmigen Kristallen beherbergten. Zwischen diesen scholligen Faserreihen fand ich einzelne Bündel weiss-gelblicher Muskelfasern, die eine deutliche Querstreifung aufzeigten. Dieselben Muskelfasern übergingen nicht selten direct in jene mattglänzende weissliche, structurlose Masse, nicht selten endigten sie deutlich spindelförmig. Dieselben Bilder erhielt ich aus Stücken, die längere Zeit in Alkohol oder Müller'scher Flüssigkeit gelegen hatten. Ein ganz anderes Bild dagegen erhielt ich, wenn ich einzelne kleine Stücke längere Zeit in öfters erwärmtem Aether bewahrte. Einzelne solche Stücke haben bis zu 48 Stunden in Aether gelegen und sind sammt demselben 10—15 mal im Wasserbad aufgekocht worden. Dabei bekam ich in dem Satz, der sich in der Eprouvette gebildet hatte, nach Abdampfung des Aethers ungemein zahlreiche, zierliche, büschelförmig geordnete, nadelförmige Kristalle; an Querschnitten aus dem so entfetteten Stück konnte ich wohl gut erhaltene Querstreifen zeigende Muskelfasern, nie aber jene obenerwähnte, aufgequollene, schollige Masse wahrnehmen. Auch an Schnitten, an denen dieselben vorhanden waren, verschwanden sie vollkommen, wenn ich sie längere Zeit mit reichlicher Menge warmen Aethers behandelte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der aus den verfaulten Muskelbündeln in den Hinterbacken herstammenden Muskelfasern konnte ich in frischem Zustande eine Anfüllung derselben mit allerlei Spaltpilzen constatiren. Die Mehrzahl derselben war in Stäbchen und Vibrionenform vertreten, sie färbten sich sämmtlich mit den gebräuchlichen Anilinfarbstoffen, einige darunter blieben bei Anwendung der Gram'schen Methode gefärbt. Durch Zerzupfen, späteres Zerdrücken der Muskelfasern konnte ich ihr Vorhandensein genügend feststellen. Indem ich dasselbe Verfahren sowohl an die ganz frisch aussehenden rothen, innersten Partien der tiefen Oberschenkelmuskeln, wie auch auf die gelblichen, faserigen Stränge innerhalb der adipocirten Muskeln anwendete, konnte ich in keinem einzigen von den vielen Präparaten ein Vorhandensein von Mikroorganismen constatiren. —

Fassen wir die Ergebnisse der Untersuchung zusammen, so zeigt sich vor allem, dass es sich hier um eine Leiche, deren Identicität und Zeitdauer des Verbleibens im Wasser sicher festgestellt waren, und dass es sich hier um ein gleichzeitiges Vorkommen von Fäulniss und Fettwachsbildung handelte. Trotz des 8 monatlichen Verbleibens im Wasser war die Fettwachsbildung nur auf die unteren Extremitäten der Leiche beschränkt, während die oberen, wie auch Rumpf, Kopf und Füsse in Fäulniss übergegangen waren. Die oben geschilderte Lage, in der die Leiche gefunden wurde, und in der aller Wahrscheinlichkeit nach auch der Ertrunkene, wenn nicht die ganze, so doch den grössten Theil der Zeit verblieb, scheint die Bildung des Adipocire gerade und in den unteren Extremitäten begünstigt zu haben; dieselben lagen ja in den tiefsten Schichten des Flussbettes, in einer dort befindlichen Grube, während die anderen Körpertheile, nicht unter dem Flussniveau liegend, leichter den Fäulnissorganismen zum Opfer fielen. Das Verfaultsein der Füsse mag vielleicht in deren Begrabensein im Flussschwamm seine Erklärung finden.

Das gleichzeitige Vorkommen von Leichenwachs und Fäulniss an derselben Leiche, auf dessen Möglichkeit bereits Kratter[2]) hingewiesen hat, scheint mir aus dem Grunde noch berücksichtigungswürdig zu sein, weil vielfach die Umwandlung der thierischen Materie in Fäulniss-, Fettwachs- und Mumifications-Produkte als drei grundverschiedene Processe aufgefasst werden, und ich möchte meinen, dass dies gerade zu der Anschauung führte, dass Adipocire nur aus präexistirendem und die verfaulten Muskeln überdauerndem Fette gebildet wird. Wenn es nun, ungeachtet reger Forschung, bisher nicht gelungen ist, zu einer allgemein anerkannten Anschauung zu gelangen, so liegt dies einerseits in den Schwierigkeiten, die sich hier der Untersuchung entgegenstellen, wobei die individuelle Auffassung der Forscher über das Erzielte grossen Spielraum gewinnt, andererseits in dem Umstande, dass eine Anzahl der Factoren, die hier mitspielen, in ihrem Wesen und Wirkung noch zu wenig bekannt sind.

Ueber die inneren Bedingungen, unter welchen die Fettwachsbildung zu Stande kommt, speciell über die Mitwirkung einzelner Gewebe, stehen die Ansichten der Autoren schroff gegeneinander. Während Gibbes[3]), Guain[4]), Virchow[5]), Voit[6]), Kratter[7]) und Lehmann[8]) sich für die Provenienz des Fettwachses als Umwandlungsproducte des Eiweiss aussprachen, nehmen Touret[9]), v. Hofmann[10]), Ermann[11]), Ludwig[12]) und Zillner[13]) an, dass das Adipocire aus dem präexistirenden Fett gebildet wird, indem dieses durch Umwandlung in Fettsäuren die faulige Colliquation des übrigen Gewebes überdauernd, dasselbe ersetzt.

Ich bin weit davon entfernt zu glauben, dass die mikroskopische Untersuchung allein die bestehende Frage lösen könnte, ich bin vielmehr überzeugt, dass dieselbe auf chemisch-biologischem Wege zu lösen sei; auf Grund meiner Untersuchung muss ich mich jedoch der ersten Anschauungsweise anschliessen. Im gegebenen Falle konnte ich in den innersten Muskelschichten des Oberschenkels, in denen noch kein Fettwachs entwickelt war, die aber nach längerem Verweilen im Wasser gewiss dem Schicksal der äusseren Muskeln anheim gefallen wären, absolut keinen Fäulnissprocess, keine Durchtränkung durch freigewordenes Fett wahrnehmen, wie dies die zweite der obenerwähnten Theorien fordert.

Die Umwandlung schreitet von aussen nach innen, denn während die äusseren Hautdecken und Musculatur in Fettwachs umgewandelt wurden, sind die inneren Partien, wie dies oben erwähnt wurde, noch intact geblieben, und ich glaube, dass dieser Fall aus dem Grunde, dass hier die Zeitdauer des Verbleibens im Wasser genau bekannt war, für die Chronologie der Fettwachsbildung zu verwerthen sei. Ein 8 monatliches

---

[2]) Kratter, Studien über Adipocire. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Biologie. Bd. 16, S. 37.

[3]) Gibbes. On the conversion of animal muscle ruto a substance much resembling spermaceti. Phil. Transact 1794.

[4]) Guain, Med.-chir. Transact 1850.

[5]) Virchow, Zur pathol.-anatom. Casuistik. Verhandlungen der physikal.-med. Gesellschaft in Würzburg. 1852.

[6]) Voit, Zeitschrift für Biologie 1869.

[7]) Kratter l. c.

[8]) Lehmann, Ein Beitrag zur Frage nach der Entstehung des Leichenwachses aus Eiweiss. Sitzungsberichte der Würzburger med.-physical. Gesellschaft. Würzburg 1888.

[9]) Touret, Rapport sur les exhumaficus etc. Année 1789.

[10]) v. Hofmann, Bemerkungen über Fettwachs. Wiener med. Wochenschrift 1879. Nr. 5—7.

[11]) Ermann, Beitrag zur Kenntniss der Fettwachsbildung. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin. Bd. 37.

[12]) Ludwig, Ueber Fettwachsbildung. Wiener med. Wochenschr. 1881. Nr. 46.

[13]) Zillner, Studien über Verwesungsvorgänge. Vierteljahrschr. für gerichtl. Medicin. Bd. 92, 1885.

Verbleiben im Wasser hat noch nicht ausgereicht, um die ganze Musculatur der Extremitäten in Leichenwachs umzuwandeln.

Ich habe oben erwähnt, dass ich durch die Messung des Oberschenkelumfanges an der Leiche und jenes seines Freundes (nach dessen Angabe die enganliegenden Hosen desselben dem Ertrunkenen genau passten) keine bemerkenswerthen Unterschiede finden konnte. Obwohl diese Messung an und für sich nichts besagt, da mir der Umfang des Oberschenkels in der Zeit der Desertion unbekannt war (eine Abmagerung als Folge der entbehrungsvollen Wanderung durch Montenegro und nachheriger Kerkerstrafe lässt sich nicht ausschliessen) kann ich hier eine Bemerkung nicht unterdrücken, und zwar die, dass für mich wenigstens kein zwingender Grund vorliegt, warum, wenn wir den Entstehungsmodus des Fettwachses nach der zweiten Theorie annehmen, gerade das verseifte präexistirende Fett, die verfaulten Muskeln ersetzend, unter Vortäuschung der ursprünglichen Formen, zu fast demselben Umfange (gleichmässig an beiden Extremitäten) angewachsen sei? Man möchte eher eine unregelmässig klumpige, statt einer die Formen des Oberschenkels und der Wade genau wiedergebende Fettwachsmasse finden.

Ueber Thure Brandt's gynäkologische Gymnastik.

Von *Frans Lindblom*, Assistent der chirurg. Klinik zu Upsala.

(Fortsetzung.)

Bevor ich auf die Sache selbst näher eingehe, muss ich für diejenigen, welche mit unserer schwedischen Gymnastik unbekannt sind, einige Begriffe und Ausdrücke unserer heilgymnastischen Sprache näher erklären. Die Heilgymnastik sucht wiederherstellende und stärkende Kräfte im Organismus in Thätigkeit zu setzen, wo sie nöthig und zugänglich sind. Eine Bewegung kann in einer gewissen Art direct auf ein Organ oder auf mehrere einwirken, indirect auf eine noch grössere Mehrheit; eine andere Bewegung kann auf dasselbe Organ in ganz anderer Weise, ja sogar entgegengesetzt einwirken. Vermittelst einer Serie angemessener Bewegungen kann auf eine Reihe von Organen in höherm oder geringerem Grade direct oder indirect derartig eingewirkt werden, dass die körperliche Kraft und Gesundheit im Ganzen steigt. Dies nennt man »allgemeine Behandlung«. Unter »Special-Behandlung« versteht man dagegen das Zusammenfassen der »Special-Bewegungen«, die, sei es direct oder indirect, eine gewisse Einwirkung auf ein gewisses krankes Organ (oder Organe) auszuüben bezwecken, um dadurch die natürlichen Heilkräfte in Thätigkeit zu setzen. Die Allgemeinbehandlung ist jedoch weit entfernt, ein ziemlich gleichartiges und schematisches nur dem Grade nach abwechselndes System von Bewegungen zu sein: sondern da bei Manchen einige Organe hauptsächlich der Einwirkung bedürfen, bei Andern wieder mehr ein anderes Organ, so ist immer ein gewisser Grad von Specialisirung als integrirendes Moment einer rationellen Allgemein-Behandlung mit dieser nothwendigerweise verbunden. Die Ausdrücke »Special-Behandlung« und »Special-Bewegung« dürfen keineswegs mit »Local-Behandlung« und »Local-Bewegung« verwechselt werden; letztere Ausdrücke bezeichnen die Application gerade auf oder neben diese oder jene kranke Stelle, und man sieht sie häufig unrichtig aufgefasst als der eigentliche Gegensatz zur »Allgemeinbehandlung« und »Allgemeingymnastik«. Brandt wendet regelmässig Allgemein-Behandlung neben der speciellen an. Nur selten habe ich ihn eine Ausnahme hiervon machen gesehen, so z. B. bei Uterusprolapsen bei im Uebrigen Gesunden. Viele Patientinnen leiden ausser an ihrer »gynäkologischen« Krankheit auch an anderen Uebeln, für welche oft Special-Bewegungen nothwendig sind; aber diese werden der Kürze halber hier als miteinbegriffen in der Allgemein-Behandlung betrachtet, im Gegensatz zur Special-Behandlung stricto sensu oder zu der auf die Beckenorgane (oder deren Symptome) gerichteten Behandlung. Hierin dürfte eine der Ursachen liegen, warum in der Regel bei Brandt das subjective Besserwerden viel schneller eintritt, als es sich durch die objective Untersuchung nachweisen lässt.

Hinsichtlich dieser Allgemein-Behandlung scheint Brandt in der Hauptsache Branting zu folgen, aber auf Grund eigener Erfahrung nicht nur die Auswahl der Bewegungen, sondern auch die Technik derselben für die gynäkologischen Kranken modificirt zu haben. Es würde demnach nicht ganz richtig sein zu sagen, dass es sich hierbei nur um die gewöhnliche Anwendung der schwedischen Heil-Gymnastik handle.

Die hauptsächlichen Bewegungsformen, welche nach meiner Ansicht zu der Special-Behandlung zu rechnen sind, können füglich in folgende Hauptgruppen geordnet werden, wobei jedoch zu bemerken ist, dass einerseits Aenderungen nach dem individuellen Zustande so zu sagen bis ins Unendliche gemacht werden können und müssen, dass anderseits die Bewegungsformen in einander übergehen oder gleichzeitig ausgeführt werden.

Specialbehandlung.

I. Massage.
- A. Zirkelreibung, Zitterdrückung und Zitterstreichung.
- B Grobe Walkung und Kreisreibung.
- C. »Malen«.

II. Dehnung.

III. Redression der Gebärmutter.

IV. Hebung.
- A. Gebärmutterhebung.
- B. Mastdarmhebung.
- C. Schiebdrückung.

V. Abführende Bewegungen.

VI. Complex zuleitender oder ableitender Bewegungen.

VII. Knietheilung in liegender Stellung mit gehobenem Kreuz.

VIII. Nervenbewegungen.
- A. Kreuzklopfung.
- B. Nervendrückung.
- C. Leichtreibung und Handauflegung.

I. **Massage.** A. Die feinen **Zirkelreibungen**, sowie die früher mehr als jetzt angewandten **Zitterdrückungen** und **Zitterstreichungen**, werden mit den Fingern (hauptsächlich mit dem Zeige- und Mittelfinger) der rechten Hand durch die Bauchdecken hindurch auf die Becken-Organe in der Art ausgeführt, dass die Bauchdecken selber von den auf ihnen liegenden Fingern geschoben werden, und somit auf der beabsichtigten Stelle reiben, drücken oder streichen. Die weichen und sehr beweglichen Organe des kleinen Beckens müssen in der Regel dabei, so zu sagen, ein Stück nach dem andern eine feste Unterlage erhalten und mitunter etwas gegen die arbeitende Hand gehoben werden; dies geschieht immer nur vermittelst des Zeigefingers der andern Hand, der in das Rectum oder die Vagina eingeführt wird, wobei die Hand offen gehalten, der Daumen gegen das Schambein, die drei letzten Finger hinten längs der Steissbeingegend geschoben werden, und der Mittelfinger im Wurzelgliede dadurch passiv zurückgewichen ist, dass derselbe sich beim tiefern Eindringen des Zeigefingers gegen ein Ligam. tuberoso-sacrum anstemmt und dadurch im Basalgelenke dorsalwärts gebogen wird.

Bei der Zirkelreibung beschreibt die Unterseite der Fingerspitzen schnell kleine Zirkel, dabei langsam fortschreitend und möglichst der Hauptrichtung der Lymphgefässe der betreffenden Parthie folgend. Dies Zirkeln soll bei gleichzeitiger Bewegung aller Gelenke des Armes, besonders des Schultergelenks ausgeführt werden, anfangs mit leichterem Druck, welcher allmählig bis zu einer gewissen Stärke gesteigert wird, worauf einige leichtere Reibungen abschliessen. Von besonderer Art sind die »Leichtreibungen«, welche immer mit möglichst leichtem Druck



ohne Steigerung gewöhnlich ganz kurz ausgeführt werden. Die stärkeren dauern dagegen 10—15 Minuten, bis zu einer halben Stunde, wenn mehrere oder grössere Theile behandelt werden sollen.

Der im Innern stützende Finger hat ausserdem den Zweck, genau zu fühlen, welche Theile bearbeitet werden und wie dies geschieht. Diese Stütze wird in der Regel per vaginam gegeben, bei Kindern aber immer und bei Jungfrauen sehr oft per rectum, letzteres auch dann, wenn die retroflectirte Gebärmutter vorher nicht vorwärts redressirt werden kann oder soll, oder wenn ein hochsitzendes Exsudat in dieser Weise am besten erreicht werden kann.

Indicationen für die verhältnissmässig kräftigere Massage:

1. Peri- und parametritische Exsudate oder Exsudat-Reste, wobei die Peripherie besonders an der Seite, wo die Lymphgefässe hinlaufen, zuerst in Angriff genommen wird, und die Behandlung nachher von Tag zu Tag centralwärts fortschreitet;

2. Haematom und Haematocele, die ebenso und zwar bald nach der Entstehung behandelt werden können;

3. Narben im Becken-Bindegewebe und Adhaerenzen, die noch empfindlich sind;

4. zum Zwecke der Dehnung immer, theils in der Art, dass gelinde Dehnungen während und durch gleichzeitige Zirkelreibungen gemacht werden, theils in der Art, dass einer etwas kräftigern Dehnung Massage der ganzen gedehnten Parthie vorhergeht und folgt;

5. Bei der Redression manchmal, sowohl vor als nach derselben, an einem Bande oder an mehreren Bändern der Gebärmutter oder an abnormen Adhaerenzen.

6. Chronische Metritis, wobei man am besten nicht nur die Gebärmutter, sondern auch die Parametrien massirt; die Reibung geschieht am Corpus vom Fundus nach dem Isthmus und von der Mitte gegen die Seiten, am Cervix von unten gegen den Isthmus, und an den breiten Bändern theils längs den Seitenwänden des Corpus nach unten, theils vom Uterus auswärts nach der Seitenwand des Beckens; der Uterus soll, wenn möglich, antevertirt sein; nur wenn es geboten ist, eine stärkere Reizung der Blase zu vermeiden, wird die Gebärmutter absichtlich während der Massage am Corpus[5]) retrovertirt gehalten. Wenn der Uterus hart und vergrössert ist, werden zuerst die subjectiven Erscheinungen vermindert, ebenso die Vergrösserung, erst später oder gar nicht die Härte.

7. Cervicalkatarrh und Cervix-Anschwellung, wo die Massage am Cervix aufwärts gegen den Isthmus gemacht wird.

8. Chronische Oophoritis, wobei der Eierstock und dessen Umgebung, am meisten die nach der Seite und nach oben hinten, massirt werden soll.

Relative Contra-Indicationen;[6]) 1. Die acut entzündliche Beschaffenheit der Krankheit; 2. Abnorme Blutungen; 3. Amenorrhoe, aber nur für die Massage am Corpus, nicht für die am Cervix.

Indicationen für die Leichtreibung: 1. In erster Reihe: Gebärmutter-Blutungen, wo der ganze Uterus täglich 2 bis 3 mal ganz kurz massirt wird. Besonders wirksam, wenn profuse Blutungen bei sehr kleinem Uterus auftreten;

2. Atrophie des Corpus oder des Isthmus, wo die atrophischen Theile massirt werden;

3. Vielleicht Endometritis, wo man den ganzen Uterus etwas anhaltender (zwischen den Blutungen) massirt.

4. Vor und nach Gebärmutter-Hebungen oder Massage der Beckenorgane werden oft das Promontorium und dessen Umgebung in dieser Art massirt.

B. **Walkung mit voller Hand**, zuweilen sogar mit beiden Händen, wird durch die Bauchdecken ausgeführt bei einer sehr vergrösserten Gebärmutter oder bei sehr grossen und festen Beckenexsudaten nach dem Schwinden der Entzündung. Im letzteren Falle werden mitunter sehr kräftige **Kreisreibungen mit der Handwurzel** nöthig. In der Regel werden die Bewegungen durch einen Explorativ-Finger in der Vagina oder dem Rectum controllirt.

C. **»Malen«** wird mit einem Zeigefinger im Rectum durch streichende Bewegung längs der Beckenwand aufwärts oder hinterwärts je nach dem Lauf der Venen und Lymphgefässe ausgeführt. Indicirt bei allen entzündlichen Zuständen oder Exsudaten im Uterus oder den Parametrien, die nicht allzu acut sind.

II. **Dehnung** geschieht je nachdem kräftiger oder schwächer, aber immer mit Vorsicht, so zu sagen versuchsweise. Zu kräftig ausgeführt wird sie ziemlich gefährlich, und man kommt auf diese Weise niemals zum Ziel. Bei der gelindesten Form sucht man während gleichzeitiger Massage die betreffenden Theile bimanuell zu fassen, dabei sanft dehnend. Wenn kräftiger, fasst man bimanuell den fixirten Uterus oder Eierstock und sucht ihn loszuziehen; oder man führt im Rectum den Zeigefinger so hoch hinauf, dass er hinter oder oberhalb des abnormen Befestigungsbandes kommt, und dehnt dasselbe durch Beugung der zwei äussersten Fingergelenke möglichst in der Richtung von der Beckenwand ab; oft wird nebenbei ein angemessener Druck auf den Cervix mit dem Daumen in der Vagina ausgeübt. Die Patientin kann dabei entweder stehen oder liegen entweder vornüber oder auf dem Rücken mit heraufgezogenen Knien.

Indicationen: 1. Peritonitische Adhaerenzen, hauptsächlich zwischen dem Uterus oder einem Eierstock und andern Theilen im Becken;

2. Narbige Retractionen des Becken-Bindegewebes (vielleicht oft musculäre Retraction).

Relative Contra-Indication: Entzündlicher Zustand der betreffenden Theile oder deren Umgebung.

Anm. Die von Brandt sogenannte Eierstocks-Redression (besser Reposition) besteht im Wesentlichen in der Ausdehnung der Adhaerenzen des Eierstocks mit Massage.

III. **Redression** (besser Reposition) wird verschieden ausgeführt, je nach der verschiedenen abnormen Lage, der verschiedenen Form, Grösse und Consistenz des Organs (gewöhnlich Uterus), je nach der Fixation, complicirenden Becken-Erkrankungen u. s. w. Es würde zu weit führen, alle Griffe und deren Modificationen anzugeben und zu beschreiben. Gewöhnlich wird sie bimanuell ausgeführt, einen Zeigefinger in der Vagina oder dem Rectum, manchmal den Zeigefinger im Rectum, den Daumen an der Pars vaginalis. Wenn die Patientin steht oder auf dem Bauche liegt, wird die Redression nur mit einer Hand, den Zeigefinger im Rectum, ausgeführt.

Indicationen: 1. Uterus-Deviationen, die subjective Unannehmlichkeiten oder Sterilität bedingen; 2. zur zeitweiligen Verbesserung der Lage des Uterus, um eine wirksame Massage ausführen zu können; 3. schwerere Blutungen, wo eine zeitweilige Besserung der Lage der Gebärmutter den Erfolg der sonstigen Behandlung günstiger zu gestalten scheint.

Contra-Indication. Empfindliche oder sehr feste Adhaerenzen oder Retractionen.

IV. **Die Hebebewegungen** sind durchaus eine Original-Erfindung Brandt's, da sonst kein entsprechendes Verfahren weder in der schwedischen Heilgymnastik noch in der anderweitigen Therapie bekannt ist. Vielleicht wird sich in der Zu-

[5]) Dies wird dann, wie gesagt, vom Rectum aus unterstützt.

[6]) Eine „relative“ Contra-Indication ist hier im Allgemeinen in dem Sinne „relativ“, dass die betreffende Manipulation nur je nach der Besserung der contraindicirenden Erkrankung angewendet werden darf.



kunft zeigen, dass diese Erfindung eine viel grössere Tragweite hat, als es jetzt zu beurtheilen möglich ist, und dass noch mehr Organe nach demselben Principe beeinflusst werden können. Zunächst scheint es aber nöthig, durch analoge physiologische Experimente zu versuchen, ein eingehenderes Verständniss von diesen empirisch gefundenen und empirisch geprüften Bewegungen zu gewinnen.

A. **Gebärmutterhebung.** Die beiden flachen Hände werden auf das Hypogastrium gelegt, die Finger nach unten gerichtet, dann sanft nach unten dicht hinter dem Schambein in das kleine Becken hinabgeschoben, entweder vor oder mehr seitlich (beiderseits) vom Uterus-Körper; es gilt den relativen Druck der Hände je nach den verschiedenen Richtungen so einzurichten, dass der Uterus nicht nach unten, sondern nach oben gedrängt und gleichsam mit einem diffusen Griffe (bisweilen einem deutlichen Griffe) zwischen den beiden Händen und dem Kreuzbeine gefasst wird; dann wird unter Zittern allmählig und sanft, aber manchmal auch ziemlich kräftig gehoben, so dass die Vagina und alle Uterus-Bänder gestreckt werden. Man muss sich sehr in Acht nehmen, den Uterus nicht nach hinten umzukippen; diese Aufgabe ist oft sehr schwierig, besonders wenn die Bewegung ohne Assistenz ausgeführt wird, was jedoch gegenwärtig selten geschieht. Gewöhnlich ist für das Gelingen der Bewegung Assistenz nothwendig; während die Gehülfin hebt, fühlt man selbst mit einem Zeigefinger in der Vagina an der Vaginalportion nach, und steuert so zu sagen den Uterus während der Hebung und dem allmähligen Niederlassen desselben. Diese Bewegung muss je nach den verschiedenen Umständen genau modificirt werden, und darf keineswegs schablonenmässig gemacht werden.[7])

Es würde grosse Schwierigkeiten bereiten, eine genügende Erklärung der in so vieler Hinsicht kräftigen Wirkung dieser Bewegung zu geben. Ohne entsprechende objektive Untersuchungen bringen solche Erklärungen oft eher Verwirrung als Aufklärung. Indess will ich doch darauf hinweisen, dass diese Bewegung, symmetrisch ausgeführt, in ziemlich gleichem Verhältnisse *alle* den Uterus fixirende Theile gleichzeitig streckend beeinflusst, wobei elastische und contractile Theile gespannt, Adhaerenzen und abnorm retrahirte Theile gedehnt werden.

Indicationen: 1. Prolapsus uteri totalis et incompletus aller Grade, sowie supravaginale Cervixhypertrophie;

2. Prolapsus vaginae (Cystocele und Rectocele);

3. Retroversio und Retroflexio;

4. Anteversio (jedoch mit bedeutender technischer Modification der Hebung);

5. Lateroversio (ebenfalls mit bedeutender technischer Modification).

Contra-Indicationen: 1. Peri- oder Parametritis; 2. Oophoritis; 3. wahrscheinlich auch Cystitis.

B. **Mastdarmhebung** (S-Romanum-Hebung): Die rechte Hand wird auf die linke Seite der Unterbauchgegend gelegt und sucht den untersten Theil des S-Romanum (obersten Theil des Mastdarmes) von unten zu ergreifen, und dann unter Zittern aufwärts zu ziehen, wobei der Mastdarm gestreckt, manchmal auch der Anus etwas gehoben und eingezogen wird. Indicirt bei Rectocele.

C. **Schiebdrückung** wird bei Scheiden-Vorfall mit der Fingerspitze in der Art ausgeführt, dass der schlaffe prolabirende Theil der Vaginalwand mit festem Druck aufwärts geschoben wird, doch so dass die Fingerspitze während dessen über den in dieser Weise gespannten Vaginaltheil hinaufgleitet; die Uretra wird vermieden. Es soll nicht massirt werden.

V. **Bewegungen, welche Abführen bewirken,** stehen naturgemäss in sehr naher Beziehung zu den direct auf die Beckenorgane gerichteten Bewegungen. Bei gynäkologischen Erkrankungen ist ja auch die Nothwendigkeit bekannt, die Verdauung überhaupt und besonders offenen Leib zu befördern. Sie bestehen nicht nur in passiven Bewegungen, wie Knetung und Walkung des Bauchinhaltes, sondern auch in activen Bauchbewegungen. Diese müssen jedoch hier wo möglich noch genauer als sonst mit individuellen Unterschieden angewandt und ausgeführt werden; sonst üben sie leicht einen directen schädlichen Einfluss auf die specielle Becken-Erkrankung aus. Deshalb ist man hier keineswegs im Stande, ebenso kräftig wie sonst den Verdauungskanal gymnastisch zu beeinflussen. Die Anwendung solcher Bewegungen ist indicirt nicht nur bei ausgeprägter Verstopfung, sondern diese wirken auch im Allgemeinen wohlthuend bei den meisten Erkrankungen der Beckenorgane, die überhaupt nach Brandt's Methode behandelt werden können.

(Schluss folgt.)

[7]) Eine in der Hauptsache richtige und ausführliche Darstellung der Technik dieser und anderer Bewegungen, wird in Profanters Arbeit: »Die manuelle Behandlung des Uterusprolapses«, gegeben. Doch sind die manchmal nöthigen Modificationen nicht näher angegeben. Ziemlich kurz sind einige derselben von Dr. Theilhaber in dieser Wochenschrift Seite 468 angeführt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Eine Erstgeburt bei multiplen Myomen der Gebärmutter. Von Dr. H. Beckler, prakt. Arzt.

Eine kräftige und gesunde Bauersfrau von 35 Jahren, welche Mitte December 1887 die letzte Menstruation hatte, und eine Schwangerschaft ohne alle Beschwerden durchgemacht hatte, ja noch in der letzten Zeit tagsüber im Felde arbeiten konnte, ohne sich angestrengt zu fühlen, bekam am 15. September Nachts Wehen, die sie nicht mehr schlafen liessen. Dieselben dauerten den 16. und 17. September an und wurden als heftig und sehr schmerzhaft geschildert.

Am Abend des 17. sah ich die Frau. Die äussere Untersuchung liess nichts Abnormes wahrnehmen, der Unterleib hübsch geformt, nicht sehr gross. Die innere Untersuchung ergab eine Schädellage, ein Segment des Schädels vorne herabgedrängt, ziemlich leicht zu erreichen, den Muttermund glaubte man ganz oben und hinten verstrichen, aber kaum geöffnet zu fühlen. Ich gab der Frau etwas Opiumtinctur, worauf sie eine gute Nacht hatte.

Am 18. dauerten die Wehen fort, der Muttermund ca. 3-markstückgross eröffnet, eigentlich nicht gespannt, aber doch sehr langsam weiter werdend. Es wurden nun warme Einspritzungen angeordnet.

Am 19. war die Lage unverändert, der Kopf an derselben Stelle wie am 17. Abends, der Muttermund etwa 5-markstückgross. Da die Wehen nun schon ca. 90 Stunden gedauert hatten, suchte man die Geburt zu befördern, und da nur die zögernde Erweiterung des Muttermundes das Hinderniss zu sein schien, machte ich einige kleine Incisionen, und da diese nichts zu nützen schienen, suchte ich der Natur durch Einlegung eines wohldesinficirten Colpeurynters nachzuhelfen; derselbe blieb zweimal $1^1/_2$ bis 2 Stunden an seinem Platz.

Am 20. September waren die Verhältnisse ziemlich dieselben, wie am 19. Die Geburt ging eben nicht vorwärts. Man fühlte nun etwas, wie die Bildung einer flachen Fruchtblase. Die Wehen hatten im Laufe des Tages, ja schon gestern, nachgelassen, wurden seltener und schwächer; es spannte sich zwar während derselben die flache Fruchtblase, aber dabei blieb es.

Am Abend des 20. September, nachdem seit Beginn der Wehen circa 120 Stunden vergangen waren, hatte sich der Muttermund so weit eröffnet, dass man die Blase sprengen konnte. Die Wehen waren offenbar schwach und seltener geworden; so wurden denn nochmals etliche leichte Einschnitte gemacht, und dann die Blase gesprengt. Es ging aber fast



gar kein Fruchtwasser ab, so dass man die Gesammtmenge desselben auf nicht einmal einen halben Liter anschlagen durfte.

Da nun die Wehen trotz angewendeter warmer Tücher nicht mehr in Gang kamen, schritt ich nach weiteren $1^1/_2$ Stunden, um 10 Uhr Abends zur Anlegung der Zange; es war eine ziemlich schwere Zangengeburt und wurde der Kopf des lebenden Kindes in 2. Schädellage entwickelt; und obgleich das Mittelfleisch erst während der Zangengeburt sich wölben konnte, blieb dasselbe unverletzt.

Bald nach Ausstossung des Kindes zeigte sich die wahrscheinliche Ursache dieses ungemein verschleppten Verlaufes. Die Gebärmutter war auf der Vorderseite mit 3 klein-apfelgrossen Geschwülsten besetzt, während man am oberen Rand noch mehrere kleine zu fühlen glaubte. Die Wirkung der Wehen auf das untere Uterinsegment war eine mangelhafte gewesen. Nachdem sich während einer Stunde mehrmals Blut ergossen hatte und die Nachgeburt nicht abgieng, wurde dieselbe (eben wegen wiederholter Blutung) manuell entfernt; dieselbe war auch adhärent. Dabei musste sich meine kleine schmale Hand erst den Weg bahnen, und mein Handgelenk war wie von einer dicken drückenden Armspange umfasst.

Der Verlauf des Wochenbettes war vollständig normal.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber die Operation des Mastdarmkrebses seit Einführung der sacralen Methode durch Prof. Kraske.

Von Dr. Krecke.

Literatur:

Kraske, Archiv für klin. Chirurgie, XXXIII, S. 563.
Derselbe, Berliner klin. Wochenschrift 1887, Nr. 48.
Bardenheuer, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 298.
Schede, Deutsche Medicinische Wochenschrift 1887, Nr. 48.
Esmarch, Die Krankheiten des Mastdarms, Stuttgart 1887.
Kirchhoff, Centralblatt für Chirurgie 1886, Nr. 52.
Berns und Koch, Centralblatt für Chirurgie 1887, Nr. 36.
Rinne, Centralblatt für Chirurgie 1886, Nr. 14.
Hochenegg, Wiener klin. Wochenschrift 1888, Nr. 11—16.
Heineke, diese Wochenschrift 1888, Nr. 37.
Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Centralblatt 1888, 24.
Sonnenburg, Berliner klinische Wochenschrift 1886, Nr. 49.
Verhandlungen der Berliner Medicinischen Gesellschaft, Berliner klinische Wochenschrift 1886, Nr. 48.
König, Berliner klinische Wochenschrift 1887, Nr. 2.
Hildebrand, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XXVII, Hft. 3 u. 4.
König, Archiv für klinische Chirurgie, XXXVII, 3.
Kirmisson, Gazette des hôpitaux 1888, Nr. 22.

Es ist noch nicht sehr lange her, dass hinsichtlich der Operation der Mastdarmcarcinome die in den Lehrbüchern vertretene Regel allgemeine Billigung fand, nur diejenigen Fälle einer Exstirpation zu unterziehen, in denen die Geschwulstmasse in der Chloroformnarkose nach oben hin völlig abgetastet werden könnte. Volkmann ist wohl der Erste gewesen, der mit dieser Anschauung gebrochen und auch die höher gelegenen Carcinome einer Operation unterzogen hat. Immerhin blieb auch von ihm noch eine Anzahl von Tumoren unoperirt, die nach seinem eigenen Ausspruch für die Exstirpation von unten zu hoch und für die Laparotomie zu tief sassen. Erst Kraske blieb es vorbehalten, durch Ersinnung eines neuen Operationsverfahrens auch diese Tumoren einer radicalen Therapie zugänglich zu machen. Kraske's Verfahren bietet auch bei minder hoch sitzenden Tumoren soviel Vorzüge hinsichtlich der leichten Ausführbarkeit und Gefahrlosigkeit der Operation, dass man mit Recht behaupten kann: an den Namen Kraske knüpft sich eine ganz neue Epoche in der Geschichte der Mastdarmkrebs-Operation.

Von der Ueberlegung ausgehend, dass zur Exstirpation eines hochgelegenen Krebses von unten die bisherigen Methoden unzulänglich seien, anderseits der Gedanke der Laparotomie, also der Exstirpation von oben, ganz zu verwerfen sei, versuchte Kr. sich von hinten, also von der Kreuzsteissbeingegend her, einen Zugang zum Mastdarm zu schaffen. Einem ähnlichen Gedanken war schon längere Zeit vorher Kocher gefolgt, der zur Erleichterung der Operation die Exstirpation des Steissbeines empfohlen hat. Kraske's ursprünglicher Vorschlag, den er, auf Grund von Leichenversuchen, am Lebenden 2 mal mit günstigem Erfolg zu erproben Gelegenheit hatte, lautet folgendermaassen: In der rechten Seitenlage Schnitt von der Mitte des Kreuzbeines bis zum After bis auf den Knochen. Ablösung der Glutaealmusculatur vom linken Kreuzbeinflügel. Exstirpation des Steissbeines. Durchtrennung des Lig. tuberoso-sacrum und spinoso sacrum dicht am Kreuzbein. Resection des linken unteren Kreuzbeinflügels entsprechend einer nach links concaven Linie, welche von der Höhe des unteren Randes vom 3. linken hinteren Kreuzbeinloch um das 4. Loch herum zum linken unteren Kreuzbeinhorn zieht. In der Steinschnittlage bei erhöhtem Becken lässt sich alsdann sowohl die Exstirpatio recti, d. h. Umschneidung des Afters und Ablösung des Mastdarms bis zu seinem Uebergange in die Flexur bequem ausführen, als auch die Resectio recti, bei der nach weiter Freilegung des Rectum ein beliebiges Stück aus der Continuität weggeschnitten, und der obere Theil rings abgelöst und vorgezogen wird.

So ist im Wesentlichen der Gang der Operation: durch eine Vor- bezw. Hülfsoperation, die weder augenblickliche Gefahren noch spätere Functionsstörungen im Gefolge hat, schafft man sich Zugang zu dem Operationsgebiet. Auf Einzelheiten, besonders auf die Behandlung des Darmes und der äusseren Wunde werden wir im Folgenden noch mehrfach zurückzukommen haben.

Die Kraske'schen Vorschläge sind von einer Reihe deutscher Chirurgen bereitwilligst aufgenommen, auf ihre Ausführbarkeit geprüft und mit mehr oder minder wesentlichen Abänderungen und Verbesserungen versehen worden. Die letzten Abänderungsvorschläge dürften von Heineke gemacht sein, auf die wir aber als den Lesern dieser Wochenschrift vollauf bekannt im Weiteren nicht näher eingehen werden.

Die für uns am meisten in Betracht kommenden Arbeiten sind zunächst die weiteren Mittheilungen von Kraske selbst, dann die Veröffentlichungen von Bardenheuer, Schede und Hochenegg.

Was die Lagerung der Patienten während der Operation anbetrifft, so hat sich Kr. in seiner zweiten Arbeit dahin entschieden, die Seitenlage beizubehalten, bis der Mastdarm frei und quer abgetrennt ist. Rinne vollendete die ganze Operation in der Seitenlage, ebenso Hochenegg, letzterer aber nicht in der rechten, sondern in der linken. Er verspricht sich von derselben entschiedene Vortheile, worunter besonders der, dass das schon an und für sich etwas links liegende Rectum noch mehr nach links sinkt und so dem Auge und Gefühl besser zugänglich wird.

Auch in der Schnittführung weicht Hochenegg von der sonst allgemein befolgten Kraske'schen Vorschrift etwas ab, indem er einen bogenförmigen Hautschnitt anlegt, der von der linken Symphysis sacro-iliaca zum rechten Steissbeinrande zieht, und das Ablösen der Weichtheile von der linken Kreuzbeinhälfte erleichtern soll.

Kraske hat in seiner zweiten Veröffentlichung seine Methode kurz als die »sacrale« bezeichnet, d. h. diejenige, welche von der Kreuzbeingegend her einen Zugang zu dem Mastdarm schafft. Damit ist noch nicht ausgesprochen, dass eine Resection des Kreuzbeines immer damit verbunden sein muss. Leichenversuche lehren, dass man allein durch Ablösung der Bänder soviel Platz gewinnt, dass unter Umständen schon diese zur Exstirpation des Tumors genügt, und Kraske empfiehlt daraufhin auch, sich mit dieser Voroperation dann zu begnügen, falls man nach derselben die obere Geschwulstgrenze abtasten kann. Ist letzteres unmöglich, so meisselt man nach der Steissbeinexstirpation einen Theil der linken Kreuzbeinhälfte in der bezeichneten Linie weg, und sollte auch dies nicht zum Ziel führen, so macht man eine Querresection unterhalb



des 3. hinteren Kreuzbeinloches. Schede war in einem Falle gezwungen noch weiter zu gehen und auch das 3. Sacralloch auf der linken Seite zu opfern; merkliche Störungen in Folge dieses Eingriffes blieben nicht zurück. Hochenegg weicht insofern etwas von Kraske ab, als er eine Kreuzbeinresection, die die Mitte hält zwischen rein lateraler und querer Durchtrennung, als das Normalverfahren erklärt, im Uebrigen räth auch er bei schwierigen Verhältnissen zur queren Abmeisselung. Bardenheuer schliesslich bezeichnet die Querresection als dasjenige Verfahren, durch welches sich eine laterale Resection immer umgehen lässt (? Ref.) und räth deshalb ganz von der lateralen Resection ab. Er vollführt seine »ausgedehnte Resection des Os sacrum« mit einer starken Knochenscheere.

Dass nach vollführter Kreuzbeinresection das weitere Vorgehen ganz wesentlich erleichtert ist, darüber herrscht nur eine Stimme. Wie man nun aber die eigentliche Exstirpation resp. Resection ausführen, wie man das Rectum bezw. die Geschwulst frei legen, wie man den Darm durchtrennen, wie man besonders die Darmenden behandeln soll, darüber sind noch, wenn auch nicht sehr wesentliche, Meinungsverschiedenheiten vorhanden. Zunächst sind alle darüber einig, dass das Eindringen auf den Darm und das Freimachen desselben möglichst mit stumpfer Gewalt geschehen soll. Am radicalsten verfährt hierbei Bardenheuer, der »Unterbindungen, wie sie v. Esmarch empfiehlt, kaum noch ausführt«, und bis zur Freimachung der Geschwulst nur eine Viertelstunde gebraucht. Auf dem letzten Chirurgencongress konnte er vor einem geladenen Fachgenossenkreise diesen Act der Operation — allerdings bei einer Frau — sogar in 8 Minuten vollenden!

Seine Art des Vorgehens ist folgende: Nachdem das Kreuzbeinstück entfernt, dringt der Zeigefinger der linken Hand in das Rectum und drängt dasselbe nach hinten. Ueber demselben durchschneidet man alle Weichtheile bis auf den Darm, d. h. bis man nach innen vom Levator ani in das perirectale Fettgewebe gelangt.

Auf diese Vorschrift ist ganz besonders Werth zu legen, da man sich ohne genaue Befolgung derselben die weiteren Manipulationen unnöthiger Weise erschwert und verlängert. Wenn dann das Rectum nach hinten freiliegt, dringen beide Zeigefinger hakenförmig gekrümmt jederseits in den Weichtheilschlitz ein und reissen auf der hinteren Fläche alle Weichtheile nach unten bis zum Anus und nach oben bis zur Kreuzbeinresectionsfläche vom Mastdarm ab. Der linke Finger geht dann wieder in das Rectum und der rechte löst in derselben Weise die Weichtheile an beiden Seiten und vorne. Nun wird das Rectum unmittelbar unterhalb des Tumors mit einem festen Faden umschlungen und nach unten gezogen, während man mit der rechten Hand in's kleine Becken eingeht und den Tumor ringsum losschält. Unterhalb der Fadenschlinge wird das Rectum abgetrennt, das Peritoneum wenn möglich über die Geschwulst zurückgeschoben, letztere nach abwärts gezogen, allseitig frei und beweglich gemacht, der Darm 4 cm oberhalb des Tumors quer durchtrennt und durch zwei Kürschnernähte mit dem unteren Darmende vernäht.

Es ist natürlich, dass dies Verfahren gewisse Modificationen erleidet, je nachdem der Sitz des Carcinoms ein höherer oder tieferer ist. So wie beschrieben, lässt es sich unmittelbar auf diejenigen Fälle anwenden, in denen der Krebs die mittlere Rectumpartie einnimmt und nach oben zu noch die Umschlagsfalte des Peritoneum erreicht.

Um eine Anschauung von dem Bardenheuer'schen Verfahren zu gewinnen, musste dasselbe zunächst im Zusammenhange besprochen werden. Auf einzelne Punkte werden wir noch zurückzukommen haben, besonders da dieselben nicht ohne Widerspruch geblieben sind.

Wie schon oben bemerkt, ziehen alle Autoren, um eine stärkere Blutung zu verhüten, ein möglichst stumpfes Vorgehen vor. Doch sind gegen die Art und Weise wie Bardenheuer den Darm löst, gewichtige Bedenken geltend gemacht worden. Besonders ist es Kraske, der darauf hinweist, dass durch die mannigfache Zerrung des Darmes und seine ausgedehnte Aushülsung die so gefürchtete Gangraen der Darmenden nur befördert werde. Ausserdem ist es ja Bardenheuer auch passirt, dass er bei dem gewaltsamen Lösen des Darmes eine Patientin in Folge einer starken Blutung aus der durchrissenen Art. mesenterica inferior auf dem Operationstische verloren hat. Eine weise Verbindung von stumpfer Lösung mit der Trennung durch die Cooper'sche Scheere, nach Schede's Vorschrift am besten immer zwischen 2 Massenligaturen, wird daher das am meisten zu empfehlende Verfahren sein.

In Bezug auf die Eröffnung des Peritoneums steht Bardenheuer ganz allein mit seinem Rath, dasselbe wenn möglich immer uneröffnet zu lassen, bezw. es nach aufwärts über die Geschwulst hinaus zurückzuschieben. Allerdings giebt ja auch er zu, dass eine Eröffnung desselben nicht schadet. Wenn man dazu dann noch berücksichtigt, dass die Peritonealeröffnung das Herabziehen des Darmes sehr wesentlich erleichtert, und dass ferner in Fällen, wo das Carcinom bis an das Peritoneum heranreicht, häufig Krebsknoten auf demselben angetroffen werden, so wird man gewiss am besten thun, bei einigermaassen hoch sitzenden Tumoren das Peritoneum zu eröffnen bezw. einen Theil desselben zu exstirpiren.

Ueber die Nothwendigkeit der Naht des eröffneten Peritoneums sind die Ansichten getheilt. Da, wie Rinne hervorhebt, der herabgezogene Darm den Raum im kleinen Becken völlig ausfüllt, und die beiden Blätter des Peritoneums schon bald mit einander verkleben, so wird man im Allgemeinen wohl der Peritonealnaht entbehren können.

Hat man nun den Darm überall frei und so beweglich gemacht, dass er nach abwärts gezogen werden kann, so entstehen weiter die sehr wesentlichen Fragen: Wo soll man den Darm durchtrennen? Soll man das gesunde untere Stück erhalten? Soll man es nach hinten spalten? Wie soll man die beiden Darmenden vernähen, bezw. wie soll man einen künstlichen After anlegen? Die einzelnen Fragen greifen so in einander über, dass sie nur gemeinschaftlich beantwortet werden können.

Sehr einfach liegt die Sache zunächst, wenn es sich um ein Carcinom handelt, das gleich am After beginnt. Von einer Erhaltung der Analportion, bezw. des Sphincters, kann dann natürlich keine Rede sein. Man wird den After umschneiden, alles Kranke ablösen, den Darm im Gesunden quer abtrennen, ihn nach abwärts ziehen und mit der Haut vernähen. Es entsteht so ein neuer incontinenter After.

Sehr beachtenswerth scheint hier der Rath von Hochenegg, den After nicht an der alten Stelle, sondern weiter nach oben in der Höhe des durchmeisselten Kreuzbeins anzulegen, also einen Anus praeternaturalis sacralis zu bilden. Der Vortheil desselben ist ein doppelter. Einmal wird in der knöchernen Umgebung die narbige Verengerung keine sehr bedeutende, und dann lässt dieser After sich viel leichter künstlich verschliessen als der weiter nach unten liegende. Hochenegg hat dann auch eine ganz sinnreiche Pelotte construirt, mit welcher mehrere Patienten zu ihrer vollen Befriedigung entlassen werden konnten.

Ist das untere Mastdarmende gesund, so geht das allgemeine Bestreben dahin, dasselbe in seiner ganzen Continuität zu erhalten und womöglich sofort völlig mit dem centralen Ende zu vernähen. Kraske hatte in seinen ersten beiden Fällen noch die hintere Mastdarmwand gespalten, ist aber später wieder davon abgegangen. Der Sphincter wird so völlig geschont. Das Ideale wäre es ja nun weiter, auch die beiden Darmenden so miteinander zu vernähen, dass ein ununterbrochener Darmcanal wiederhergestellt ist. In der That ist dies auch ausgeführt worden, leider sind aber die damit gemachten Erfahrungen keine sehr erfreulichen gewesen. Zwei in dieser Weise von Kraske behandelte Patienten starben bald nach der Operation in Folge stercoraler Peritonitis. In beiden Fällen war durch schon in der ersten Nacht erfolgten Stuhl die Nahtlinie gesprengt, das obere Ende in die Peritonealhöhle geschlüpft, und so die letztere mit Koth verunreinigt worden. Kr. ist dann von der circulären Naht wieder zurückgekommen und näht ebenso wie Hochenegg, Schönborn, Rinne die Darmenden nur an der

vorderen Wand zusammen. Es bildet sich dann ein widernatürlicher After, zu dessen Beseitigung es mannigfacher Cauterisationen und plastischer Operationen bedarf; kleine Fisteln bleiben fast immer zurück. Das sind Uebelstände, die immer wieder dazu drängen, möglichst primäre Vereinigung der Darmenden anzustreben. Das ist aber nur möglich, wenn man einigermaassen die Garantie hat, dass Stuhlgang in den ersten Tagen nach der Operation nicht eintreten wird. Dies aber ist wiederum nur dann anzunehmen, wenn die Stenose noch so weit ist, dass sie reichlich Koth durchlassen kann und von unten her durch eine Sonde passirbar ist, vermittelst derer man den Darm gehörig ausspülen kann. Hochenegg ist es in einem solchen Falle auch gelungen, mit der primären circulären Naht unter Zuhilfenahme eines sehr sinnreich in das Darmlumen eingeschobenen Gummirohres einen völligen Erfolg zu erzielen. Ist aber die Stenose, wie es wohl meistens der Fall sein dürfte, sehr eng, so bleibt nur eins übrig, um den Koth von der Wunde fern zu halten, das ist die Colotomie. Schon König und Kraske haben diesem Gedanken Ausdruck gegeben, Schede hat ihn zuerst in 2 Fällen zur glücklichen Ausführung gebracht. Beide Mal heilte der grösste Theil per primam, der Rest alsbald per granulationem, das Endresultat war beide Mal ein vorzügliches. Referent war in der angenehmen Lage, letzteres in einem der Fälle selbst constatiren zu können. Auch Cordua hat von der Colotomie mit günstigem Erfolge Gebrauch gemacht, nur machte er die Operation im Gegensatz zu Schede in zwei Zeiten. Für letzteren Fall räth Schede den künstlichen After am Colon ascendens anzulegen, da man nie wisse, wie viel man links vom Darm nach abwärts ziehen müsse.

Gegen einen völligen Verschluss der Wunde erklären sich, soweit überhaupt Angaben darüber vorhanden, alle Autoren. Alle ziehen die theilweise oder totale Jodoformtamponade bezw. Drainage vor. Die Nachbehandlung weicht nicht wesentlich von der seither üblichen ab.

Aus dem so gegebenen Ueberblick lässt sich folgern, dass, wenn auch in manchen Einzelheiten Differenzen noch vorhanden sind, doch über gewisse Grundzüge des Verfahrens bei den meisten Autoren Uebereinstimmung herrscht. Die wesentlichsten derselben dürften folgende sein: Seitenlage während der ganzen Dauer der Operation. Je nach der Lage des Tumors Resection eines kleineren oder grösseren Kreuzbeinstückes unterhalb des 3. Loches. Möglichst stumpfe Lösung des Darmes. Erhaltung des unteren Mastdarmendes und des Sphincter. Circuläre Naht der beiden Darmenden, bei ungenügend entleertem Darm unter Zuhilfenahme der Colotomie. Tamponade bezw. Drainage der Wunde. Eine Eröffnung des Peritoneum schadet nicht nur, sondern erleichtert in den meisten Fällen die Operation. Die Leser dieser Wochenschrift wissen, dass die kürzlich gemachten Vorschläge Heineke's wesentlich in 3 Punkten Abänderungen bringen: Temporäre Kreuz- und Steissbeinresection, Herableitung des oberen Darmtheiles bis zum After und Einheftung in den bis zur Steissbeinspitze geschlitzten Aftertheil, sorgfältige Naht der ganzen Wunde. Da genügende Erfahrungen am Lebenden über diese am Cadaver vielfach geübte Methode bisher nicht vorliegen, so kann, wie H. angiebt, ein sicheres Urtheil über ihren Werth noch nicht abgegeben werden.

Sehen wir so auf der einen Seite eine Reihe von Chirurgen, die im Wesentlichen den Vorschlägen Kraske's gefolgt sind, — nach gelegentlichen Bemerkungen können wir den schon genannten auch die Namen v. Bergmann und v. Esmarch hinzufügen — so fehlt es andererseits nicht an bedeutenden Persönlichkeiten, die der sacralen Methode noch völlig ferne stehen. So finden wir in der kürzlich erschienenen Hildebrand'schen Statistik die Bemerkung, dass von König bisher noch kein Mastdarmkrebs nach Kraske operirt ist, und Sonnenburg erklärt gar die Methode wegen der starken Blutung und der langen Dauer für unzweckmässig. Weshalb König die Methode noch nicht geübt hat, ist aus der Arbeit nicht recht ersichtlich, der Einwurf Sonnenburg's dürfte ganz hinfällig sein, da es gerade die genannten Nachtheile sind, welche die Methode vermindern soll und auch wirklich vermindert. Beide Autoren suchen dann die Indication für die Operation überhaupt einzuschränken, und besonders ist es König, der auf die so häufig nach der Rectumexstirpation zurückbleibenden Nachtheile mit eindrucksvollen Worten hinweist. Diese Nachtheile bestehen im Wesentlichen einmal in dem langen Zurückbleiben einer granulirenden Höhle, die mit ihren kothig-eitrigen Ergüssen den Patienten im höchsten Grade belästigt, dann in der narbigen, mit der gleichfalls narbigen Umgebung verwachsenden Strictur des Afters. König räth dann — und mit ihm auch Sonnenburg und Hahn — auf Grund einer Reihe zum Theil sehr günstiger Erfahrungen, bei grossen und hochsitzenden Mastdarmkrebsen öfter Gebrauch von der Colotomie zu machen.

Der Rath verdient jedenfalls Beachtung, wenn es auch andererseits wohl sicher erscheint, dass bei weiterer Vervollkommnung der sacralen Methode die Colotomie immer seltener werden wird.

Die Frage: welche Momente sind als Gegenanzeige gegen die Radicaloperation des Mastdarmkrebses anzuführen, wird demnach von den verschiedenen Autoren verschieden beantwortet. Ein hoher Sitz der Geschwulst wird im Allgemeinen nicht mehr von der Operation abhalten. Wohl aber werden ausgedehnte Verwachsungen mit den Nachbarorganen, besonders mit der Beckenwand, der allzu weiten Ausdehnung der Operation ein Ziel setzen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass man meistens die Verwachsungen erst während der Operation selbst bemerkt. Besteht Verdacht auf solche, so thut man nach Bardenheuer, der die Indication für die Operation wohl am weitesten gesteckt hat, am besten, wenn man zunächst in der Chloroformnarkose den Sphincter durch Auseinanderzerren lähmt. Die Geschwulst sinkt dann nach unten und kann leicht auf ihre Verwachsungen mit der Beckenwand geprüft werden.

Sollte der Krebs sich so als inoperabel erweisen, so würde eine Palliativbehandlung einzutreten haben, und dahin wäre ausser der schon genannten Colotomie besonders noch die in neuerer Zeit von Küster wieder empfohlene Auskratzung zu rechnen. In Frankreich und England ist man im Allgemeinen diesen Operationen, zu denen auch noch die Rectotomie gehört, weit mehr zugethan, als bei uns, ja es ist bekannt, dass sich französische und englische Chirurgen noch in jüngster Zeit missbilligend über das radicale Vorgehen der deutschen Collegen ausgesprochen haben. Bei ihnen gilt immer noch, — wie es scheint, aus Furcht vor der Peritonealeröffnung —, die alte Regel, nur dann zu operiren, wenn der eingeführte Finger von unten das Carcinom umgreifen könne.

In Bezug auf die sacrale Methode hat Referent in der ihm zugänglichen ausländischen Literatur nur eine Bemerkung von Kirmisson auffinden können. An die Spitze derselben setzt letzterer den Satz: »in Deutschland sind die operativen Maassnahmen bis zu einem Punkte gelangt, dass man gewisse Chirurgen leicht für wahnsinnig halten kann.« Er schildert dann kurz die Kraske'sche Methode und giebt mehrfach sein Entsetzen vor der Kühnheit der deutschen Chirurgen kund. In Bezug auf ein günstiges Endresultat verhält er sich sehr ungläubig und nimmt mit Befriedigung von den König'schen Einwänden Notiz.

Es ist klar, dass ein sicheres Urtheil über den Werth der sacralen Methode sich erst wird erlangen lassen, wenn eine grössere Statistik über dieselbe vorliegen wird. Bis jetzt ist leider die Zahl der mitgetheilten Fälle noch keine sehr grosse. Einige Mittheilungen beschränken sich nur auf kurze allgemeine Bemerkungen, und besonders wird in der Bardenheuer'schen Arbeit eine genauere Aufzählung seiner einzelnen Operationen vielfach vermisst. Hochenegg stellt 39 ausführlich mitgetheilte Fälle zusammen, unter denen 8 Todesfälle. Rechnet man dazu noch 13 Operationen Bardenheuer's mit 2 Todesfällen, so ergiebt das eine Mortalität von 19 Proc, also 1 Proc. weniger als von Esmarch für frühere Methoden berechnet. Wenn man jedoch berücksichtigt, dass vier dieser Fälle einzig in Folge der Nahtruptur lethal endigten, und sich erinnert, dass diese Ruptur sich durch gewisse Mittel (Colotomie) verhüten lässt, so kann man überzeugt sein, dass die Statistik sich zu einer immer günstigeren gestalten wird. Zu



berücksichtigen bleibt ja allerdings immer, dass der Werth der Operation nicht allein durch die Mortalitätsziffer bedingt wird, sondern vor allen Dingen durch den functionellen Erfolg; da können wir ja aber zu unserer Freude constatiren, dass die neueren Arbeiten, besonders auch die von Heineke, uns einem vollkommenen Resultat um ein gutes Stück näher gebracht haben.

Hofmeier: Grundriss der gynäkologischen Operationen. Leipzig und Wien. Deuticke. 1888.

Der Tod Schröder's hat die deutsche Gynäkologie ihres hervorragendsten Operateurs beraubt, ohne dass es dem früh Verstorbenen gegönnt gewesen wäre, seine Erfahrungen und Principien in ihrer Gesammtheit niedergelegt an die Oeffentlichkeit zu bringen. Es erscheint demnach als eine Pflicht der von Schröder begründeten Schule, die Grundsätze des verewigten Meisters den deutschen Fachgenossen zur Kenntniss zu bringen und diese Pflicht ist durch die Herausgabe des vorliegenden Grundrisses von Hofmeier, wohl dem berufensten, weil längstjährigen Schüler Schröder's, in dankenswerther Weise erfüllt worden. Hofmeier ist weit entfernt, sein Buch dem classischen Werke über operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach an die Seite zu stellen; dies ist und bleibt stets eine unentbehrliche Darstellung der operativen Gynäkologie und ihrer Entwickelung. Das was das Hofmeier'sche Buch auszeichnet, ist, dass alles, was der Geschichte angehört oder anzugehören verdient, fortgelassen ist, und dass dem Leser lediglich ein Bild davon geboten ist, was gegenwärtig Geltung hat und durch die reiche Erfahrung Schröder's erprobt ist. So bringt uns der Hofmeier'sche »Grundriss« eine kurze, aber äusserst übersichtliche Darstellung der gynäkologischen Operationen, deren Werth durch die überaus klare Sprache sich noch erhöht, und füllt damit eine bisher bestehende empfindliche Lücke aus, indem von nun auch ein Buch existirt, in welchem auch der praktische Arzt und der Studirende in kurzer Zeit Rath und Belehrung erhält, während das Hegar-Kaltenbach'sche Werk bisher nur in den Händen der Specialisten geblieben ist. Was endlich den Werth des Grundrisses erhöht, ist, dass man bei der Lectüre des Buches auf jeder Seite empfindet, wie alles, was der Verfasser sagt, aus seiner eigenen Beobachtung und Erfahrung entspringt, und nur bei wenigen Operationsmethoden, die offenbar auf der Schröder'schen Klinik sich nicht eingebürgert haben, bemerkt man, dass Verfasser keine oder wenig eigene Beobachtungen gemacht hat. Dies thut dem Buche keinen Eintrag, denn ein Buch, aus dem uns auf jeder Seite die Individualität des Verfassers lebendig entgegentritt, ist tausendmal mehr werth, als eine noch so vollständige objective Aneinanderreihung fremder Ansichten, welche niemals den Leser in so lebendiger Weise zur Selbstbeobachtung anregen kann.

Die einleitenden Capitel enthalten eine gewiss willkommene kurze Schilderung der Grundsätze der allgemeinen Chirurgie, soweit sie in der operativen Gynäkologie in Betracht kommen, wobei besonders die Wundnaht eine eingehende Berücksichtigung findet. Als solche wird besonders bei allen Flächenwunden, z. B. bei der Dammplastik und bei der Vernähung des Uterus-Stumpfes nach der Myotomie die versenkte Catgutnaht, welche durch vorher untergeführte starke Seidennähte unterstützt wird, empfohlen. Auch bei der Vernähung von Harnfisteln gebraucht Hofmeier das Catgut, welches er ebenso haltbar wie die Seide gefunden hat, und zwar die Simon'sche Naht, entweder die einreihige, oder die zweireihige mit Entspannungsnähten.

Von den Dammplastikmethoden werden besonders die freiregulären Methoden näher beschrieben, die Lawson-Tait'sche Dammplastik dagegen nur kurz erwähnt — mit Recht, denn sie ist eigentlich noch zu jung, um schon genügend erprobt zu sein, und passt daher noch nicht in den »Grundriss«. Von den Prolapsoperationen werden neben der Kolporrhaphia anterior, welche im gegebenen Falle mit der Excisio colli vereinigt wird, besonders die Kolporrhaphia post. nach Simon-Hegar empfohlen. Von der Ventrofixatio uteri und der Alexander'schen Operation ist H. mit Recht kein Anhänger und er will diese Operationen, denen die absolute Sicherheit des Erfolges, besonders für die Zukunft, mangelt, nur unter ganz ausserordentlichen Verhältnissen zulassen.

Sehr lesenswerth ist das Capitel über Myomotomie, in welchem der Standpunkt, den die moderne Gynäkologie dieser Operation gegenüber einnimmt, sowie die Operationstechnik in übersichtlichster Weise dargestellt ist. Die Indicationsstellung ist zum Theil noch immer eine subjective. Absolute Grösse und cystische Entartung der Tumoren, starke durch andere Mittel nicht zu beseitigende Blutungen, schnelles Wachsthum, besonders in jüngeren Jahren, Behinderung der Erwerbsfähigkeit durch die Geschwulst, begleitende für das Allgemeinbefinden bedrohliche Zustände, wie Ascites, Druckerscheinungen bei Entwickelung im kleinen Becken, endlich andere, nicht durch die Geschwülste selbst bewirkte Complicationen, wie Schwangerschaft, Verjauchung etc., werden als Indicationen angeführt. Die Prognose richtet sich sehr wesentlich darnach, ob die Uterushöhle eröffnet wird oder nicht; aus diesem Grunde werden besondere Vorsichtsmaassregeln bei Eröffnung derselben (besonders Anwendung des Paquelin, sorgfältige Desinfection der Schleimhaut mit starken Antisepticis, wie 1 pro mille Subl., 10 Proc. Carbolsäure) dringend empfohlen.

Bezüglich der Stielbehandlung entscheidet sich H. für die intraperitoneale, als die einfachere und naturgemässere, obwohl die bisherigen Statistiken eher für die extraperitoneale Methode zu sprechen scheinen; vollkommene Antisepsis und möglichst vollkommene Vernähung sind allerdings die absolut nothwendigen Vorbedingungen. Bei Enucleation subperitoneal entwickelter Tumoren will H. in einfacheren Fällen die entstandene Wundhöhle ebenfalls durch versenkte Catgutnaht schliessen, bei starker Quetschung der Wandung und parenchymatösen Blutungen aber die Drainage nach der Bauchwunde zu (Hegar) der nicht unbedenklichen Drainagirung nach der Scheide (Martin) vorziehen. Bezüglich der Enucleation von Myomen aus dem Uterus mit Belassung und Zurechtformung des Letzteren theilt H. die Bedenken Hegar's, dass die Myome meist multipel vorkommen und die Erhaltung des Uterus für solche Kranke von problematischen Werthe ist.

Die Verallgemeinerung der Totalexstirpation des Uterus auf alle Fälle von Carcinom billigt H. nicht, weil in einzelnen Fällen die supravaginale Amputation zur Entfernung des Carcinoms genügt. Natürlich kommt die Totalexstirpation bei Ueberschreitung des Uterus durch das Carcinom ausser Betracht, jedoch kann die Diagnose, ob die Ligamente durch Krebsentwickelung oder durch chronische Entzündungsprocesse verdickt sind, recht schwer und dann die Indication schwer abzugrenzen sein. In Bezug auf die Technik dieser Operation ist besonders zu bemerken, dass H. den Uterus in situ exstirpirt und dass er hinterher die Scheidenwunde durch Nähte schliesst, jedoch so, dass die Stümpfe der Ligg. lata in die beiden seitlichen Winkel der Scheidenwunde befestigt werden. Die Totalexstirpation wegen totalen Prolapses wird von H. verworfen.

Die Indication für die Ovariotomie erkennt H. für gegeben, sowie das Vorhandensein einer wirklichen Neubildung erwiesen und der einfache Hydrops des Follikels ausgeschlossen ist. Bei bösartigen Tumoren ist die Operation indicirt, so lange noch die geringste Möglichkeit gegeben ist, die Operation zu vollenden. Was die Castration betrifft, so definirt H. dieselbe als die Entfernung der Ovarien zu dem Zweck, durch den Fortfall von Ovulation und Menstruation directe oder indirecte Heilerfolge zu erzielen, wobei es gleichgiltig ist, ob die Ovarien gesund sind oder nicht; als Indicationen werden genannt: Missbildungen oder Erkrankungen des Uterus, wobei Conception unmöglich ist und die Ovulation heftige Beschwerden unterhält, ferner Krankheiten des Uterus mit heftigen Blutungen, welche durch die Ovarien unterhalten werden, dann chronisch-entzündliche Processe der Ovarien, welche durch deren Thätigkeit unterhalten und verschlimmert werden und durch andere Mittel nicht zu beseitigen waren, endlich schwere Neurosen, die sich an den Ovulationsprocess anschliessen oder von ihm abhängen. Die 2. Indication betrifft besonders die Myome, in welchem Falle die Indication zur Castration mit der zur Myomotomie

concurrirt; zu verwerfen ist die Castration bei fibrocystischen, und tief im Beckenbindegewebe sitzenden Geschwülsten. Bei grossen Cervixmyomen, auch bei subserösen Tumoren tritt die Indication zur Castration zurück, während sie bei nicht zu grossen interstitiellen und submucösen Myomen, besonders wenn die Blutung in den Vordergrund tritt, oder wenn es sich um sehr heruntergekommene Personen handelt, zu empfehlen ist. Macht dagegen lediglich die Geschwulst als solche Symptome, so tritt die Myomotomie in ihr Recht ein. Bezüglich der Castration bei Neurosen erkennt H. die diagnostische Schwierigkeit, den Zusammenhang einer bestehenden Neurose mit den Ovarien zu erkennen, an und giebt die häufige Erfolglosigkeit der Operation zu, welche deshalb für jene Fälle reservirt bleibt, wo die Erfolglosigkeit jeder anderen Therapie und der bejammernswerthe Zustand der Kranken diesen letzten Heilungsversuch rechtfertigt. H. engt demnach die Indication bei Neurosen mit Recht sehr ein und weist den Vorwurf der Castrationssucht, welcher der Berliner Schule von wenig berufener Seite gemacht worden ist, energisch zurück. Zur Technik der Operation sei bemerkt, dass wenn die Tuben erkrankt befunden werden, dieselben mit dem Thermocauter zu durchtrennen sind, um eine Infection der Bauchhöhle von hier aus zu vermeiden.

Die Eröffnung parauteriner Blutergüsse will H. nur dann vorgenommen wissen, wenn die Resorption derselben sich unter lebhaften Beschwerden ungewöhnlich lange hinzieht oder wenn das ergossene Blut sich zersetzt. Er eröffnet in solchen Fällen den Sack, spült ihn aus und drainirt ihn mit Jodoformgaze. Bezüglich der Therapie der Extrauterinschwangerschaft neigt sich H. bei lebendem Kinde gegen Ende der Schwangerschaft zur Operation hin; ist dagegen die Frucht todt, so räth er nur bei eintretenden Zersetzungs- und Entzündungsvorgängen unbedingt zur Operation. Auch nach eingetretener Ruptur ist H. kein absoluter Anhänger der Operation, sondern will nur operiren, wenn bei aufmerksamer Beobachtung der Zustand der Kranken sich nicht nur nicht erhält, sondern zusehends verschlimmert.

Wir haben im Vorstehenden nur einige wenige der von Hofmeier ausgesprochenen Grundsätze und Rathschläge hervorheben können. Wenn aber das Wenige, was wir aus dem reichen Inhalte des Buches mittheilen konnten, dem »Grundrisse« Leser und Freunde zuzuführen im Stande ist, so wäre der Zweck dieses Referates erreicht. Stumpf.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. November 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Der Vorsitzende gedenkt in warmen Worten des dahingeschiedenen Prof Bamberger, mit dem er noch in Würzburg zusammen gearbeitet, und der die Beziehungen zu der verwandten deutschen Wissenschaft gepflegt hat auch jetzt noch, wo das Deutschthum immer mehr zurücktritt und die österreichischen Hochschulen mehr und mehr dem Nativismus verfallen.

Tagesordnung. Herr **Rosenheim: Ueber Carcinom und Atrophie des Magens.**

Rosenheim hat auf der Klinik des Herrn Senator und vorher auf der von Prof. Fürbringer zunächst 16 Carcinome des Magens intra vitam in Bezug auf die Function, besonders auf Saftsecretion und post mortem mikroskopisch genau untersucht. Der Sitz der Krebse war 13 mal der Pylorus, 2 mal die kleine Curvatur, 1 mal die Cardia.

Die Functionsprüfung geschah intra vitam gleichmässig. Die Patienten erhielten zu Mittag eine Combination von Schabefleisch, Weissbrod und Suppe, nach 4 Stunden wurde ausgehebert, filtrirt, auf Salzsäure untersucht, ein Theil des Filtrates zur genauen, quantitativen Analyse zurückbehalten..

Es lassen sich nun 3 Gruppen unterscheiden. Die erste, bestehend aus 14 Fällen, liess constant freie Salzsäure vermissen; der Gehalt an gebundener Salzsäure betrug nicht über 1,2 pro mille; zweitens ein Fall, wo vorübergehend sich HCl fand und drittens einer, wo dauernd die HCl vermehrt war, wo alle Symptome der Hypersecretion bestanden.

Pepsin ist immer vermindert, wo Salzsäure vermindert ist; das bestätigte sich auch hier; jedoch war stets genug Pepsin vorhanden, um bei genügendem HCl-Zusatz ein Eiweissscheibchen in der normalen Zeit von 50—60 Minuten zur Lösung zu bringen. In 5 Fällen wurde eine Verlängerung dieser Zeit, jedoch nicht über 90 Minuten beobachtet, und gerade in den Fällen, wo sich relativ viel Säure fand.

Form und Zusammensetzung des Krebses sind ohne Einfluss auf die Störung der Saftsekretion, ein zerfallender jauchender Tumor macht keine anderen Erscheinungen, wie ein Cirrhus. Der sehr interessante Fall der dritten Gruppe betraf eine 42jährige Frau, die 10 Jahre zuvor unzweifelhaft an Ulcus pepticum gelitten hatte, dann gesund gewesen war. Sie erkrankte 7 Monate vor ihrer Aufnahme wieder an Druck in der Magengegend und kardialgischen Anfällen, Erbrechen von kaffeesatzartigen Massen. Die Frau war nicht schlecht genährt, Magen mässig dilatirt, bei vorsichtiger Palpation unter dem Rippenbogen eine kleine umschriebene, sehr schmerzhafte Resistenz. Der Tumor wuchs, Cachexie trat ein, das Erbrechen dauerte fort, aber das Blut verschwand allmählich daraus; ebenso kehrten die kardialgischen Anfälle regelmässig wieder. Die Untersuchung des Magensaftes ergab stets sehr hohe Werthe für freie Salzsäure, bis 3,9 pro mille. Trotzdem wurde die Diagnose Carcinom gestellt. Bei der Section fand sich die Portio pylorica verengt, die Magenwand hier enorm, auf 18 cm verdickt; hier sass ein graues Gewebe; die Schleimhaut darüber war im Allgemeinen gesund, nur hier und da durch die Neubildung siebartig durchbrochen. Die histologische Untersuchung ergab ein zweifelloses Carcinom; auch die Drüsen in der Nachbarschaft waren krebsig entartet. Die Mucosa war nur in den tieferen Schichten carcinomatös erkrankt, die oberen waren frei. Nach Virchow's Untersuchung der Präparate handelt es sich um einen Cancer atrophicans, der in den oberen Schichten durch Narbenbildung zu einer Art von Spontanheilung gekommen war. Damit stimmt vortrefflich das klinische Verhalten der Magenblutungen die in der ersten Zeit auftraten, um später zu verschwinden.

Dass die Salzsäureproduction hier nicht gelitten hatte, beruht auf der relativen Gesundheit der Schleimhaut in diesem Falle, während sonst überall in den anderen Sectionen die Schleimhaut hochgradig verändert gefunden wurde, was Rosenheim nicht ansteht, als für die Störung der Saftsecretion in erster Linie verantwortlich anzusehen.

Ewald hat sich zuerst dagegen ausgesprochen, dass das Versiegen der Saftsecretion im krebsigen Magen auf den Einfluss des Krebses, sei es die neutralisirende Kraft des Krebssaftes, sei es die Verarmung des Blutes an Chloralkalien, zurückzuführen sei. Er beobachtete gleichfalls einen Fall von Krebs mit reichlicher HCl im Chymus und fand bei der Section die Schleimhaut im Allgemeinen intact. Seine Auffassung, dass die Veränderungen der Mucosa in den meisten Fällen die Saftsecretion zum Versiegen bringen, erhält durch meine Befunde eine breitere Basis.

Diese secundäre Veränderung der Schleimhaut lässt sich in drei Stadien darstellen, die eines in's andere übergehen. Im ersten Stadium ist die Schleimhaut etwas geröthet, geschwollen mit Schleim bedeckt, das Parenchym gedunsen, getrübt, vielleicht etwas fettig degenerirt, Erscheinungen rein entzündlich katarrhalischer Natur. Das zweite Stadium ist der interstitielle Process. Er kann zwischen den Drüsen oder an ihrer Basis beginnen; im letzteren Falle wird die Muscularis mucosae früh in Mitleidenschaft gezogen. Es kommt zu Einschnürungen, Abklemmungen der Drüsen, die theilweise cystisch degeneriren. Zu grösseren, polypösen Excrescenzen kommt es im Allgemeinen nicht, sondern es tritt 3) das Stadium der Schrumpfung ein, indem man Drüsenreste und Epitheltrümmer in dem Narbengewebe vorfindet.

Das ist histologisch betrachtet der Process, der die Magenschleimhaut bei Carcinom verändert, und der sich in seiner höchsten Entwicklung, der Schrumpfung, constant in nächst



Nähe des Tumor, aber auch in grösserer Entfernung davon findet. Der Zusammenhang zwischen der cirrhösen Form des Krebses und dieser Atrophie der Schleimhaut, den Fenwick constatiren wollte, besteht nicht.

In 14 Fällen war die Atrophie auf eine umschriebene Stelle beschränkt, in 2 Fällen war sie diffus.

Die Störung der Secretion ist wohl auf andere Momente — Stauung bei Herz- und Leberleiden, nervöse Depression, Veränderung der Blutmischung durch die Cachexie — nicht in erster Linie zurückzuführen; wird doch freie Salzsäure bei Carcinom schon in frühen Stadien vermisst, wo von Cachexie noch keine Rede ist. — Die Störung kommt zu Stande einmal durch directe Destruction der Drüsen und in den noch intacten Elementen durch venöse Stauung, ein Moment, dessen Wichtigkeit Senator's und Munk's Untersuchungen schlagend bewiesen haben.

Es ist also das klinisch so überaus wichtige Symptom der saftsecretorischen Insufficienz des Magens bei Krebs gar nicht durch den Krebs selbst erzeugt, sondern ist nur einer secundären, nicht krebsigen Veränderung der Schleimhaut zuzuschreiben. Eine durchschlagende differentialdiagnostische Bedeutung kann das Symptom nicht beanspruchen, weil es einmal Fälle von Krebs giebt, bei denen freie HCl gefunden wird und weil zweitens die völlige Insufficienz auch bei nicht krebsigen Erkrankungen zu beobachten ist.

Rosenheim hat 5 Fälle von einfacher Gastritis atrophicans intra vitam und post mortem untersucht. Die Atrophie kann partiell und allgemein auftreten. Fenwick schilderte die Patienten als blasse, anämische, ältere Personen mit gutem Fettpolster und grosser Appetitlosigkeit. Die Organe fanden sich gesund, nur bei Anstrengungen trat Dyspnoe und Herzklopfen ein und sie starben meist ganz plötzlich bei solchen Bewegungen. Bei der Obduction fand er dann totale Atrophie der Magenschleimhaut und erklärt den Verlauf aus einem zunehmenden Eiweissverluste des Körpers. In einem Falle von Nothnagel und Quincke war der Blutbefund der der perniciösen Anämie. In neuerer Zeit ist die Diagnose häufiger intra vitam gestellt worden, beruhend auf dem völligen Versiegen der Salzsäure und Pepsinproduction. Häufig bleibt übrigens die Pepsinproduction eine ausreichende und finden sich dementsprechend an der Pars pylorica noch einige gut erhaltene Drüsen. Die Atrophie kann nur die Schleimhaut oder auch die anderen Schichten der Magenwand betreffen.

Im letzteren Falle kommt es zu einer enormen Verengerung des Magenlumens: in dem Falle von Nothnagel war der Magen birnengross. In den anderen Gruppen ist der Magen von normaler Weite, und nur die Mucosa atrophisch. Hierher gehören die Fälle von Fenwick und die folgenden:

36 jährige Arbeiterfrau hat stets am Magen gelitten, klagt über Schwäche, Diarrhoe, Appetitlosigkeit, beträchtliche Cachexie. Der Blutbefund entspricht der perniciösen Anämie. Im Magensaft fehlt HCl ganz. Pepsin ist in Spuren vorhanden. Die Section ergab ziemlich ausgedehnte Atrophie der Schleimhaut des Magens, an dem Pylorus und an der kleinen Curvatur sind einzelne Drüsen noch gut erhalten. Im Dickdarm fand sich ein katarrhalischer Process. — Im zweiten Fall fand sich keine perniciöse Anämie, aber enorme Verminderung der Blutzellen auf den 4. Theil. Die Werthe für HCl bewegten sich stets unter 0,12 pro mille. Pepsin war schwach vorhanden. Die Untersuchung des Magens ergab ähnliche Verhältnisse wie im ersten Falle. — Auch hier war eine complicirende Darmerkrankung vorhanden, nämlich ein Schleimpfropf im Ductus choledochus, eine gutartige Cholecystitis fibrosa, und Gallensteine.

Nun ist es unzweifelhaft, dass die Magenverdauung durch den Darm ganz ausgiebig mitbesorgt werden kann. Litten hat aber schon darauf aufmerksam gemacht, dass der Organismus anfängt herunterzukommen, sobald zu der secretorischen Insufficienz auch noch die motorische tritt. Ganz genau ebenso tritt eine Art von Compensationsstörung auf, sobald bei Magenatrophie der Darm erkrankt und der Organismus wird durch allmähliche Verarmung an Eiweiss der Auflösung entgegengeführt. So war es in diesen beiden Fällen.

Eine Reihe von Momenten, die früher betont worden waren, liess hier völlig im Stich: Ein gutes Fettpolster bestand nicht, der Blutbefund entsprach nicht den früheren Anschauungen. Die Magensaftanalyse muss die Diagnose stellen, und hier ist besonders charakteristisch die geringe Menge des Pepsins und eine starke Verminderung des Schleimes, eine Erscheinung, die sich aus der Zerstörung der Epithelien leicht begreift.

Entstehen kann der Process sehr schnell, wie Nothnagel am Darm nachgewiesen hat, und wie auch klinisch sich erweisen lässt; er kann aber lange stabil bleiben und so chronischen Charakter annehmen. Tritt aber eine Compensationsstörung ein, so geht es rapid zu Ende, in ein bis höchstens drei Jahren. Rosenheim hofft, dass die Beobachtung solcher Fälle ein Licht auf die Pathogenese mancher Fälle von sogenannten essentiellen Anämien werfen kann.

Herr Ewald: Man hat 2 Formen der Atrophie zu unterscheiden, eine, welche zur Zerstörung der Schleimhaut und Verdickung der Muscularis mucosae führt, und eine zweite, bei welcher die Submucosa den Ausgangspunct bildet und die Interstitien im Wesentlichen befallen sind. Hier kommt es zur Abschnürung cystischer Degeneration und Verlagerung der Drüsen. Ewald glaubt, dass diese Atrophie bei alten Leuten, wo sie sich zufällig findet, eine sehr häufige Todesursache ausmacht.

Es giebt Neurosen, die einen ganz gleichen chemischen Befund geben, was die Differentialdiagnose natürlich noch schwieriger gestaltet. Ewald hat einen solchen Patienten seit Monaten in Behandlung, wo HCl, Pepsin und Labferment dauernd fehlen, wo aber die Geringfügigkeit der subjectiven Symptome auf der einen, die nervöse Anlage auf der anderen Seite mit fast zwingender Nothwendigkeit auf eine Neurose hinweisen.

Litten hat Fälle von Atrophie der Magenschleimhaut häufig bei günstig verlaufenen Fällen von Schwefelsäurevergiftung gesehen. Er hat ebenfalls 2 Fälle in Behandlung, wo Monate lang die Verdauungssäfte ganz fehlten, HCl, Pepsin und Lab, und wo sich zum Schluss die Saftsecretion wieder einstellte, gerade wie hysterische Lähmungen verschwinden. Da die Compensation bei secretorischer Insufficienz durch den Darm erfolgt, lässt Litten kochsalzhaltige Thermen brauchen und empfiehlt warme tägliche oder zweitägige Ausspülungen des Magens mit 0,2 proc. Salzsäurelösung, welche die Eiweissverdauung mächtig anregen.

Herr Schäffel hat 9 Fälle von Magencarcinom untersucht und gefunden, dass eine etwa normale Salzsäuremenge abgeschieden wird, dass jedoch diese nicht durch die üblichen Farbenreactionen nachweisbar ist. Er glaubt, da fast immer Dilatation des Magens besteht, dass sich Peptonate und Albuminate in grosser Menge bilden und dass diese die Salzsäure binden.

Rosenheim hat durch seine Versuchsanordnung den Forderungen Schäffel's genügt, indem er die gesammte Salzsäuremenge quantitativ bestimmte. Es hat sich aber in der That herausgestellt, dass die Secretion in allen 14 Fällen verringert war.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. October 1888.

Dr. **Tausch: Beiträge zur Therapie der Scoliose.** (Mit Krankenvorstellung.)

Eine rationelle Behandlung der Scoliosen ist erst durch v. Volkmann's und Roser's Arbeiten ermöglicht, erst seitdem die veralteten Theorien beseitigt und eine richtige Auffassung über die Aetiologie der seitlichen Rückgratverkrümmungen Platz gegriffen. Es handelt sich um Einwirkung einer Belastung — Last des Oberrumpfes — auf die seitlich abgewichene, inflectirte Wirbelsäule. Die consolidirte habituelle skoliotische Haltung wird allmälig durch Bänder- und Knochenveränderungen fixirt (Lorenz).

Einen gewissen Einfluss besitzt auch die Musculatur. Beim Stehen und Gehen wird die Wirbelsäule durch die Musculatur gerade gehalten, anders beim Sitzen. Hierbei entspannen sich die unteren Extremitätenmuskeln, die Neigung zur Muskelruhe



theilt sich den anderen Muskeln mit (Billroth), die nicht gestützte Wirbelsäule sinkt zuerst unten nach einer Seite zusammen, dann oben nach der entgegengesetzten Seite. Hierdurch entsteht eine ungleichmässige Belastung der Wirbelkörperhälften, die infolge der im jugendlichen Alter gesteigerten Ossificationsvorgänge an diesen Stellen Entwicklungsstörungen hervorruft, und zwar gesteigerter Druck Wachsthumshemmung, verringerter Wachsthumsbeschleunigung. Ebenso werden die Bänder gedehnt (verdünnt) und verkürzt (verdickt).

Ausser diesen Inflexionsveränderungen entsteht auch eine Torsion der Wirbelsäule. Die auffallendste Erscheinung der letzteren ist eine Abknickung der Bogenwurzeln (Lorenz) nach der concaven Seite, wodurch der Wirbelbogen verbogen erscheint. Hand in Hand mit der Bogenverbiegung geht eine veränderte Rippenkrümmung — Entstehung des Rippenbuckels.

Die skoliotische Haltung wird hauptsächlich beim Schreibact innegehalten. Anfangs erzielt noch die Musculatur eine Geradehaltung, diese ermüdet aber bald. Es ist also die Skoliose sowohl als eine Belastungs- als auch Ermüdungsdeformität aufzufassen.

F. Schenk hat die Schreibhaltung bei 200 Kindern bestimmt, nur 6 zeigten keine seitliche Verschiebung. Bei 160 war der Oberkörper nach links verschoben mit Stützung des Körpergewichtes auf den linken Ellenbogen. Der Rumpf zeigte eine linke Totalskoliose. — 34 verschoben den Oberkörper nach rechts mit starker Drehung nach links zur Entlastung des Schreibarmes. Der Rumpf zeigte eine rechte convexe Dorsalskoliose. Parallel der Tischkante sassen nur 38. Schenk behauptet, dass die Schreibhaltung nicht nur für die Entstehung der Skoliose, sondern auch für ihre Form bestimmend sei. Seine Untersuchungen erklären die grosse Prävalenz der linken Lumbalskoliosen (Lorenz).

Es bekommen aber nicht alle sich schlecht beim Sitzen haltenden Kinder Skoliosen! Ausser schwacher Musculatur gelten als prädisponirende Momente phlegmatisches Temperament, erbliche Anlage, Rachitis. Wichtig ist auch die häusliche Erziehung, das Anhalten seitens der Eltern zur Erholung nach den Schulstunden.

Die Diagnose der beginnenden Skoliose ist nicht leicht, zumal die Haltung des zu Untersuchenden eine oft wechselnde ist. Daher die Nothwendigkeit öfter zu untersuchen und eine geraume Zeit jedesmal zu betrachten. Aber gerade das frühzeitige Erkennen ist von der grössten Wichtigkeit, da hauptsächlich die ersten Stadien gute Aussichten für die Therapie bieten. Die Gleichgiltigkeit der Aerzte gegen frühe Stadien ist sehr zu tadeln, ebenso auch die allgemeinen Verordnungen von »Turnen« oder das Ueberlassen an einen Bandagisten. Gerade das letztere ist gefährlich, weil die besorgten Eltern beruhigt werden und unter dem Deckmantel des Bandagistencorsettes sich die Skoliose nur verdeckt weiter entwickelt.

Eines der ersten — aber nicht immer zutreffenden — Symptome ist die seitliche Verschiebung des Oberkörpers auf dem Becken. Später gesellt sich dazu die Asymmetrie der Rumpfseitenconturen (Lorenz).

Lorenz giebt genaue Anweisungen zur Sicherstellung der Diagnose. Bei der primären linksconvexen Lumbalskoliose sind die beiderseitigen Taillendreiecke — Dreiecke, deren Basis die herabhängenden Arme, deren Fläche die beiderseitigen Tailleneinschnitte — in der Weise verändert, dass das linke Dreieck verkleinert, resp. vollkommen verschwunden, das rechte Dreieck vergrössert ist. Dazu kommt links eine grössere Völle und Prominenz parallel der Dornfortsatzlinie, rechts eine Verflachung. Diese linke Völle bleibt auch, wenn die spätere secundäre dorsale Krümmung dazu getreten, als das charakteristische Zeichen der primären Lumbalkrümmung. Sehr selten ist die rechts convexe Lumbalskoliose, das Gegenstück zu der ersteren. Die primäre rechts convexe Dorsalskoliose ist nach der linken Lumbalskoliose die häufigste Krümmung. Das erste Zeichen ist eine Krümmungsvermehrung der im mittleren Thoraxtheile gelegenen Rippenwinkel. Hierdurch stärkeres Vortreten des rechten Schulterblattes — hohe Schulter. Die Dornfortsatzlinie beginnt nach rechts abzuweichen, später erst entsteht die secundäre linke lumbale Krümmung und in weiterer Folge die Asymmetrie der Seitencontouren. Das Spiegelbild dieser Krümmungsart — die primäre linksconvexe Dorsalskoliose — ist ebenfalls selten, meist rachitischer Natur.

Die Untersuchung soll bei guter Beleuchtung, — Lichtquelle im Rücken des Untersuchenden — am bis zur Trochantergegend entkleideten Patienten vorgenommen werden. Man vergleiche die allgemeinen Lagebeziehungen zwischen Becken und Oberkörper, seitliche Verschiebung, Verhalten der Taillendreiecke, Kopfneigung; Biegung der Dornfortsatzlinie nach Markiren mittelst Fingerdruck oder Blaustift. Nach Asymetrien der Rippenwinkel forsche man in tangentieller Richtung vom Kopfende des vorgebeugten Patienten aus visirend. Man berücksichtige die Lage der Schulterblätter, Hochstand einer Schulter. Wichtig ist auch die Prüfung auf Ausgleichbarkeit der Deformität. Bei Lendenskoliosen genügt hierzu meist Schiefstellung des Beckens durch Erhöhung eines Fusses. Bei vorgeschrittenen Fällen, sowie Dorsalskoliosen achte man auf eventuellen Ausgleich resp. Besserung durch verticale Suspension. Die Elasticität der Rippenringe controllire man durch seitliche Suspension (Lorenz).

Gewöhnlich unterscheidet man 3 Stadien der Skoliose; praktischer ist die Eintheilung in 4 Grade (Gussenbauer). Als I. Grad sieht man den Zustand der skoliotischen Haltung ohne oder mit nur leichter Deviation der Wirbelsäule an; beim II. Grade besteht eine deutliche Krümmung, meist auch schon eine secundäre Krümmung. Beim III. Grade tritt hierzu die Torsion. Beim II. und III. Grade ist durch verticale Suspension keine völlige Ausgleichung möglich. Der IV. Grad betrifft die hochgradigsten Krümmungen, die völlig immobil sind oder kaum nennenswerth durch Redressementsversuche verändert werden.

Redner hat im letzten Jahre theils in der Privatpraxis, theils als Leiter der k. orthopädischen Poliklinik poliklinisch 80 Skoliosen (darunter 16 rachitische, 3 statische Fälle) behandelt und zwar alle nach dem gleichen Princip. Von 16 Fällen I. Grades waren 7 links lumbale, 7 rechts dorsale, je 1 rechts lumbal und links dorsal; von 36 Fällen II. Grades 14 links lumbale, 14 rechts dorsale, 7 links dorsale, 1 rechts lumbale; von 21 Fällen III. Grades 9 links lumbale, 11 rechts dorsale, 1 rechts lumbal; von 7 Fällen IV. Grades (sämmtliche rachitisch) 5 rechts dorsale, 1 links lumbal, 1 links dorsal; also das Verhältniss von Rücken- zu Lendenskoliosen wie 46:34, von rechtsseitigen zu linksseitigen Dorsalskoliosen 37 : 9 (3 davon rachitisch). Das Verhältniss der Mädchen zu den Knaben 73 : 7.

So lassen sich aus diesen Betrachtungen von selbst die therapeutischen Bedingungen ableiten. Als wichtigstes Mittel für die Therapie gilt die Vermeidung aller die Schädlichkeit begünstigenden Momente; d. i. die Vermeidung des schlechten Sitzens beim Schreibact. Dies geschieht am besten durch ein richtiges Subsellium an einem Tisch mit geraden Kanten, dessen Tischfläche mässig geneigt event. durch Auflegen eines kleinen Pultes. Der Sitz muss die richtige Höhe — so dass die Ellenbogen zwanglos auf dem Tisch ruhen können — haben, soll in negativer Distanz zum Tisch stehen, für die Füsse einen Schemel besitzen und mit einer convexen Lendenlehne versehen sein. (Lorenz's Arbeitsstuhl). — Das einseitige Tragen schwerer Lasten ist zu verbieten; Nachts horizontale Rückenlage auf hartgepolsterter Matratze und niedrigem Keilkissen zu empfehlen.

Ist eine Skoliose constatirt, so sind die zu befolgenden Principien 1) die falsche Stellung zu beseitigen, 2) die richtige Stellung zu fixiren. Wie erreicht man dies? Ad I. In leichten Fällen durch verticale Suspension und selbstcorrigirende Muskelübungen. In fortgeschrittenen Fällen ist die Mobilisirung der rigiden Gelenkscomplexe die unerlässliche Vorbedingung. Dies gelingt nie durch Gymnastik, sondern nur durch methodisch gewaltsames Redressement. Redner wendet ausser der seitlichen Suspension noch forcirte seitliche resp. diagonale Züge an, welche von den seitlichen Pfosten des Suspensionsapparates resp. zwei Wandklammern aus durch schnallbare Gurte ausgeübt werden. In gleicher Weise sucht Redner seit Kurzem nach Fixirung des Beckens in der



Beckengabel (Lorenz) auf die Torsion der Wirbelsäule einzuwirken, indem durch Schulterzüge die torquirte Wirbelsäule im entgegengesetzten Sinne aufgerollt wird. Doch ist die seitliche Suspension für Mobilisirung starrer Krümmung das kräftigste Hülfsmittel, sie hat auch den Vorzug, dass bei Umkrümmung der dorsalen Deformität zugleich das Lendensegment durch den vertical herabhängenden Körper mitcorrigirt wird.

Betreibt der Patient seine Cur energisch, so erreicht man bei noch beweglichen Skoliosen die völlige Mobilisirung innerhalb weniger Wochen, die rigideren Skoliosen II. und III. Grades erfordern mindestens mehrere Monate. Bei vollkommen rigiden Skoliosen bleiben alle Bemühungen fruchtlos.

Durch alle diese Mobilisirungsanstrengungen werden nur die Inflexionsdeformitäten ausgeglichen, nicht die Torsion. Die Erfolge des vor Kurzem von Lorenz angegebenen Detorsionslagerungsapparates, welcher entgegengesetzt den alten Apparaten auf den in einer gewissen differenten Körperlage befindlichen Rumpf einwirkt (die Patienten werden in der der Torsionsrichtung entgegengesetzten Lage fixirt), vermag Redner wegen zu kurzer Beobachtung noch nicht zu controlliren.

Ausser den Knochenveränderungen sind aber auch die Weichtheile zu berücksichtigen. Redner wendet ausser gymnastischen Uebungen (Retroflexionsübungen, Landerer) vor allem energische Massage der beiderseitigen Rückenmuskeln an; hier und da auch Faradisation derselben.

Betreffs der zweiten Forderung, die corrigirte Stellung zu fixiren, kann Redner nur ganz dringend das abnehmbare Gypscorsett empfehlen. Bei seinen vielen Vorzügen, der Billigkeit, der leichten Herstellung, seiner geringen Schwere, seinem allseitig gleichmässigen Anliegen, hat es eine genügende Widerstandskraft, um die corrigirte Rumpfstellung zu erhalten, ohne an einer eng umschriebenen Stelle einen unerträglichen Druck auszuüben, denn der stark redressirende Druck ist auf eine grosse Fläche vertheilt. So wirkt das Corsett auf die pathologische Krümmung dauernd im correctiven Sinne ein.

Die Anlage des Corsettes geschieht in der von Lorenz angegebenen Weise, wobei Redner durch eine Art von Hüter'schen Zügel die Redressirung noch bedeutend unterstützt und auch die obenerwähnte Torsionsverbesserung während der Suspension im Corsett zu verwerthen sucht. Redner hat die sämmtlichen von Lorenz angegebenen Arten vor Allem das Seitenzugcorsett angefertigt und zwar dieses auch sehr häufig während der verticalen Suspension; auch hat er stets für Schaffung eines hohlen Raumes für die im Wachsthum zurückgebliebenen Parthien durch eingelegte, später zu entfernende Polster Sorge getragen.

Vertragen wurden die Corsetten stets gut; nach zweitägigem Unbehagen fühlten die Patienten sich dann behaglicher als in allen anderen orthopädischen Corsetten, deren unvermeidliche, allem anatomischen Denken hohnsprechende Achselstützen und Riemencomplicationen beständige Schmerzen verursachen. Eine Beeinträchtigung der Thoraxentwicklung war nicht stärker als in anderen Corsetten.

Betreffs der Erfolge dieser Therapie so wurden die Inflexionsdeformitäten meist vollständig beseitigt. Diese sind aber für die Kosmetik die wichtigsten, da sich restirende Torsionsveränderungen leicht in der Kleidung cachiren lassen. Vorausgesetzt, dass die Patienten in der Behandlung blieben, wurden alle Skoliosen I. Grades vollständig geheilt, die II. Grades so weit gebessert, dass selbst am entkleideten Körper ein Laienauge kaum noch erhebliche Deformitäten wahrnahm. Die Skoliosen III. Grades, die überhaupt zu mobilisiren waren, wurden soweit gebessert, dass die Deformität durch geringe Nachhülfe in der Kleidung verdeckt war. Bei dem IV. Grade war jede Therapie machtlos, die Besserung stets nur eine geringe. (Folgt Demonstration von Patienten.)

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Antipyrin bei Laryngismus stridulus.) Perceval berichtet (Lancet, Nov. 17.) über 24 von ihm mit A. behandelte Fälle von Laryngismus strid. Die Dosis betrug 0,12 g stündlich; der Erfolg war vorzüglich; die Athembeschwerden liessen nach und die Kinder schliefen ein. Nur in einem Falle musste die Dosis auf 0,3 erhöht werden.

(Saccharin) wurde von Wooldrigde und Stevenson in London (Lancet, Nov. 17.) auf seine eventuelle Giftigkeit geprüft Dieselben fanden, dass toxische Eigenschaften dem S. nicht zukommen; Hunde und Mäuse nahmen grosse Quantitaten davon ohne Schaden. Die Wirkung der Verdauungsfermente wird durch grosse Mengen im Reagensglase zwar verlangsamt, bleibt jedoch bei Dosen, wie sie praktisch in Frage kommen können, Thierversuchen zufolge, ungestört. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass S. lange Zeit ohne Schaden für die Verdauung oder andere Körperfunctionen genommen werden könne.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Nov. Am 23. ds. feiert der Landgerichtsarzt und a. o. Professor Herr Medicinalrath Dr. A. Martin dahier, das Fest seines 70. Geburtstages. Prof. Martin, der sich durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Epidemiologie, der gerichtlichen Medicin und der Medicinalgesetzgebung grosse Verdienste erworben hat, war bekanntlich auch der erste Redacteur dieser Zeitschrift, die er 15 Jahre lang, von 1854—1868 leitete, und es war vor Allem seinen Bemühungen zu danken, wenn das junge »Aerztliche Intelligenzblatt« in kurzer Zeit zu allgemeinem Ansehen und zu grosser Verbreitung unter den bayerischen Aerzten gelangte. Wir wünschen dem verehrten Herrn Jubilar, dass ihm vergönnt sein möge, noch viele Jahre in körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische zu wirken.

— Am 14. ds. wurde in Paris das neu gegründete »Institut Pasteur« in Gegenwart der Präsidenten der Republik, des Ministeriums und vieler anderer hervorragender Persönlichkeiten feierlich eröffnet. Dasselbe ist ein Prachtbau mit Garten und besteht aus 2 Hauptgebäuden, von denen das eine für die Zwecke der Schutzimpfungen gegen die Tollwuth bestimmt und dementsprechend mit allen hierzu erforderlichen Einrichtungen (Warte-, Hör- und Arbeitssäle etc.) nach den Angaben Pasteur's versehen ist, während das andere einen Palast zum persönlichen Gebrauche Pasteur's darstellt und dementsprechend luxuriös ausgestattet ist. Die Mittel zur Errichtung des Instituts wurden durch eine Sammlung, welche über 2,000,000 Mark ergab, aufgebracht; davon wurden 1,200,000 für den Bau und die Einrichtung des Instituts verausgabt, während 800,000 M. für den Betrieb reservirt blieben; ausserdem gewährte die Regierung bisher jährlich 100,000 M., doch hofft Pasteur durch weitere Sammlungen das Institut vom Staate ganz unabhängig machen zu können. Seit Mitte 1885, wo die ersten Wuthimpfungen beim Menschen ausgeführt wurden, wurden 5384 Personen in den Laboratorien Pasteur's gegen Wuth geimpft; die Mortalität der Geimpften betrug 1,34, im ersten Halbjahr 1888 nur 0,77 Proc.

— Den Besuchern des intercolonialen medicinischen Congresses, der vom 7.—12. Januar 1889 in Melbourne stattfindet, gewährt der Norddeutsche Lloyd 20 Proc., die Messageries maritimes 30 Proc. Preisermässigung für die Passage; dieselben müssen sich als Aerzte ausweisen.

— Seit dem 1. November erscheint in London eine neue Zeitschrift für Dermatologie, The British Journal of Dermatology, von Morris und Brooke herausgegeben. Dasselbe erscheint monatlich, und kann man von ihm mit Recht behaupten, dass es, als das erste englische Journal, welches auf diesem Gebiete in's Leben getreten ist, einem wirklichen Bedürfniss abhilft. Die erste Nummer enthält Originalartikel von Hutchinson, Barlow und Unna. Das Format ist ein sehr handliches.— Ferner ist vor Kurzem unter dem Titel: The Illustrated Medical News eine illustrirte medicinische Wochenschrift ebenfalls in London erschienen. Mit reichlichen Mitteln ausgestattet, wie es scheint, haben sich die Herausgeber das Ziel gesetzt, für jene zahlreichen klinischen sowie pathologisch-anatomischen Fälle, welche durch eine Abbildung viel schneller und vollkommener, als durch noch so genaue Beschreibung sich mittheilen lassen, ein in jeder Beziehung hinreichendes Medium der Publication zu bieten. Es kann also auch dieses Unternehmen nur mit Freude begrüsst werden.

(Universitäts-Nachrichten.) Dorpat. Zum Nachfolger des Prof. Dr. Friedrich Schultze auf dem Lehrstuhl der speciellen Pathologie und Therapie an der Dorpater Universität ist vom Conseil der Universität der von der medicinischen Facultät in Vorschlag ge-

brachte ausserordentliche Professor der Universität Jena, Dr. Heinrich Unverricht, definitiv gewählt worden. — **Göttingen.** Am 15. ds. fand unter zahlreicher Betheiligung der Professoren und Studirenden der Georgia Augusta die feierliche Einweihung des neu erbauten chemischen Laboratoriums statt, welches gegenwärtig wohl als das schönste und zweckmässigste Laboratorium der Welt bezeichnet werden darf. Bei diesem Anlass wurde dem um unsere Hochschule sehr verdienten Professor der Chemie, Victor Mayer, von Sr. Majestät dem Kaiser der Charakter eines Geb. Regierungsraths verliehen. — **Greifswald.** Dr. Ballowitz, II. Prosector am anatomischen Institut, habilitirte sich als Privatdocent für Anatomie. — **Leipzig.** Prof. Dr. Rud. Böhm wurde zum Mitglied der kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher ernannt. — **München.** Der I. Assistent am hygienischen Institut, Privatdocent Dr. Emmerich, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen. Der praktische Arzt E. Gollwitzer von Bärnau (B.-A. Tirschenreuth) abgezogen, wohin unbekannt.

Beförderungen. Zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Groll im 6. Chev.-Reg. und Dr. Theobald Meier im 4. Feld-Art.-Reg.; in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Max Kuisl Wasserburg), Dr. August Kuntzen und Dr. Ernst Issmer (I. München), Dr. Oskar Redenbacher und Dr. Georg Niedermair (II. München), Dr. Johann Steininger (Passau), Dr. Maximilian Rapp und Dr. Johann Schmid (Dillingen), Dr. Gustav Rauh (Ingolstadt), Dr. Wilhelm Raab und Dr. Hans Dörfler (Gunzenhausen), Dr. Ottmar Rieger (Regensburg), Kuno Daumenlang (Neustadt a./WN.), Dr. Wilhelm Ebstein, Dr. Reinhold Wulschner, Dr. Maximilian Seligmann, Karl Schlamm, Dr. Friedrich Münchmeyer und Dr. Joseph Dietz (Hof), Dr. Paul Landmann (Ansbach), Dr. Friedrich Hermann (Erlangen), Dr. Kurt Schlutius, Dr. Valentin Juhl, Dr. Georg Thomsen und Dr. Hermann Möhlmann (Kissingen), Dr. Franz Schmitt und Dr. Ludwig Mayer (Würzburg), Dr. Albert Koch, Dr. Albert Creutz und Dr. Georg Bonne (Aschaffenburg), Dr. Wilhelm Feibelmann und Dr. Gerhard Könen (Kaiserslautern), Dr. Georg Reudelhuber (Speyer), Karl Sturm (Landau); in der Landwehr 1. Aufgebotes die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Alfred Höpfl (Weilheim), Dr. Ernst Renner und Dr. Maximilian Bonde (Hof), Dr. Joseph Lustig Ansbach), Dr. Kuno Nöller, Karl Schröder und Dr. Joseph Gottschalk (Aschaffenburg), Dr. Ernst Honcamp und Walther Richter (Kaiserslautern), Dr. Karl Cahn (Speyer), Dr. Friedrich Wagenhäuser und Franz Dyck (Landau); zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Joseph Büx vom 2. Schweren Reiter-Reg. im 17. Inf.-Reg.; dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Bendix Ikenberg und Dr. Heinrich Wendland (Würzburg).

Verleihung. Ein Patent seiner Charge wird verliehen dem Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Held im 6. Chev.-Reg.

Charakterisirung. Als Oberstabsarzt I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Russwurm vom 6. Inf.-Reg. gebührenfrei.

Gestorben. Generalarzt a. D. Hofrath Dr. L. Tutschek in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 4. bis 10. November 1888.

Brechdurchfall 29 (28*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 58 (56), Erysipelas 13 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (3), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 52 (35), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (1), Parotitis epidemica 4 (—), Pneumonia crouposa 25 (29), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 34 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (22), Tussis convulsiva 20 (26), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 20 (16), Variola, Variolois 1 (1). Summa 285 (252). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 4. bis incl. 10. November 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 3 (11), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 135 (142), der Tagesdurchschnitt 19.3 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.5 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.0 (18.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (16.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift von Herrn Prof. Dr. Vossius in Königsberg i./Pr.:

Bemerkung zu dem Referat des Herrn Rhein-Würzburg (Nr. 45 dieser Wochenschrift).

Durch das Referat des Herrn Rhein über meinen Grundriss der Augenheilkunde werde ich zu folgender Erwiderung veranlasst, die ich den Lesern dieser Zeitschrift und meines Buches schuldig bin.

Nach einer langathmigen, räumlich nahezu die Hälfte des Referates einnehmenden Aufzählung der Ueberschriften sämmtlicher 17 Capitel und nach einem Monitum wegen der Aufstellung sehr zahlreicher Formunterschiede bei den Erkrankungen der Cornea, die sich fast in allen neueren Lehrbüchern der Augenheilkunde findet und, wie ich hiernach wohl annehmen darf, den Bedürfnissen der Praxis und des klinischen Unterrichts entspricht, die ausserdem durch den verschiedenen Verlauf derselben gerechtfertigt ist, stellt Herr Rhein folgenden Satz auf, den ich wörtlich wiedergebe.

»Auch ist es befremdend, dass Verfasser in der Aetiologie einiger Krankheiten (z. B. Iritis und Neuritis optica) als hauptsächliche Momente noch Erkältungen und Durchnässungen anführt und dass er bezüglich der Therapie noch auf dem Boden der Blutentziehungen, der Abführ- und Schwitzcuren, der Dunkelzimmer, Hautreize, Strychnininjectionen steht.«

Zunächst wird die von mir aufgestellte Aetiologie bei den angeführten Krankheiten oft genug durch die Erfahrung bestätigt; ausserdem ist es auch sonst im Allgemeinen von den Klinikern anerkannt, dass atmosphärische Einflüsse, plötzliche Temperaturunterschiede Krankheiten erzeugen, welche unter den Begriff »Rheuma« fallen. Deshalb ist es gestattet von rheumatischen (Erkältungs-) Ursachen zu sprechen, auch wenn der Begriff »Rheuma« noch von keinem Pathologen bis in's feinste Detail aufgeklärt ist.

Herrn Rhein's Excursion gegen meine therapeutischen Vorschläge im Allgemeinen ist mir vollständig unbegreiflich und unverständlich, da sie von den meisten Klinikern gemacht werden. Wenn der Herr Referent dieselben negirt, so huldigt er — allerdings wohl ziemlich isolirt — modernen Anschauungen, welche durchaus nicht allgemeine Anerkennung gefunden haben und wohl stets die Majorität der Ophthalmologen gegen sich haben werden. Erkennt man den Standpunkt des Herrn Rhein überhaupt an, so bleibt von unserer Ophthalmotherapie wenig oder gar nichts übrig; dann könnte man die Kranken sich selbst überlassen und dürfte sie nicht in Augenheilanstalten aufnehmen — die letzteren wären überflüssig. — Meine therapeutischen Vorschläge sind nicht einer dunklen Theorie, sondern einer langjährigen praktischen Erfahrung an dem Material der Giessener und Königsberger Augenklinik entsprungen. Gegen Erfahrung, die sich in der Praxis immer mehr als die Theorie bewährt, vermag Herr Rhein nicht anzukämpfen; ihre Erfolge kann er nicht verleugnen, sie sprechen für sich selbst. Ich will nicht leugnen, dass sich im Speciellen vielleicht bei dieser oder jener Krankheit in der Behandlung von Seiten der verschiedenen Kliniker geringe Unterschiede herausstellen werden, das therapeutische Princip bleibt aber immer ziemlich gleich. Im Allgemeinen alle von mir empfohlenen und allseitig anerkannten therapeutischen Maassnahmen als »befremdend« resp. unbekannten »modernen Anschauungen« zuwider zu verwerfen, dürfte, wie jeder Praktiker aus eigener Erfahrung wissen wird, weder Patienten noch den Aerzten nützen.

Was schliesslich die Aufstellung eines besonderen Capitels über Amblyopie und Amaurose anlangt, so kann sich jeder Leser meines Buches davon überzeugen, dass hier nur functionelle Störungen besprochen sind, welche in der Regel bei normalem Hintergrundsbefund auftreten und entweder centralen oder unbekannten Ursprungs sind und an einer anderen Stelle nicht untergebracht werden können. Auch in dieser Beziehung bin ich einem bisher allgemein giltigen und ganz modernen Princip gefolgt.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schapringer, Ein Fall von metastatischem Carcinom der Chorioidea. S.-A.: New-York. med. Pr.

Finger, Ueber einige neuere Antiblennorrhagica. S.-A.: Internat. klin. Rundschau.

Leube, Ueber Glycogen im Harn des Diabetikers. S.-A.: Virch. Arch. Bd. 113.

— — Beitrag zur Lehre vom Urobilinicterus. Sitzungsber. d. Würzb. Phys.-med. Gesellschaft.

Böhm, Beiträge zur Morbiditäts-Statistik Bayerns. S.-A.: Zeitschrift des k. stat. Bureaus. 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 48. 27. November. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Laboratorium der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Ueber das Verhältniss der Eiweissausscheidung zur Eiweissaufnahme bei Nephritis.

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

Fast aus allen neueren Arbeiten, die sich die Therapie der Nierenkrankheiten zum Thema gestellt haben, geht deutlich hervor, dass man gerade bei diesen Erkrankungsformen immer mehr sich gewöhnt, auf die Beihülfe der Medicamente zu verzichten, und immer mehr sein Heil einzig in diätetischen Maassnahmen zu finden. Die unliebsamen Lehren, welche die Praxis gerade auf diesem Gebiete dem Arzte so gern und reichlich aufdrängt, haben langsam die Therapie aus der einen Position in die direct entgegengesetzte hinübergetrieben.

Obgleich nun dieser Wechsel des Principes zunächst rein empirisch aufgedrungen war, sollte man doch meinen, dass bald für diese neue Richtung auch theoretisch eine hinlängliche Sicherstellung der Hauptfundamente geschaffen werden würde. Betrachtet man aber schon das erste Capitel aus dieser Diätetik, nämlich die Diät selbst, so herrschen über diesen Punkt zur Zeit noch fast diametral entgegengesetzte Meinungen, die noch dazu durch Krankengeschichten, chemische Analysen u. s. w. jedesmal glaubwürdigst belegt werden.

Das Hauptinteresse dreht sich bei all diesen Untersuchungen um die Eiweissausscheidung durch die Nieren. Während man sich aber jetzt über die völlige Harmlosigkeit des Eiweissverlustes als solchen klar ist und die Wichtigkeit der Albuminurie vorwiegend darin findet, dass sie ein guter Indicator ist für die mehr oder minder hochgradige Schädigung der Niere, herrscht über die Abhängigkeit dieser Eiweissausscheidung von den verschiedenen Formen der Ernährung noch durchaus keine Einigkeit, da die Einen z. B. behaupten, eiweissreiche Nahrung vermehre den Eiweissgehalt im Urin und sei daher schädlich, während die Anderen umgekehrt eine Zunahme des Eiweisses durchaus nicht zu finden vermögen.

Da man keinen Grund hat, für eine von beiden Parteien eine geringere Gewissenhaftigkeit und Ehrlichkeit bei ihren Versuchen anzunehmen, als für die andere, so muss man zunächst einmal beide Classen von Befunden für thatsächlich begründet erachten und als gleichwerthig berücksichtigen. Sucht man sich aber über die Möglichkeiten, welche solche differente Resultate zu erzielen vermochten, vorläufig eine Ansicht zu bilden, so fällt eine Unterlassungssünde als Ursache sofort in die Augen. Die betreffenden Autoren haben den Begriff der Nephritis als einen schön einheitlichen betrachtet und behandelt. Da es nun aber sehr verschiedene Formen von Nephritis mit sehr verschiedenen Folgen giebt, die bei diesen Untersuchungen durchaus nicht scharf getrennt worden sind, so müssen diese Untersuchungen selbstverständlich zum Theil völlig incommensurable Grössen darstellen. Dass ein solches uniformes Verfahren zu grossen Verirrungen führen muss, konnte man sich a priori schon aus den Thatsachen der Physiologie ableiten, da der pathologische Effect natürlich ein völlig anderer sein muss, wenn die Glomeruli erkranken oder wenn das Epithel der gewundenen Canäle geschädigt ist.

Weitere Differenzen sind bedingt durch die völlig verschiedene Beschaffenheit der genossenen Eiweissstoffe, durch die Schwankungen in der Menge und vor allem in der Art der Darreichung. Weiterhin ist auch eine Berücksichtigung des Verhaltens des Körpers im Uebrigen unumgänglich, z. B. ist es ja schon von wesentlichem Einfluss, ob Patient ruhig zu Bett lag oder tagsüber umhergelaufen war.

Aber noch ein weiteres, wichtiges Moment ist bei diesen Untersuchungen zu berücksichtigen. Dieselben begnügen sich meist festzustellen, ob bei einer bestimmten Art der Ernährung der Eiweissgehalt im Urin einmal herauf- oder heruntergegangen ist und beurtheilen danach die Zuträglichkeit oder Unzuträglichkeit einer solchen Ernährungsweise. Nun ist ja die ausgeschiedene Eiweissmenge gewiss ein ganz guter Indicator für den Zustand der Niere, ob es aber berechtigt ist, ihn als einzigen Maassstab durchweg anzuwenden, ist um so mehr fraglich, da ja gerade bei dieser Art von Versuchen, wo reichlich Eiweiss dem Körper zugeführt wird, recht wohl auch dieser Indicator künstlich gefälscht werden kann, indem z. B. die Niere möglicherweise durch reichliche Eiweisszufuhr günstig beeinflusst wird, während man gleichzeitig die Eiweissausscheidung künstlich in die Höhe treibt.

All diese Bedenken drängen darauf hin, bei diesen Ernährungsversuchen auch die übrigen Mittel noch anzuwenden über den Zustand der verschiedenen Abschnitte der Niere einen Aufschluss zu bekommen. Es ist somit unbedingt nöthig, auch die übrigen Ausscheidungsprodukte der Niere zugleich quantitativ zu bestimmen und wenn auch nicht alle so doch die Hauptrepräsentanten zu berücksichtigen, von den organischen also den Harnstoff, von den unorganischen z. B. die Phosphorsäure. Die quantitative Bestimmung dieser Stoffe lässt sich um so weniger umgehen, da sie auch zur genaueren Diagnostik unbedingt nöthig ist.

Endlich möchte ich auf einen letzten Punkt noch aufmerksam machen. Wohl alle bisherigen Untersuchungen beschränken sich darauf, jedesmal in der Gesammturinmenge eines Tages den Eiweissgehalt zu bestimmen und man kann nicht läugnen, dass man auf diese Weise ganz gute Mittelwerthe erhalten mag, die einen ungefähren Rückschluss auf den günstigen oder ungünstigen Einfluss einer Ernährungsweise gestatten. Da aber dies Verfahren alle tagsüber etwa auftretenden Schwankungen im Eiweissgehalt, selbst die grössten, völlig ignorirt und verwischt, so verzichtet es auch völlig auf die Erkenntniss der

Momente, die eine solche Schwankung veranlassen können und maskirt sich damit eine Reihe von Faktoren, die für das Verständniss vielleicht nicht ohne Werth sein würden.

Es ist ja zuzugeben, dass eine etwa stündlich vorgenommene, quantitative Eiweissbestimmung bei einem Nephritiker bei Anwendung der früheren Methoden eine recht mühselige Arbeit ist. Seitdem aber durch Esbach die quantitative Eiweissbestimmung so unendlich vereinfacht worden ist, kann man sich durch praktische Bedenken durchaus nicht mehr von der Ausführung einer solchen Versuchsreihe abschrecken lassen.

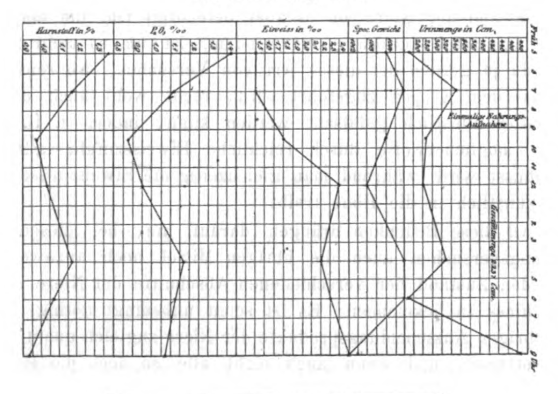
Mit möglichster Berücksichtigung der erörterten Gesichtspunkte habe ich nun versucht, einige Untersuchungsreihen bei Nephritikern durchzuführen; allerdings ist die Zahl derselben vorerst noch klein, da es einmal überhaupt schwer hält, Nierenkranke länger in einer Anstalt festzuhalten, so lange sie nicht gerade schwere subjective Erscheinungen bieten; sobald sie diese aber erst bieten, ist es meist unmöglich, sie zu einer Mitarbeit von ihrer Seite, ohne die man nicht wohl zum Ziele kommen kann, zu veranlassen. Trotzdem habe ich mich entschlossen, auch diese wenigen Untersuchungen schon mitzutheilen, da auch aus ihnen gewisse Aufschlüsse sich gewinnen lassen.

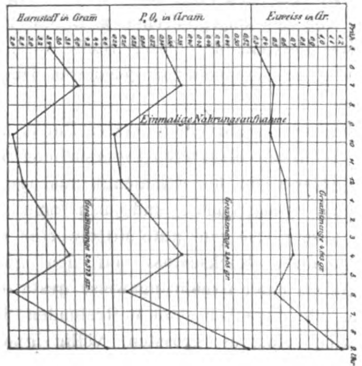
Meine Absicht bei diesen Versuchen war zu sehen, in welcher Weise eine einmalige starke Ueberschwemmung des Blutes mit Eiweissmassen, die vom Magen und Darm aus resorbirt waren, auf die Eiweissmenge im Urin einwirkt, dann zu verfolgen, wie in späteren Stunden nach Ablauf der Verdauung dieser Factor sich verhält und durch gleichzeitige Berücksichtigung der Harnstoff- und Phosphorsäuremengen einen Vergleich zu gewinnen zwischen dem Eiweissverlust im Körper durch Eiweisszersetzung und dem Eiweissverlust durch die Albuminurie.

Zu diesem Zweck erhielten die Patienten früh um 9 Uhr eine einmalige, eiweissreiche Mahlzeit, bestehend aus zwei Beefsteaks und einer Semmel, und durften den ganzen übrigen Tag,

Tafel I.

Brändlein. 5. V. 88. Acute Nephritis im Heilen (6. Woche der Erkrankung.) Früh 9 Uhr zwei Beefsteaks und eine Semmel, sonst am Tag nichts gegessen.





nachdem sie auch schon seit 6 Uhr des vorigen Abends nichts mehr genossen hatten, nur noch Wasser und Kaffee zu sich nehmen. Der Urin wurde, wo es ging, stündlich gesondert aufgefangen oder doch möglichst häufig entleert und die jedesmalige Zeit der Entleerung genau notirt.

Von jedem der Patienten wurde dann die Menge, das specifische Gewicht, der Eiweissgehalt in pro mille und in Grammen, der Procentgehalt und die Gewichtsmenge der Phosphorsäure und in gleicher Weise der Harnstoff bestimmt.

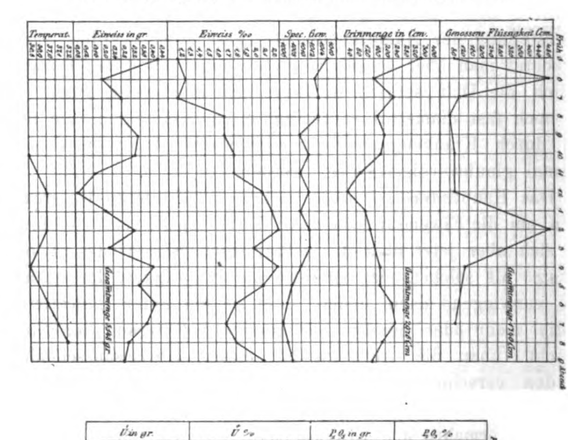
Die Eiweissbestimmung geschah mit dem Esbach'schen Albuminimeter, die Phosphorsäure wurde in der gewöhnlichen Weise mittelst salpetersaurem Uranyl titrirt und zur Harnstoffbestimmung die Knop-Hüfner'sche Brommethode verwandt. Die gefundenen Zahlen habe ich der grösseren Anschaulichkeit wegen in Curven zusammengestellt statt in Tabellen.

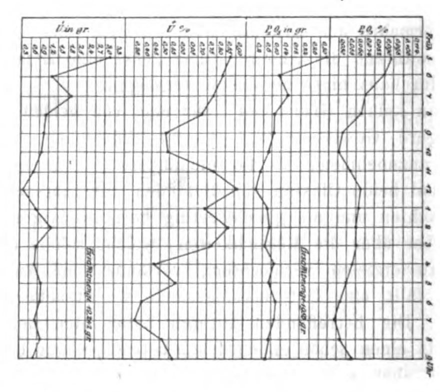
Die ersten Curven stammen von einem Patienten, der vor 6 Wochen an acuter Nephritis erkrankte und sich zur Zeit der Untersuchung auf dem Weg der Heilung befand, die letzte von einem solchen mit chronischer parenchymatöser Nephritis.

Betrachtet man nun die Ausscheidung der einzelnen Factoren des Urins genauer, so fällt auf Tafel II. und III., auf denen in den ersten Reihen die Wasseraufnahme mit der gleichzeitig stattgefundenen Wasserausscheidung im Urin zusammengestellt ist, zunächst auf, dass irgend eine Parallele zwischen beiden Curven durchaus nicht existirt. Es muss also die Wasserausscheidung hier von völlig anderen Momenten abhängen, als von der Wasseraufnahme und jedenfalls fügen sich diese Curven durchaus der Regel nicht, die auch Salkowski[1]) anführt, dass auf reichlichen Flüssigkeitsgenuss ungefähr nach einer Stunde eine starke Harnfluth eintrete.

Tafel II.

Brändlein. 10. V. 88. Ganzen Tag nichts Festes gegessen und ruhig zu Bett gelegen, nur Wasser und Kaffee genossen.

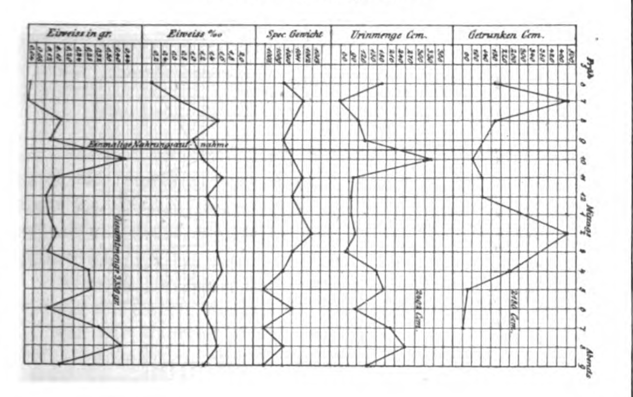


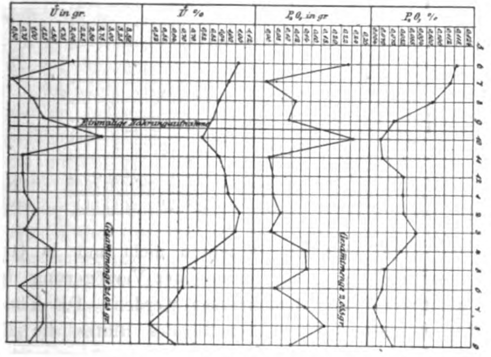


[1]) Leube-Salkowski, die Lehre vom Harn. 1882. S. 8.

Tafel III.

Brändlein. 14. V. 88. Früh 9½ Uhr. Zwei Beefsteaks und eine Semmel gegessen, sonst am ganzen Tag nichts. Nur Wasser und Kaffee getrunken. Herumgelaufen.





In dem einen Fall tritt überhaupt nach einer Stunde nur ein minimaler Anstieg auf und in den nächsten 6 Stunden fällt die Urinmenge sogar ganz bedeutend herab, während eine zweite starke Flüssigkeitszufuhr am Nachmittag erst nach 5 Stunden von einer wesentlicheren Vermehrung der Harnausscheidung gefolgt ist, und in dem zweiten Fall tritt erst nach 3 Stunden das einemal eine starke, das zweitemal eine schwache Urinvermehrung ein, die dann nach 3 Stunden von einer weiteren Zacke gefolgt ist.

Diese Incongruenz kann nicht etwa durch den pathologischen Zustand der Niere hier bedingt sein, da die Wasserausscheidung in diesem Fall ja gerade eine besonders ausgiebige ist (2500, 3000 ccm). Es lehren vielmehr diese Curven, dass andere Momente als die Wasseraufnahme die Wasserausscheidung bedingen, und diese können entweder gegeben sein in den Aenderungen der Circulationsverhältnisse innerhalb der Niere oder in dem sekretorischen Anreiz durch die Aufhäufung harnfähiger Substanzen im Körper.

Vergleicht man jetzt weiterhin die Curven für das specifische Gewicht und für den Procentgehalt an Eiweiss, Phosphorsäure und Harnstoff, so lässt sich durchaus keinerlei directe Abhängigkeit dieser Factoren von einander auffinden. Um so frappanter ist das Resultat, wenn man die absoluten Mengenverhältnisse der Phosphorsäure und des Eiweisses mit den Wassermengen vergleicht. Diese drei Curven laufen sich auf allen Tafeln vollkommen parallel und nur die Höhe der Zacken ist bei den einzelnen Stoffen meist etwas different. Wegen der Höhe der Zacken am auffallendsten tritt wohl auf Tafel III. das Verhalten hervor, aber auch auf den übrigen correspondirt stets ein Gipfel der einen Curven mit einem genau auf dieselbe Zeit fallenden Gipfel der beiden anderen Curven.

Diese Parallele lehrt nun ohne weiteres wieder, dass die drei Stoffe, Wasser, Phosphorsäure und Eiweiss genau vom selben Theil des Organes, bekanntlich den Glomerulis, ausgeschieden werden müssen, und dass die Ursachen, welche die Wasser- oder Phosphorsäure-Ausscheidung in die Höhe treiben, stets auch die zwei anderen Producte im Urin reichlicher auftreten lassen. Dabei ist aber festzuhalten, dass mit reichlichen Wasser- und Phosphorsäuremengen zwar auch reichlich Eiweiss ausgeschieden wird, wie ja die Curven ohne weiteres lehren, dass durchaus nicht aber auch das Umgekehrte gilt, dass eine hochgradige Albuminurie etwa mit einer starken Wasser- und Salzsecretion vergesellschaftet ist. Diese Einschränkung wird am besten durch die schweren Formen der acuten Nephritis illustrirt, bei der die Wasser- und Phosphorsäuremenge ungemein vermindert ist, während der Eiweissgehalt gleichzeitig sehr hohe Ziffern erreicht.

Eine Erklärung für diese Differenz lässt sich nur geben, wenn man die Eiweiss- und Phosphorsäure-Ausscheidung auf zwei ganz verschiedene, physiologische Ursachen zurückführt. Und zwar liegen nur zwei Möglichkeiten vor, die man zur Erklärung verwerthen kann. Es ist denkbar, dass ein Theil der Producte durch einfache Diffusion ausgeschieden würde, während zweitens ein anderer Theil durch active Thätigkeit der Glomerulusepithelien in den Urin übergeführt würde. Allerdings müsste man bei dieser Doppelerklärung dann auch wieder einen Modus finden, wie doch in pathologischen Zuständen beide Arten der Ausscheidung quantitativ parallel bleiben können.

Was zunächst das Eiweiss betrifft, so ist wohl ohne weiteres klar, dass dasselbe nicht durch die active Thätigkeit des Glomerulusepithels in den Urin übertritt. Denn dann müsste es ja dauernd und gerade von der gesunden Niere ausgeschieden werden. Da es aber gerade umgekehrt um so reichlicher im Urin erscheint, je mehr diese Epithelien geschädigt sind, und bei völliger Nekrose derselben am meisten auszutreten vermag, so kann wohl kein Zweifel darüber obwalten, dass das Eiweiss einfach durch Diffusion die Niere verlässt.

Demgegenüber besteht nun die Frage, ob nicht vielleicht auch die Salze und das Wasser einfach auf physikalischem Wege ohne Beihülfe physiologischer Kräfte ausgeschieden werden. Man kann diese Frage auch dahin formuliren, ist die Wasserausscheidung als rein physikalischer Vorgang das Primäre und reisst das Wasser nur je nach seiner Menge eine grössere oder geringere Masse von Salzen mit sich, oder regen umgekehrt die Salze zunächst die sekretorische Thätigkeit der Glomerulusepithelien an, und scheiden diese durch ihre active Thätigkeit dann auch das Wasser mit aus.

Nach der ersten Theorie würde das austretende Wasser immer eine bestimmte Menge von Salzen mit aus dem Körper herausspülen und es würden desshalb den Schwankungen der Wassermenge auch die der Salze stets genau parallel laufen müssen. Dies ist aber durchaus nicht durchgehend der Fall. Es gehen zwar die Schwankungen des Wassers und der Phosphorsäure einander parallel, aber die absolute Grösse der Schwankung ist bei beiden Factoren doch vielfach sehr verschieden. So geht auf der ersten Tafel um 4 Uhr die Wassermenge hinauf; um nun einen gleich starken Anstieg der Phosphorsäuremenge zu bekommen, wäre einfach nöthig, dass der Procentgehalt der Phosphorsäure inzwischen der gleiche bliebe. Dann würde die grössere Wassermenge auch eine genau entsprechend grössere Phosphorsäuremenge mit ausführen, aber statt dessen steigt auch die Phosphorsäuremenge zugleich mit an, so dass diese einen bei weitem grösseren, absoluten Zuwachs erfährt, als die Wassermenge, was sich in der Gewichtscurve der Phosphorsäure auch scharf ausspricht. Anderemale sinkt mit der Wassermenge auch der Procentgehalt an Phosphorsäure und lässt auch hier eine quantitativ absolute Parallele nicht zu Stande kommen. An anderen Stellen der Curven ist

das Verhältniss hingegen wieder ein solches, dass es schon eher dieser rein physikalischen Theorie Genüge leisten würde.

Da sich diese grosse Incongruenz der Werthe dem Zwang einer rein physikalischen Erklärung nicht fügt, bleibt nichts anderes übrig, will man sie überhaupt erklären, als zu der zweiten Annahme seine Zuflucht zu nehmen, dass die harnfähigen Salze die sekretorische Thätigkeit der Glomerulusepithelien anregen, und dass durch diese Thätigkeit Salze und Wasser dann secernirt werden. Da jede sekrotorische Zelle auch zugleich elektive Fähigkeiten besitzen muss, wodurch sie sich ja gerade von den todten Membranen, die nur einfache Diffusion zulassen, unterscheidet, so begreift man, wie so grosse quantitative Abweichungen in den Mengen der Salze und des Wassers vorkommen können.

Nimmt man also an, dass Wasser und Salze im Glomerulus durch active Zellarbeit, das Eiweiss hingegen rein durch Diffusion ausgeschieden wird, so erwächst die Frage, wodurch ist es bedingt, dass auch das Eiweiss nicht nur gleich stark wie die Wassermenge ansteigt, sondern zuweilen noch stärker, ähnlich wie die der Phosphorsäure, und in manchen Curven, wie der zweiten, überhaupt von allen 3 Stoffen die groteskesten Zacken aufweist. Die Erklärung, dass die grössere Wassermenge auch entsprechend mehr Eiweiss mit sich reisse, reicht für dieses Factum nicht aus.

Erinnert man sich daran, dass das völlig gesunde Glomerulusepithel überhaupt kein Eiweiss durchtreten lässt und dass andererseits nach völligem Absterben dieses Epithels das Eiweiss einfach nach den Gesetzen der Diffusion durch die Glomeruluswandung hindurchgehen würde, so ist klar, dass zwischen beiden Extremen auch noch Zwischenstufen liegen müssen, also pathologische Zustände der Zellen, die um so ungehinderter das Eiweiss durchtreten lassen werden, je näher sie dem völligen Tod der Zellen stehen.

Als ein solches partielles Absterben der Zellen hat man nun aber nicht bloss die schwereren, anatomischen Veränderungen in denselben zu betrachten, sondern auch die Ermüdung und Erschöpfung der Zellen bei steter Thätigkeit derselben. Starke Arbeit der Zelle stellt, wenigstens partiell, ein functionelles Absterben derselben dar.

Es begreift sich daraus, wesshalb bei reichlicher Salz- und Wasserausscheidung auch die Eiweissmenge so stark ansteigt. Je mehr die Epithelien durch Arbeit ermüdet sind, um so mehr gewinnt das Gesetz einfach physikalischer Diffusion Macht über sie.

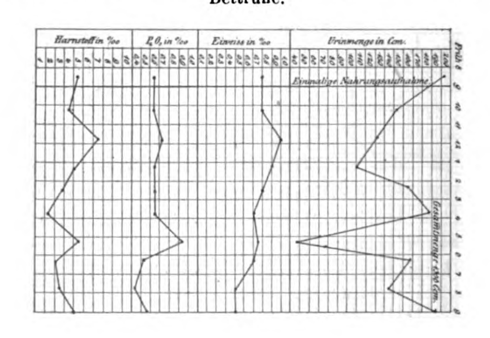
Wir können daher einfach aus den gewonnenen Curven ein erstes Gesetz ableiten und dahin formuliren: Je mehr Arbeit den Glomerulis zugemuthet wird, um so stärker steigt der Eiweissverlust durch die Nieren an.

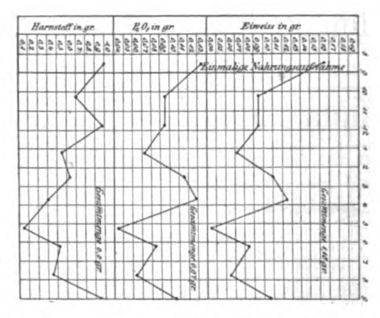
Noch unmittelbarer ergiebt sich aber ein zweites wichtiges Gesetz aus diesen Curven. Fragt man, welchen Einfluss die Ueberschwemmung des Blutes mit Nahrungseiweiss auf die Eiweissmengen im Urin hatte und zieht die Hauptstunden der Verdauung, also die nächsten 7, während deren auch die Aufnahme von Eiweiss im Blut am intensivsten vor sich gehen wird, hauptsächlich in Betracht, so findet sich zwischen 9 und 10 Uhr Früh und 4 Uhr Nachmittag statt der vielleicht erwarteten starken Vermehrung der Eiweissmenge auf der III. und IV. Tafel gerade umgekehrt ein bedeutender Abfall, und auch auf der ersten zeigen die Verdauungsstunden auffallend geringe Eiweisswerthe zumal im Vergleich mit dem starken Anstieg am Abend.

Eine auffallendere Vermehrung des Eiweiss tritt durchweg erst am Ende der Verdauung und nach derselben ein zu einer Zeit, wo die Eiweissmenge im Blut schon wieder im Abfallen begriffen sein muss.

Tafel IV.

Langer. 10. VII. 87. Chronische Nephritis. 9 Uhr Früh eine grosse Portion Fleisch und eine Semmel, sonst Tags über Nichts gegessen. Bettruhe.





Da die Verdauung der Patienten nicht nur in Ordnung, sondern sogar recht gut war, kann einer Verzögerung der Verdauung nicht die Schuld beigemessen werden. Die Thatsache, dass bei gesteigertem Eiweissgehalte des Blutes die Eiweissmenge im Urin gerade auffallend gering ist, lässt sich ungezwungen wohl nur so erklären, dass ein eiweissreiches Blut die Epithelien besser ernährt, damit functionstüchtiger und resistenter macht und die Durchlässigkeit für Eiweiss also vermindert.

Ist dieser Satz richtig, so muss bei dem gleichen Patienten, an den Tagen, wo er gut ernährt wird, die Eiweissausscheidung geringer sein, als an Tagen, wo er z. B. absolut hungern musste. Diesen Controlversuch habe ich nun dadurch möglichst frappant zu machen gesucht, dass ich den Patienten nicht nur einen Tag über völlig hungern liess und damit eine denkbarst geringe Arbeit den Glomerulis zumuthete, sondern indem ich auch jede Körperbewegung und etwa dadurch bedingte Vermehrung des Eiweisses im Urin sorgfältig vermeiden liess und desshalb während des ganzen Versuchstages den Patienten völlig ruhig zu Bett hielt.

Die zweite Tafel giebt die Illustration dieses Hungertages. Die Harnstoff- und Phosphorsäuremengen sind auffallend gering und zeigen nur sehr unwesentliche Schwankungen, selbst die Urinmengen verlaufen in einer recht monotonen Curve. Ganz im Gegensatz dazu entwickeln die Eiweissmengen ein ungewöhnlich lebhaftes Bild. Wo die Phosphorsäurecurve z. B. nur eine leichte Andeutung eines Gipfels aufweist, zeigt die Eiweisscurve eine scharfe Zacke und documentirt damit, dass an diesem Hungertag jede geringe Secretionsarbeit des Glomerulus schon von einer starken Erschöpfung seiner Zellen gefolgt war.

Vergleicht man nun gar den Gesammteiweissverlust am Hungertag mit dem der anderen Tage, so findet man eine Eiweissmenge von 5,148 g am Hungertag gegenüber 4,613 g an dem einen und sogar nur 3,339 g an dem zweiten Tag, an welchem Patient eine grosse Mahlzeit erhielt. Da der Hungertag zeitlich zwischen den anderen Tagen gelegen ist, kann nicht etwa eine Besserung im Krankheitszustand an dieser auffallen-



den Differenz Schuld sein. Man ist vielmehr gezwungen, die schlechtere Ernährung der Zellen für die grössere Durchlässigkeit dem Eiweiss gegenüber verantwortlich zu machen.

(Schluss folgt.)

Zur Casuistik der diphtheritischen Lähmung.

Von Prof. Dr. *Max Flesch* (Frankfurt a./Main.)

Der hier mitzutheilende Fall einer diphtheritischen Lähmung bietet ein Interesse durch die Vorgeschichte, weil nur ein günstiger Zufall zur Beobachtung der ursprünglichen Erkrankung geführt und damit den Ausgangspunkt der Lähmungserscheinung erklärt hat.

Alma K., 4 Jahre alt, Tochter des wegen Kniegelenksentzündung seit einigen Monaten von mir behandelten Conditorgehilfen K., war mir während der Krankheit des Vaters fast täglich zu Gesicht gekommen, ohne dass sie irgend welche Krankheitserscheinungen zeigte.

Am 23. Juli klagte der Vater über Zahnschmerzen und frug mich, ob sich die schlechte Beschaffenheit seiner Zähne auf die Kinder vererben könne, gestern habe auch die kleine Alma über Zahnschmerzen geklagt. Als ich dem munter im Zimmer spielenden Kinde in den Mund sah, bemerkte ich auf den Tonsillen beiderseits etwa 5 mm im Durchmesser haltende runde gelbweisse Flecken, die ich sofort als diphtheritisch erklären zu müssen glaubte. Allerdings fehlte jeder weitere Anhaltspunkt: das Kind war fieberfrei, es bestand keine Spur von Röthung oder Schwellung, weder am Gaumen noch an den Lymphdrüsen der Umgebung, der Urin war frei von Eiweiss, die Körpertemperatur war normal, das Kind hatte guten Appetit, in dem Hause, in welchem zahlreiche Kinder wohnen, war nichts Aehnliches vorgekommen. Der Bruder des Kindes, obwohl Tag und Nacht in der einfenstrigen Stube mit ihm zusammen, war absolut gesund.

Ich verordnete Pinselungen mit chlorsaurem Kali, Enthaltung von fester Kost (Letzteres nur um mechanische Verletzungen zu vermeiden) und Bettlage. Von der Verbringung des Kindes in das städtische Kinderspital sah ich ab, weil ich bei dem Mangel jeglicher Infectionserscheinungen, das Kind nicht dem Zusammensein mit schwerer inficirten Kindern aussetzen wollte. Soweit es unter den gegebenen Verhältnissen möglich war, suchte ich durch Anordnung der nothwendigsten Desinfectionsmaassregeln und Belehrung der Eltern über die Gefahr, in welcher beide Kinder möglicherweise schwebten, die Ansteckung des jüngeren Kindes zu vermeiden.

Durch den Verlauf erschien zunächst meine Diagnose keine Stütze zu finden, bei fortdauerndem Wohlbefinden der Patientin und der jüngeren Brüderchens verlor sich der diphtheritische Belag nach 12 Tagen. Einige Tage nachdem ich dem Kinde wieder erlaubt hatte auszugehen und mit den Nachbarskindern zu spielen, erfuhren die Eltern zufällig, dass ein anderes Kind aus einer entfernten Strasse, mit welchem Alma bis 3 Tage vor der Entdeckung des Belages in einer öffentlichen Gartenanlage oft gespielt hatte, (in den letzten Tagen hatte die Witterung das Zusammensein verhindert) inzwischen, ganz kurz nach dem letzten Zusammensein, an Diphtheritis gestorben war.

Am 13. August frug mich Frau K. um Rath, weil Alma seit zwei Tagen »so stark durch die Nase spreche«. Die Untersuchung zeigte, dass die näselnde Sprache auf eine Lähmung der Gaumenmusculatur zurückzuführen war, die, wie der Schiefstand des Gaumensegels zeigte, wesentlich die rechte Seite betraf. Da katarrhalische Erscheinungen fehlten, konnte ich nur an eine diphtheritische Lähmung denken. Anderweitige Lähmungserscheinungen insbesondere der Augenmusculatur traten anfangs nicht ein. Anfags September bestand durch einige Tage geringer Strabismus convergens, der sich jedoch rasch verlor; zur Zeit ist die Lähmung bereits vollständig abgelaufen. Ein inzwischen vorübergehend aufgetretener starker Nasenkatarrh konnte direct auf das häufige Verschlucken zurückgeführt werden.

Die hier mitgetheilte Beobachtung bedarf kaum einer Kritik. Es ist allgemein bekannt, dass auch nach leichtem Verlauf der örtlichen diphtheritischen Erkrankung nervöse Nachkrankheiten vorkommen können. Es liegt auf der Hand, dass in unserem Falle, hätte nicht ein von der Krankheit unabhängiger Zufall zur Beobachtung der Localaffection geführt, die letztere nicht zur Kenntniss gekommen wäre. Ohne jenen Zufall wäre man in die Lage gekommen, aus der Lähmung auf eine latent verlaufene vorangegangene Diphtheritiserkrankung zu schliessen. Von Wichtigkeit erscheint mir, dass das Fehlen objectiver Krankheitssymptome durch Temperaturmessungen, regelmässige Beobachtung des Pulses und wiederholte Urinuntersuchung controlirt ist.

Wir können mit Sicherheit aussprechen, dass der Verlauf der ursprünglichen Erkrankung ein rein örtlicher gewesen ist, gleichwohl hat sich an diesem localen Process eine der nervösen Nachkrankheiten angeschlossen, welche eine tiefer gehende Infection des Organismus beweist. Eine septische Infection, wie sie in anderen Fällen der diphtheritischen sich anschliessen kann, hat nicht bestanden. Der Lähmungsprocess muss sonach als ein Effect des diphtherischen Giftes angesehen werden. Wenn bei rein örtlichem Verlauf der Krankheit späterere allgemeine Erscheinungen folgen können, so müssen wir aus den letzteren schliessen, dass trotz des Fehlens nachweisbarer Symptome, die Aufnahme eines Krankheitsstoffes stattgefunden hat, der auf der erkrankten Oberfläche der Schleimhaut producirt worden ist. Unsere Beobachtung constatirt, so weit dies überhaupt möglich ist, dass diese Aufnahme des diphtheritischen Giftes, in einer Menge, welche erhebliche Störungen herbeizuführen genügt hat, ohne jede Störung der Körperfunctionen in der Zeit der Intoxication erfolgen konnte; sie beweist, dass soweit wir überhaupt auf objectivem Wege durch Controle des Pulses, der Körpertemperatur, der Harnausscheidung die Existenz einer Erkrankung feststellen können, Krankheitssymptome (von der zufällig wahrgenommenen Existenz der diphtheritischen Plâques abgesehen) nicht bloss übersehen worden sind, dass vielmehr solche wirklich nicht existirt zu haben brauchen, wo der spätere Befund auf eine »latent« verlaufene Infectionskrankheit zu schliessen nöthigt.

Frankfurt a./Main, 28. October 1888.

Lungentuberculose durch Gesichtserysipel geheilt!

Ein Fall aus der Praxis von Dr. *Waibel* in Dillingen.

J. B. aus F., 33 Jahre alt, war mit Ausnahme von leichten, bald vorübergehenden katarrhalischen Affectionen der Respirations- und Verdauungsorgane gesund bis zum Jahre 1882, in welchem er an acuter Nierenentzündung erkrankte, die nach fünfwöchentlichem Verlaufe mit vollständiger Genesung endete. Während der nächsten Jahre erfreute er sich ständig einer guten Gesundheit bis zum October 1887. Seit dieser Zeit klagte er über täglich abnehmenden Appetit und täglich zunehmende Müdigkeit, fast continuirliches Frösteln, welches zeitweise mit Hitzegefühl und Schweiss (kalten Schweissen, wie er sich ausdrückte) abwechselte; ausserdem klagte er über Husten mit spärlichem, weisslichem Auswurf, welcher im Monat November sich blutig färbte und zwei Tage vollständig blutig war; ferner über zeitweise Heiserkeit, Beklemmung und Klopfen auf der Brust, besonders bei Nacht, Kurz- und Schwerathmigkeit, sowie über nahezu vollständige Schlaflosigkeit. Fast jeden Morgen musste er sich erbrechen, Stuhlgang war unregelmässig; die auffallende Abmagerung beunruhigte ihn sehr und so flüchtete er sich Ende December v. J., als ihm nicht nur das Arbeiten, sondern auch das Gehen nicht mehr möglich war, in's hiesige städtische Krankenhaus.

Eine genaue Untersuchung des Kranken ergab folgenden Befund: Patient scheint von Haus aus kräftig constituirt, hat eine etwas gebückte Haltung, zeigt grosse Magerkeit und Hinfälligkeit. Seine Haut ist blassgelblich mit circumscripter Röthe auf beiden Wangen, die Athmung ist beschleunigt, der Thorax

verhältnissmässig ziemlich breit entwickelt (86—91 cm), etwas abgeflacht, die rechte obere Thoraxseite etwas eingesunken, insbesondere die rechte Supra- und Infraclaviculargegend. Bei der Inspiration hebt sich die rechte Thoraxseite etwas weniger, die Intercostalräume sind deutlich sichtbar, Patient hustet sehr häufig, insbesondere bei jedem Versuche tief einzuathmen und hat einen schaumig weissen Auswurf; er athmet etwas kurz und schwer, jedoch ohne besondere Schmerzen, welche er in der letzten Zeit manchmal auf der rechten Brustseite mehr gefühlt haben will. RVO ist sowohl in der Supra- als Infraclaviculargend ungefähr bis zur 3. Rippe deutlich ausgesprochene Dämpfung, ebenso RHO in der Fossa supraspinata bis etwas unter die Fossa infraspinata; das Athmungsgeräusch an den erwähnten Stellen ist sehr verschärft, mit hauchendem, dem Bronchialathmen sich nähernden Charakter, dazwischen kleinblasige Rasselgeräusche. Der Stimmfremmitus ist in den oberen Partien der rechten Thoraxseite etwas verstärkt. Auf der linken Lunge lässt sich keine besondere physikalische Veränderung constatiren. Das Herz zeigt normale Grenzen und Grösse, weder ein endo- noch ein pericardiales Geräusch. Sämmtliche andere Organe bieten nichts besonders Bemerkenswerthes dar. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Der Puls zählt 88 bis 100, die Temperatur, 2 Tage hintereinander gemessen, Abends zwischen 38,5 und 39,0 C. Ueber seine Familie liess sich in Erfahrung bringen, dass sein Vater 62 Jahre alt an Typhus, seine Mutter 5½ Jahre alt an Lungenschwindsucht, deren Vater in gleichem Alter an Lungentuberculose gestorben ist. Seine sämmtlichen 4 Geschwister sind am Leben und ganz gesund. Hinsichtlich seiner Lebensweise gestand er zu, dass er täglich so ungefähr 8 Jahre lang, beinahe alle Tage mindestens 6 Liter Bier, ein nach seiner Ansicht mässiges Quantum, getrunken habe. Schnaps trank er nie oder nur höchst selten.

Seine Beschäftigung als Kohlenfuhrmann und Bierkarrenführer war eine sehr anstrengende und stellte grosse Kraftanforderungen an ihn.

Im Hinblicke auf diesen durch Anamnese und Untersuchung gewonnenen Befund, welcher in den darauffolgenden Tagen wiederholt bestätigt wurde, hielt ich mich, auch ohne Tuberkelbacillennachweis, vollhommen berechtigt zu der vorläufigen Diagnose einer beginnenden Lungenphthise. Diese Diagnose wurde im Laufe der nächsten 5 Wochen immer fester und sicherer, denn Patient hustete immer mehr, der Auswurf nahm zu und zeigte eine schleimig eiterige Beschaffenheir, die Schweisse häuften sich, besonders zur Nachtzeit, so dass in 24 Stunden öfters die Wäsche gewechselt werden musste, die Verdauung lag vollständig darnieder, Patient magerte sichtlich immer mehr ab, der ziemlich kleine und weiche Puls wechselte zwischen 100 und 120, die Temperatur schwankte (gemäss der regelmässigen und verlässigen täglich 1 bis 2 mal gemachten Messungen) zwischen Min. 37,8° Morgen- und Max. 39,4° C. Abendtemperatur, zeigte also einen deutlich remittirenden Charakter, die Dämpfung nahm ROV und besonders ROH nachweisbar zu und reichte hinten beinahe bis in die Mitte der Scapula, die Rasselgeräusche wurden etwas reichlicher und mittelblasig, das Bronchialathmen ausgesprochener, der Stimmfremitus verstärkter, auch auf der linken Thoraxseite war bereits supraclaviculäre Dämpfung und an der Spitze abgeschwächtes Athmen bemerkbar, kurz Arzt und Umgebung hatten bei der langen Dauer und täglichen Verschlimmerung der localen, sowie der allgemein angeführten Krankheitserscheinungen keinen anderen Gedanken, als dass Patient im Laufe der nächsten Wochen oder Monate unfehlbar an Lungenphthise zu Grund gehen werde. Da bekam der Kranke plötzlich, nachdem bereits Tags zuvor eine ungewöhnlich hohe Temperatur (über 43,0 C.) aufgetreten war, wahrscheinlich von der katarrhalisch mit kleinen Excoriationen afficirten Nase ausgehend, ein Gesichtserysipel, welches, theils unter Bildung von grösseren Blasen, nach einer achttägigen Tour um den ganzen Kopf herum sein Ende fand.

Die allgemeinen Erscheinungen waren dabei sehr bedeutende, insbesonders das Fieber, welches fast täglich über 40° C. und einige Mal sogar über 41° C. betrug, der Puls war sehr frequent, fast immer über 120, ferner waren grosse Prostration, heftige Kopfschmerzen, Delirien und schmerzhaftes Spannungsgefühl an den erysipelatösen Stellen vorhanden, so dass man angesichts der schon länger bestehenden ominösen Lungenaffection und der durch diese bewirkten allgemeinen Entkräftung einerseits, sowie der constatirten Potatoriumvergangenheit andererseits die Prognose sehr ernsthaft stellen zu müssen glaubte.

Doch es sollte zum grössten Erstaunen und gegen alle Erwartung anders kommen.

Zwei Tage nach dem überstandenen Erysipel änderte sich wie mit einem Schlage das ganze Krankheitsbild bei unserem Patienten.

Er war, nachdem die Temperatur Tags zuvor noch 38° betragen hatte, vollständig fieberlos, hustete selten, fast gar nicht mehr, seine Zunge, welche nach seiner Angabe beinahe ein ganzes Jahr garstig belegt war, schälte sich vollkommen und wurde ganz schön roth; er bekam einen Riesenhunger, konnte sich gar nicht mehr satt essen, schlief die ganze Nacht, was schon mehr als ½ Jahr nicht mehr vorkam, hatte regelmässig Stuhlentleerung, nur das Schwäche- und Müdigkeitsgefühl wollte lange nicht weichen, doch mit der stetig und ununterbrochen guten, beinahe Uebers ernährung, kamen auch langsam die Kräfte, so dass er 4 Wochen später ohne Anstand nach seinem 1½ Stunden von hier entfernt liegenden Heimathsorte marschiren und sehr bald leichte Hausarbeiten verrichten konnte.

In mässig fortschreitendem Tempo reconvalescirte er in seiner Heimath, wo er nach seiner Angabe »nicht mehr weiter docterte«, Tag für Tag mehr und war im Monat Juni, also ca. ¼ Jahr nach dem überstandenen Gesichtserysipel vollständig arbeitsfähig, so dass er die schwersten Oeconomiearbeiten, wie z. B. Gras mähen mit der erforderlichen Kraft und Ausdauer verrichten konnte.

Mitte October dieses Jahres, also vor wenigen Tagen, untersuchte ich den ehemaligen Patienten, welcher mit brennender Cigarre zu mir kam und fand denselben gut genährt und gesund aussehend. An den Lungen war ausser einer geringen, kaum merkbaren Dämpfung in der suprascapularen Gegend und etwas unbestimmtem Athmen an der rechten hintern obern Lungenpartie nichts mehr zu finden. Seine Temperatur, Nachmittags 1 Uhr gemessen, betrug 37,3° C., Puls 68. Subjectiv klagte er über gar nichts mehr. Er hustet selten, meistens nur in der Frühe, hat vorzüglichen Appetit und gute Verdauung, guten Schlaf und einen Kräftezustand, welcher ihm seinen gegenwärtigen Posten als Hausknecht einer grösseren Gastwirthschaft vollkommen auszufüllen ermöglicht.

Körpergewichtsbestimmungen wurden leider nicht gemacht, jedoch glaubt Patient ganz bestimmt annehmen zu dürfen, dass er mindestens um 20 Kilo in seiner Krankheit abgenommen, jetzt jedoch wieder vollkommen sein früheres Gewicht, wenn nicht mehr, erlangt habe.

Und nun zur Epikrise dieses gewiss nicht uninteressanten Falles:

Nach meinem Befunde, welcher sich in objectivster und gewissenhaftester Weise auf mehrmalige Untersuchungen während des mehrmonatlichen Krankheitsverlaufes bei dem Patienten gründete, ist unzweifelhaft die Diagnose auf beginnende Lungenphthise vollkommen gerechtfertigt. Was sollte es denn anders sein? In Betracht könnte hier nur kommen 1) chronische Bronchitis. Bei dieser sind jedoch bekanntlich die physikalischen Zeichen (meist nur auscultatorische) in der Regel mehr oder minder über beide Lungen ausgebreitet; Dämpfung fehlt immer. Ferner finden wir bei chronischer Bronchitis nie diese Zeichen ernsterer Störung des Gesammtorganismus, wie in unserem Falle; 2) chronische Verdichtung des Lungengewebes durch sog. interstitielle Pneumonie. Diese schliesst sich jedoch meist an eine acute Erkrankung an; auch wird durch sie die allgemeine Gesundheit nicht so bedeutend beeinträchtigt; es findet kein Blutspucken statt, die Dämpfung und die anderen physikalischen Zeichen der Verdichtung werden über dem untern Lappen einer Lunge wahrgenommen. In Erwägung aller dieser Verhältnisse im Zusammen-



halte mit dem oben dargelegten Krankheitsverlaufe müssen wir die Diagnose auf beginnende Phthise als positiv hinstellen.

Ebenso sicher ist, dass Patient im fünften Monate seiner phthisischen Lungenaffection von einem sehr heftigen Gesichtserysipel befallen wurde. Und welche Wendung durch das Erysipel!

Patient, welcher seit 1/2 Jahr appetitlos, schlaflos, täglich kraftloser und elender, von einem höchst lästigen und hartnäckigen Husten mit zähem, schleimig eitrigem Auswurfe gequält wurde, an einem mehrmonatlichen remittirenden Fieber mit häufigen Nachtschweissen litt, kurz einen ausgesprochen hektischen Eindruck machte, fängt plötzlich ein paar Tage nach überstandenem Erysipel an fieberlos zu werden, den Husten zu verlieren, zeigt grosse Ess- und Schlaflust, wie schon 1/2 Jahr nicht mehr und erholt sich mit Zunahme seines Ernährungszustandes im Laufe von 3 Monaten so weit, dass er sich gesund, wie früher und vollkommen tauglich zu allen, auch den schwersten Arbeiten hält. Wer wollte in diesem Falle nicht überzeugt sein, dass das Gesichtserysipel — wahrscheinlich durch seine anhaltend hohen, dem Tuberkelbacillus nicht convenirenden Temperaturen — den schon in merklich fortschreitendem Begriffe stehenden Lungentuberculoseprocess plötzlich zum Stillstand gebracht und dem bereits aufgegebenen Patienten nicht nur die Genesung von zwei schweren Krankheiten, sondern die volle Gesundheit und Arbeitsfähigkeit wieder verschafft hat?

Ohne vorerst zu kühne Hoffnungen und Schlussfolgerungen an diesen Fall knüpfen zu wollen, scheint er mir doch als casuistischer Beitrag sehr mittheilens- und beachtenswerth im Interesse der in neuerer Zeit immer mehr Freunde gewinnenden therapeutischen Zukunftsidee, Krankheitsstoff durch Krankheitsstoff abzuschwächen oder zu vernichten.

Ueber Thure Brandt's gynäkologische Gymnastik.

Von *Frans Lindblom,* Assistent der chirurg. Klinik zu Upsala.

(Schluss.)

VI. **Zu- und ableitende Bewegungen** werden hier wie sonst in der Schwedischen Heil-Gymnastik angewandt. Was im Grunde darunter zu verstehen ist, ist gar nicht deutlich aufgeklärt. Dass Bewegungen eine stärkere und oft anhaltende Blutbewegung gegen und durch einen bestimmten Körpertheil bewirkt, ist manchmal leicht wahrzunehmen; aber eine längere Beobachtung macht es wahrscheinlich, dass sie, besonders wenn sie eine längere Zeit täglich wiederholt werden, auch auf die Nerven einen localen und dauernden Einfluss ausüben, zunächst wahrscheinlich auf die vasomotorischen und trophischen, aber auch auf anderweitige, und somit indirect einen Einfluss auf entferntere Körperregionen. Man mag die Erklärung geben wie man will, empirisch wird man immer auf Thatsachen stossen, welche zeigen, dass die Bewegungen einen indirecten Einfluss auf entferntere Körperregionen haben können; wenn sie hyperämische oder entzündliche oder sonst schmerzhafte Zustände eines entfernteren Körpertheiles beseitigen helfen können, werden sie ableitend genannt.

Wenn sowohl die Bewegungen der Allgemeinen Behandlung wie die speciellen Bewegungen für die Behandlung der Beckenorgane derart gewählt und zusammengestellt werden, dass sie nur einen ableitenden (resp. zuführenden) Einfluss auf ein gewisses Organ ausüben, so kann eine dauernde und oft kräftige Ableitung (resp. Zuleitung) gewonnen werden. Es ist somit der ganze Complex der Bewegungen, der diesen speciellen Einfluss hat; verhältnissmässig indifferente Bewegungen können eingeschoben werden, aber keine von entgegengesetzter Wirkung.

A. **Zuleitende Bewegungen,** welche den Blutdruck und die Strömung in den Beckenorganen vermehren und reichlichere Menses bewirken, müssen in der Brandt'schen Praxis öfter streng vermieden als angewandt werden, auch wenn sie für einen besonderen Zweck nützlich erscheinen könnten. Die beabsichtigte Wirkung wird keineswegs durch locale Massage hervorgerufen (diese bewirkt in der Regel eher das Gegentheil), sondern hauptsächlich durch die Zusammenstellung activer Bewegungen der Muskeln des Bauches, der Beuger oder der Adductoren der Hüftgelenke in passenden Ausgangsstellungen ausgeführt; active Bewegungen, auf Arm- und Rückenmuskeln localisirt, müssen vermieden werden.

Auch die speciellen Hebebewegungen scheinen zuleitend zum Beckenbindegewebe zu wirken, aber in der Weise, dass sie von der Gebärmutter ableiten.

Indication liegt vor: 1. bei Amenorrhoe, wenn keine organische Verhinderung der Menses vorhanden; 2. bei atrophischen Zuständen der Gebärmutter. Chlorosis bildet keineswegs eine Contra-Indication; Brandt sagt ausdrücklich, seine Erfahrung sei die, dass, wenn normale Menses hervorgerufen worden, auch sonstige chlorotische Erscheinungen verbessert werden. Dagegen muss jede entzündliche Affection im Becken als contraindicirend betrachtet werden; ebenso Uterus-Blutungen.

B. **Ableitende Bewegungen** bestehen in localisirten activen Bewegungen von Muskelgruppen verhältnissmässig entfernter Körpertheile; duplicirte Arm- und Rückenmuskel-Bewegungen so ausgeführt, dass jede Activität der Bauchmuskeln strenge vermieden wird, sind die kräftigsten. Es mag eigenthümlich erscheinen, ist aber doch wahr, dass sogar ziemlich profuse Gebärmutterblutungen durch dergleichen Bewegungen vermindert resp. zeitweilig gehoben worden sind.

Indication liegt zunächst vor bei Menorrhagien und Metrorrhagien vielerlei Art; auch bei entzündlichen Zuständen eines Beckenorgans muss mehr oder weniger auf eine ableitende Behandlung bedacht genommen werden, ebenso auch um die Resorption aus dem Becken zu befördern. Amenorrhoe ist nur in beschränktem Masse contraindicirend.

VII. **Knietheilung mit Kreuzhebung** muss als eine Bewegung sui generis hingestellt werden. Der Zweck derselben ist, den Beckenboden durch Uebung und Tonisirung seiner Muskeln, besonders des Levator ani zu stärken. Die Patientin liegt, die Knie heraufgezogen und geschlossen, die Füsse gegen die Unterlage gestützt, hebt dann das Becken bis die Hüftgelenke gestreckt sind; die Schwere ruht auf dem oberen Theil des Rückens und den Füssen. Der Arzt bringt die Knie langsam und gleichmässig auseinander, während die Patientin nachgebend Widerstand leistet, dann führt diese sie wieder langsam, während jener Widerstand leistet, zusammen. Dies wird 3—4 Mal wiederholt. Indication: Prolapsus und Senkung der Gebärmutter oder der Scheide. Erst in späterer Zeit angewandt, scheint diese Bewegung den Erfolg der Behandlung schneller und sicherer zu gestalten, als dies früher der Fall war.

Anm. Kniezusammendrückung mit (oder auch ohne) Kreuzhebung, wird mit entgegengesetzter Widerstandleistung ausgeführt; hier sind die Abductoren thätig sowohl beim Einwärts- als Auswärtsführen. Diese Bewegung gehört zu den vom Becken ableitenden.

VIII. Direct **auf Nerven wirkende Bewegungen.**

A. **Kreuzbeinklopfung** wird durch weiche und schnelle nicht klatschende Schläge der Faust in Reihen von der Lende nach unten über das Kreuzbein wie auch seitwärts entlang desselben ausgeführt; die Hand soll ziemlich unbeweglich geschlossen, aber das Handgelenk ganz lose und gelenkig gehalten werden. Es giebt zwei Arten: 1. die sehr leichte, bei der



gewöhnlich eine ableitende (anstrengendere) Stellung einzunehmen ist; 2. die stärkere, bei verhältnissmässiger Ruhestellung.

Indicirt sind sie: 1. wo bei fehlerhafter Lage der Gebärmutter (Senkung, Prolaps, Deviation etc.) eine *Erschlaffung* des ganzen oder eines Theils des Fixationsapparates vorhanden ist. Ist die Erschlaffung einseitig, so wird die Klopfung hauptsächlich auf der betreffenden Seite ausgeführt.

2. bei Scheidenvorfall.

Die kräftigere Form ist bei Geneigtheit zu Blutungen contraindicirt; die leichtere wohl niemals, aber wo Blutungen zu befürchten sind, muss sorgfältig auf ableitende Stellung bedacht genommen werden.

B. **Nervendrückung** wird nicht selten angewandt, um die Innervation der Beckenorgane zu beeinflussen, scheint jedoch hier eine nebensächlichere Bedeutung zu haben. Ein wichtigeres Beispiel mag genügen:

N. pudendus-Drückung wird bei Scheidenvorfall (oder nur beginnender Erschlaffung) ausgeführt. Die Fingerspitze wird an der Aussenseite des grossen Labium ziemlich nach hinten angesetzt und drückt die Weichtheile in der Art hinein, dass der Nerv gegen den nach aussen vom Finger befindlichen Ramus ascendens ossis Ischii mit etwas schmerzhaftem Zitterdruck gedrückt werden kann. Diese Zitterdrückung wird mit kleinen Zwischenräumen wiederholt, indem die Fingerspitze in kleinen Intervallen dem Nerv entlang vorrückt.

C. Sanftstreichung und Handauflegung werden häufig nach anderen Bewegungen kurz angewandt, um etwaige unangenehme Nachempfindungen abzuleiten. Theilweise scheint die Wirkung auf Suggestion zu beruhen; häufig wird nämlich dabei die Patientin aufgefordert, die Hände des Arztes aufmerksam nachzufühlen. Anhaltender, manchmal eine längere Weile, obwohl im Ganzen selten, werden diese Manipulationen bei Erregungszuständen der Nerven als beruhigendes Mittel angewendet. Sie liegen dann an der Grenze des Hypnotismus (animalen Magnetismus). Auch dieses Factors hat sich Brandt in einzelnen Fällen seit mehr als 30 Jahren mit Erfolg bedient, z. B. um Krämpfe zu mildern oder um bei hysterischen Lähmungen unter Anderm sowohl gymnastische als auch sonstige alltägliche Körperbewegungen ausführen zu lassen, die sonst im Anfange den Patientinnen unmöglich gewesen sein würden. —

In einem bestimmten Falle werden oft mehrere dieser Bewegungen nöthig sein. Manchmal darf im Anfang nur wenig und dies nur versuchsweise gemacht werden; je nach der Besserung und der gewonnenen genauern Kenntniss der Verhältnisse können dann die Bewegungen vermehrt, erschwert oder gewechselt werden. Je weniger Erfahrung man hat, desto nöthiger ist es, die alte, gymnastische goldene Regel zu beachten: »lieber zu wenig als zu viel; jenes kann später ersetzt werden, dieses ist nicht ungeschehen zu machen«. Dies gilt sowohl von der Auswahl der Bewegungen, als von der jeweiligen Ausführung jeder Bewegungsform. Brandt mit seiner langjährigen Erfahrung stellt gewöhnlich schon gleich eine Reihe Bewegungen zusammen (Tagesschema, oder mit einem schlechtern Namen »Recept« genannt). Diese werden dann täglich eine oder mehrere Wochen lang durchgegangen, bis neue Bewegungen eingeführt, alte ausgelassen, verändert oder gewechselt werden, je nach Veränderung der Kräfte oder Krankheitserscheinungen der Patientin. Natürlich kann, auch wenn dasselbe »Recept« benutzt wird, eine oft sehr bedeutende Modification in der Ausführung stattfinden; in einzelnen Fällen muss dies täglich geschehen.

Bei der Wahl der Bewegungen möge man zuerst überlegen, welche Special-Bewegungen nöthig oder nützlich sein können, und dann diese Special-Behandlung durch Hinzufügen anderer Bewegungen zu einer Allgemein-Behandlung zu completiren suchen; man darf dabei keine Bewegungen mit hereinnehmen, die in irgend einer Art der Wirkung der Special-Bewegungen entgegenarbeiten oder sie gar aufheben könnten. Als Allgemein Behandlung betrachtet muss diese daher oft in gewissem Grade einseitig werden.

Die Reihenfolge der Bewegungen halte ich nach eigener gymnastischen Erfahrung für weit weniger wichtig, als die schwedischen Gymnasten sich vorstellen. Jedoch darf es nicht als ganz gleichgiltig angesehen werden, in welcher Reihenfolge die Bewegungen vorgenommen werden. Z. B. die Bewegungen, welche gewissermassen gleichartig denselben Körpertheil beeinflussen würden, mögen nur dann einander unmittelbar folgen, wenn eine Potenzirung einer Special-Wirkung beabsichtigt wird. Wenn man will, dass die Wirkung einer speciellen Localbehandlung nach der Beendigung der Bewegungsreihe fortdauert, so müssen die betreffenden Bewegungen nicht früher gegeben werden, bis die kräftigeren Bewegungen der Allgemein-Behandlung oder anderweitige Special-Bewegungen durchgemacht sind.

Es muss immer im Auge behalten werden, dass es eigentlich die Nachwirkung der Bewegungen ist, welche den heilsamen Einfluss ausübt. Man versteht dann, wie wichtig es ist, sowohl dass eine kurze Ruhepause jeder Bewegung folgt, die eine Specialwirkung bezweckt, wie auch, dass in manchen Fällen eine kürzere oder längere Ruhe (oder gar Schlaf) der Gymnastik unmittelbar folgt, wo es geschehen kann. In diesen Fällen dürfte es dann von Bedeutung sein, dass die zuletzt ausgeführte (wesentliche) Bewegung diejenige Special-Bewegung sei, deren Wirkung man am kräftigsten hervorrufen will. Wenn dagegen die Patientin unmittelbar nach der Behandlung ein Stück Weges zu gehen hat, dürfte dies ziemlich gleichgiltig sein. Bei Lageveränderungen der Gebärmutter scheint es nicht ohne Bedeutung zu sein, dass bei dem Ruhen eine bestimmte Körperlage innegehalten werde.

Da alle erwähnten Bewegungen den Zweck haben, auf Organe mit periodischer Function zu wirken, drängt sich von selbst die Frage auf, ob die Behandlung während solcher Function angewandt werden dürfe oder solle, einerseits während der Menses, andererseits während der Schwangerschaft.

Im Laufe der letzten 13 Jahre hat es sich gezeigt, dass während der Menses die Behandlung meistentheils nicht nur fortgesetzt werden darf, sondern dass gerade dann manchmal eine weit kräftigere und zumal schnellere Wirkung erzielt werden kann, als in der Zwischenzeit. Doch darf nicht vergessen werden, dass sowohl die locale Behandlung milder ausgeführt, dass kräftiger zuleitende Bewegungen vermieden werden, wie auch dass die ganze Tagesbehandlung weniger anstrengend sei. Wenn menstruelle Abnormitäten vorhanden, ist es mitunter nöthig, die ganze Behandlung während der betreffenden Zeit zu verändern. Viel bleibt noch in dieser Frage näherer Untersuchung vorbehalten. In manchen Fällen dürfte es am besten sein, während der Periode die Behandlung ganz auszusetzen, wenigstens die locale.

Verhältnissmässig wenige Erfahrungen sind in Betreff der Anwendung der Bewegungen während der Schwangerschaft gewonnen worden. Brandt's Erfahrung geht jedoch dahin, dass wenn die nöthige Vorsicht beobachtet wird, die Behandlung ohne erhebliche Gefahr in der Schwangerschaft, wenigstens während der ersten Monate, fortgesetzt werden kann, ja dass Blutungen, die aller Wahrscheinlichkeit nach einen drohenden Abortus verkündeten, nach denselben Principien wie eine gewöhnliche Metrorrhagie gehoben werden konnten. Die Erfahrung hat noch nie gezeigt, dass in der Schwangerschaft irgend eine Contraindication gegen eine beliebige Special-Bewegung, die während derselben in Frage kommen könnte, besteht.



Freilich haben einmal ein paar Schülerinnen Brandt's eine Fehlgeburt veranlasst, aber die betreffende Hebebewegung wurde ganz fehlerhaft ausgeführt. Dass eine allgemeine gymnastische Behandlung mit Nutzen bei Schwangeren hat angewandt werden können, ist übrigens von Alters her unter den Gymnasten bekannt.

In welchem Maasse die verschiedenen Special-Bewegungen bei *Sterilität* angezeigt sein können, muss dahingestellt bleiben. Manchmal wird sie ja durch Besserung anderer Erkrankungen gehoben. Vielleicht könnten als durch die Sterilität selbst indicirt z. B. solche Bewegungen angesehen werden, welche die Lage der Gebärmutter zu verbessern bezwecken in Fällen, wo keine directen Beschwerden von der Lageveränderung empfunden werden. Vielfältige Male ist es geschehen, dass verheirathete Frauen, die jahrelang steril gewesen, ziemlich bald nach der Behandlung concipirt haben.

Brandt nimmt zwar in der Regel nur mit Frauenkrankheiten behaftete Patientinnen in Behandlung, aber wenn sie ausserdem an anderweitigen Erkrankungen litten, nahm er diese in Angriff, und zwar hat er sich manchmal auch hier mit besonderem Erfolge eine eigene Methode ausgebildet. In aller Kürze mögen hier die wichtigsten dieser Erkrankungen, die nicht zum Gebiet der Gynäkologie gehören, erwähnt werden neben dem Wichtigsten der Specialbehandlung derselben.

Prolapsus ani oder recti wird mit Kreuzklopfung und Mastdarm-Hebung behandelt. Besonders bei Kindern zeigt sich der Erfolg, aber gerade bei diesen ist die Behandlung wegen des Schreiens manchmal beinahe unmöglich auszuführen.

Contractura ani wird durch allmählige, jeden Tag ausgeführte immer stärker werdende Dehnung beseitigt.

Paretischer Zustand des Sphincter vesicae mit stetem Harnträufeln wird manchmal leicht gehoben, sogar nach 1—2 maliger Behandlung, durch eine Zitterdrückung schräg über dem Anfang der Urethra, die in der Vagina mit dem Zeigefinger-Endgliede gemacht wird.

Bewegliche Nieren wurden früher, nur um die subjectiven Beschwerden zu lindern oder denselben vorzubeugen, behandelt. Die Niere wurde reponirt und vermittelst Zitterdruck hinaufgeschoben; die Patientinnen erlernten dies immer jeden Morgen und Abend selbst zu thun, und dazwischen auch am Tage sogleich, wenn subjective Beschwerden empfunden wurden. Später zeigte sich jedoch in vielen Fällen, dass dadurch allmählig eine zeitweilige oder sogar dauernde Heilung erreicht werden könnte. Vielleicht darf man hier an eine Contraction und spätere Retraction der Nierengefässe denken. Am wahrscheinlichsten ist die zitternde Nieren-Hinaufdrückung den Hebebewegungen an die Seite zu stellen.

Bei der Beurtheilung etwa erzielter Resultate ist zu betonen, dass der Erfolg hier durchaus nicht nur von den wissenschaftlichen Kenntnissen und Fähigkeiten abhängig ist, sondern vielleicht noch viel mehr von der technischen Geschicklichkeit, der Erfahrung und individuellen Begabung. Die erfolgreiche Ausübung dieser Methode ist und wird immer eine Kunst bleiben, und die Leistung des Einzelnen muss von diesem Gesichtspunkte aus beurtheilt werden. Leider hat auch der Bestausgerüstete nur zwei Hände. Wenn er allein arbeitet, kann daher weder der etwaige gute Kopf, noch das gründliche Studium, oder die gewonnene Erfahrung mehr als nur sehr wenigen Patientinnen zu Gute kommen, und dann wird eine so zeitraubende Behandlung sehr theuer und nur wenigen erreichbar, geschweige denn, dass bei einer derartig beschränkten Praxis die Erfahrungen und praktischen Studien des Arztes allzu geringe werden. Dann ist zu befürchten, dass der Arzt in den meisten Fällen (und wahrscheinlich in allen Fällen) sich damit begnügt, nur das auszuführen, was ihm am wichtigsten scheint und was jedesmal in kurzer Zeit auszuführen ist, zumal wenn es sich zeigt, dass auch damit nicht unerhebliche Erfolge zu erreichen sind. Aber der Erfolg wird unsicherer und bleibt manchmal aus, die Casuistik und noch mehr die Statistik werden weniger günstig als sie sein könnten, kurz die gymnastische Behandlung der erwähnten Erkrankungen wird das nicht leisten, was sie wirklich leisten könnte.

Es wird desshalb durchaus nothwendig werden, dass derjenige, der sich mit der Behandlung eingehender beschäftigen will, so viele Hände anwendet, dass eine einigermassen ausgedehnte Praxis betrieben werden kann, und zwar so, dass diese Hände zwar technisch geschult sind und technische Fertigkeit besitzen, aber nicht theuerer sind, als dass gewöhnliche nicht zu schlecht gestellte Leute die Kosten zahlen können. Natürlich muss der Arzt jedenfalls selbst in jedem einzelnen Falle nicht nur eine genaue Aufsicht führen, sondern auch das Wichtigste selbst ausführen; aber er kann auf diese Weise 4—6 mal so viel leisten, und zwar eben so gut, als wenn er Alles selbst thäte. Uebrigens ist eine Gehülfin durchaus nöthig, um gewisse wichtigere Bewegungsformen richtig ausführen zu können. Aber es ist immer wieder zu betonen, dass Arbeit und Zeit nicht gespart werden dürfen; hat eine Gehülfin zu viel zu thun, so wird alles schlecht gemacht.

Derjenige Arzt, der während sonstiger gynäkologischer Praxis diese Methoden mehr als Nebensache ausüben will, bedarf wenigstens einer gut geschulten Gehülfin. Doch sollten immer nur gebildete Frauen als Gehülfinnen verwendet werden. Hier in Schweden entlässt das Gymnastische Central-Institut jedes zweite Jahr circa 20 junge Frauenpersonen, die nicht nur gymnastische Fertigkeit und Ausbildung besitzen, sondern auch nicht unbedeutende anatomische Kenntnisse (in der gröbern Anatomie oft eben so viele als mancher Arzt) erworben haben; die pathologischen und eigentlich medicinischen Kenntnisse, sowie die Kenntniss der Brandt'schen Special-Behandlung fehlen ihnen dagegen. Es scheint jedoch, dass diese das beste Material darbieten, um für die Specialität sich »gute Gehülfinnen« selbst heranbilden zu können.[8]) Ich bin überzeugt, dass der Arzt, der dies versuchen will, es nicht bereuen wird. Nur eine kleine Anzahl giebt es, die bei Brandt eine kurze Zeit lang eingeschult sind, aber in den meisten Fällen durchaus unzureichend.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Gamaleïa: Vibrio Metschnikowi, son mode naturel d'infection. Annal. de l'institut Pasteur. No. 10, October 1888. S. 552.

Im Septemberheft der Annales Pasteur hatte Gamaleïa über eine in Odessa vorkommende Geflügelseuche Mittheilung gemacht, die er als »Gastroenteritis cholerica«« bezeichnet, wegen der cholera-ähnlichen Symptome, welche dieselbe darbietet. Diese, übrigens mit der sogenannten »Hühnercholera« (besser: Vogelseptikämie!) keineswegs identische Affection wird verursacht durch einen in den diarrhoischen Dejectionen der Hühner und auch im Blute derselben vorkommenden Vibrio, der merkwürdiger Weise mit dem Koch'schen Choleravibrio in jeder Hinsicht, namentlich auch bei Plattencultur die grösste Aehnlichkeit aufweist, ohne gerade mit demselben identisch zu sein. Gamaleïa hat diesem Vibrio, zu Ehren seines Lehrmeisters, den Namen »Vibrio Metschnikowi« beigelegt. Da er denselben auch in einer Dejection von Cholera nostras beim Menschen durch Uebertragung auf junge Hühner nachweisen konnte, so glaubt Gamaleïa auch an eine pathogene Bedeutung dieses Vibrio für den Men-

[8]) Unter 1500—2000 Mark als Anfangsgehalt jährlich sind die tauglicheren nicht zu haben, es sei denn, dass ihnen daneben Gelegenheit gegeben werden könnte, Gymnastik für Gesunde zu treiben (z. B. in Schulen).

schen, speciell eine ursächliche Beziehung desselben zu Cholera nostras.

Die gegenwärtige Mittheilung verfolgt nun den Zweck, den natürlichen Infectionsmodus bei dieser Cholera des Geflügels aufzuklären, da G. sich hievon auch Aufschlüsse für die Aetiologie der Cholera des Menschen erwartet. Nach Verfassers Ansicht ist diese Aetiologie durch die Entdeckung des Kommabacillus noch keineswegs geklärt, hauptsächlich desshalb, weil die contagionistische Theorie die Infection durch den Magen nothwendig voraussetzt, während doch die Choleravibrionen durch Säure sehr leicht zu Grunde gehen.

Die von Gamaleïa beschriebene Cholera des Geflügels ist nun nach seinen Beobachtungen nicht contagiös und kann ferner durch Verfütterung oder selbst durch subcutane Injection nur sehr schwer oder gar nicht auf ausgewachsene Hühner übertragen werden, obwohl die Krankheit, wie erwähnt, bei diesen Thieren spontan seuchenartig auftritt und bis zu 10 Procent Verluste in den Hühnerhöfen verursacht. G. folgert hieraus, dass die spontane Entstehung auf andere Weise erklärt werden muss als durch Verschlucken der Infectionserreger mit der Nahrung. Auch die Annahme ist ausgeschlossen, dass bei der natürlichen Infection der Vibrio vielleicht mit einem höheren Virulenzgrade begabt sei. Gamaleïa hat absichtlich mit Infectionserregern experimentirt, die durch mehrfache Passage durch Tauben oder junge Hühner in ihrer Virulenz erhöht waren, aber auch hier blieb die Verfütterung an ausgewachsene Hühner ergebnisslos.

Ganz andere Resultate ergab dagegen die Infection durch die Lungen. Sowohl bei intratrachealer Injection als bei Einspritzung durch die Thoraxwand in's Lungengewebe genügten sehr kleine Mengen des Vibrio zur Infection. Auch in diesem Falle entsteht übrigens die nämliche Localisation des Infectionserregers im Darmcanal, die choleraartige Diarrhoe mit Flocken, die aus desquamirtem Epithel bestehen, kommt in gleicher Weise zu Stande wie bei der spontanen Geflügelcholera und die Dejectionen enthalten reichlich den Vibrio.

Somit schliesst Gamaleïa, dass diese Cholera-artige Krankheit des Geflügels spontan höchst wahrscheinlich durch Infection vermittels der Luftwege zu Stande komme. Durch die Lungen passirend gelangten die Vibrionen in den Darm, um hier die specifischen Veränderungen zu bewirken. Dieses Resultat spreche per analogiam dafür, dass auch bei der asiatischen Cholera die epidemiologische Auffassung die richtige sei und nicht die contagionistische, welche die Infection durch den Magen geschehen lässt. Verfasser will demnächst experimentelle Beweise für diese Anschauung beibringen. Es bedarf keines besonderen Hinweises, um das Bedeutungsvolle dieser Ergebnisse hervorzuheben. Buchner.

Dr. **E. Rotter,** k. b. Stabsarzt: **Zur Antiseptik.** Centralblatt für Chirurgie 1888, Nr. 40.

Bei der Nothwendigkeit eines antiseptischen Spülmittels und überzeugt davon, dass Carbol und Sublimat bei ihren toxischen Eigenschaften sich hiezu nicht eignen, suchte Rotter nach einer Methode, ein nur local wirkendes antiseptisches Wundspülmittel ohne constitutionell toxische Eigenschaften herzustellen, indem er eine Reihe von antiseptischen Mitteln verband, die in ihrer Summe völlige Antisepsis bewirken sollten, ohne dass bei der Menge des einzelnen eine toxische Wirkung möglich würde. Die Lösung sollte billig, leicht erhältlich, haltbar, klar, farblos, geruchlos sein und leicht mit Brunnenwasser zu bereiten sein, während die betr. Mittel auch leicht (in Pulver oder Pastillenform) transportirbar sein sollten.

Nach eingehenden Laboratoriumversuchen kam R. zur Zusammensetzung: auf einen Liter Wasser Sublimat 0,05 (1:20000), dazu Chlornatrium 0,25, Acid. carbol 2,0, Zinci chlorati und Zinci sulfocarbol. āā 5,0, Acid. boric. 3,0, Acid. salicyl. 0,6, Thymoli 0,1, Acid. citr. 0,1, eine Lösung, die durch den Thymolzusatz am Geruch erkenntlich, und bei der die sämmtlichen differenten Mittel in 10fach geringerer Dosis als die bisher üblichen Concentrationen in Betracht kommen, ja R. constatirte durch Versuche mit Blut als Nährboden, dass auch eine zweite schwächere Lösung, bei der Carbol und Sublimat ganz weggelassen wurden, keine antiseptische Abschwächung zeigte.

R. hat nun auch die betreffende Lösung practisch geprüft, zunächst in 27 chirurgischen und 26 Geburtsfällen und seitdem in grösserer Anzahl zur vollsten Zufriedenheit angewendet. Die betr. Lösung bereitet keinen Schmerz, hat keinen unangenehmen Effect auf die Haut oder die Hände des Chirurgen, sie beschädigt nicht die Instrumente, (indem elastische Catheter 3 Tage in der Lösung liegend weder Farbe noch Glanz verloren, Messer nach zweistündigem Einlegen nicht alterirt wurden etc.). R. setzt seine Beobachtungen fort und wird wohl bald des weitern berichten. Die betr. Combination in Pastillenform von Apotheker Schillinger (Adlerapotheke, München) à 10 Pf. erhältlich, wurde von R. auf der Kölner Naturforscherversammlung zu Probeversuchen zur Verfügung gestellt.

Schreiber-Augsburg.

Grimme: Zur Casuistik und Häufigkeit des Carcinoma Laryngis. Inaugural-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1888.

Unter 13517 Sectionen fanden sich 15 Fälle von Kehlkopfcarcinom = 0,11 Proc. Primäre Kehlkopfcarcinome waren darunter 0,4 Proc. Die häufigste Form war der Epithelialkrebs. Die zweifellose Praedisposition des männlichen Geschlechts hat nach des Verfassers Ansicht ihren Grund in den häufigeren Schädlichkeiten, (Erkältung, Rauchen etc.) denen dasselbe ausgesetzt ist. Die Mehrzahl der Kehlkopfkrebse fällt in das höhere Alter. Metastasen in entfernteren Organen sind sehr selten, umgekehrt localisiren sich aber auch Metastasen aus entfernteren Organen selten im Kehlkopf. Bemerkenswerth erscheint noch der Umstand, dass, wie sich aus der Beschreibung des allgemeinen Habitus in den Sectionsprotocollen ergiebt, die Kachexie beim Kehlkopfkrebs durchaus nicht so in den Vordergrund tritt, wie bei Krebs anderer Organe.

v. Kahlden-Freiburg.

Carl Arnold: Repetitorium der Chemie, mit besonderer Berücksichtigung der für die Medicin wichtigen Verbindungen sowie der »Pharmacopoea Germanica«, namentlich zum Gebrauche für Mediciner und Pharmaceuten. 572 S. L. Voss, Hamburg.

Der Titel kennzeichnet das Werk ausdrücklich als eine speciell für die Interessen der Mediciner und Pharmaceuten berechnete Darstellung der Chemie.

Die Form ist bündig und klar, alles Ueberflüssige weggelassen, die hygienisch, physiologisch oder pharmaceutisch wichtigeren Dinge sind ausführlicher behandelt. Die Erwähnung der officinellen Präparate mit Angabe des Gehaltes der Lösungen am Orte, wo der betreffende Körper sich besprochen findet, wird auch für Mediciner von Nutzen sein, insofern sie so Gelegenheit haben, schon bei den Vorstudien zum klinischen Lehrgang sich mit ihrem künftigen Handwerkszeug etwas vertraut zu machen.

Im anorganischen Theile findet auch die analytische Chemie Berücksichtigung, so dass das Buch in der That als eine zweckmässige Zusammenfassung alles für Mediciner und Pharmaceuten Wissenswerthen erscheint. Moritz-München.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. November 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** (vor der Tagesordnung) demonstrirt Präparate eines Falles von **Cyanquecksilbervergiftung,** welche interessant sind, weil sie mit den früher vorgestellten und so eifrig discutirten Präparaten von Sublimatvergiftung die gleichen Processe zeigen. Es war hier keine zufällige Vergiftung, wie in den bisher vorgestellten Fällen (durch Uterusausspülung) sondern der Selbstmordversuch eines jungen Apothekers, welcher



denselben noch 8 Tage überlebte, so dass alle Veränderungen Zeit hatten, sich charakteristisch auszuprägen.

Es findet sich nun in den von dem Gift zunächst berührten Theilen, Mund, Schlund, Oesophagus, Magen und oberem Darm keine Spur von Anätzung oder Verbrennung. Die eigentliche Zone der Veränderung beginnt ziemlich tief, erst im Ileum, während das Jejunum noch ziemlich frei ist, und die Processe (die wie bei Sublimatvergiftung in colossaler Röthung und Schwellung, Auftreibung mit leichtem Oedem bis zu Geschwürsbildung in der Schleimhaut bestehen) sind um so schwerer, je tiefer sie nach unten ihren Sitz haben. Besonders stark sind befallen die Flexuren, so dass die Flexur an der Bauhin'schen Klappe, die Flexura hepatica, linealis und sigmoidea Orte der stärksten Zerstörung sind, die durch relativ gesunde Darmtheile getrennt werden.

Es war in den früheren Debatten auf die Wichtigkeit der Kalkablagerung in den Nieren als ausschlaggebendes Symptom für die Sublimatvergiftung und gegen Dysenterie hingewiesen worden. In der That zeigte sich eine colossale Ablagerung von Kalksalzen in den gewundenen Canälchen der Rindensubstanz, aber nur bei mikroskopischer Untersuchung; die makroskopische Betrachtung, selbst mit Unterstützung einer Loupe, zeigte nichts als eine mässige trübe Schwellung der Rindensubstanz, welche sich allerdings von der unveränderten Marksubstanz deutlich abhob. Dieser Kalkinfarct ist also eine eminent mikroskopische Erscheinung.

Der Kalk findet sich in dem Lumen der gewundenen Canälchen bei intactem Epithel. Weder das Epithel noch die Tunica propria ist verkalkt; und dies unterscheidet den Kalkinfarct bei Quecksilbervergiftung ebenso von dem gemeinen Kalkinfarct, wie der Sitz. Denn der gewöhnliche Infarct sitzt in den geraden Sammelcanälchen, welche die Pyramiden der Marksubstanz zusammensetzen.

Dieser Kalkinfarct in seiner eigenthümlichen Form hat nur Aehnlichkeit mit den Metastasen von Kalk, wie sie bei grossen, malignen Tumoren des Skeletts auftreten, wo sich ganze Abschnitte der Lunge in eine Art von Badeschwamm verwandeln und die glatten Muskelfasern der Muscularis mucosae ventriculi geradezu petrificiren; da finden sich auch in den Nieren analoge Erscheinungen. Darum erscheint die Ansicht von Herrn Prévost doppelt wahrscheinlich, dass das Quecksilber den Bestand des Knochensystems direct angreift, und dass dadurch grosse Quantitäten von Kalk in die Circulation eintreten.

Herr **Kaufmann**, Assistent am pathologischen Institut in Breslau kommt in einer sehr sorgsamen Arbeit zu dem Schlusse, dass die Kalkablagerung auf locale Veränderungen des Epithels und namentlich auf Verstopfung der kleinen Gefässe zurückzuführen ist. Wenn ich aber bedenke, dass seit mehr als einem Jahrhundert die gesammelten Erfahrungen darin übereinstimmen, dass bei chronischem Mercurialismus ein Verlust an Knochensubstanz eintritt, eine Rarefication des Skeletts, so erscheint es mir im Zuge der gesammelten Erfahrungen zu liegen, auch bei **acutem** Mercurialismus die Kalkablagerung in den Nieren darauf zurückzuführen. Der Kaufmann'sche Hinweis, dass Thromben verkalken, hat mit diesen Infarcten nichts zu thun, denn dort verkalkt nie todtes Gewebe, hier nie lebendes, und auch die mikroskopische Untersuchung hat für seine Anschauung keinen Stützpunkt ergeben.

Herr **Hadra** demonstrirt das Präparat einer von ihm operirten Atresia ani congenita. Die Operation verlief glänzend; leider erstickte das Kind am 4. Tage an Milch, welche ihm unvorsichtig gegeben wurde.

Herr **Küster** (vor der Tagesordnung): Demonstrationen der Präparate von 3 Laparotomien und zwar 1) eines Cystosarcoms des Ovarium, 2) einer Laparo-Myomotomie mit dem seltenen Hydrops tubae Fallopiae, 3) eines Carcinoms der Valvula Bauhinii.

Herr **Höltzke**: **Zur Behandlung einiger häufig vorkommender Bindehauterkrankungen.**

Die häufigste Krankheit ist die katarrhalische Conjunctivitis; complicirende Hornhauterkrankungen verlangen eine eigene Therapie, wenn es nicht jene sogenannten »katarrhalischen Geschwüre« sind, welche am Rande sitzen und direct von der Conjunctivitis abhängig sind, denn in diesem Falle muss nur die Conjunctiva behandelt werden.

Bei **acuter Conjunctivitis** mit Auflockerung, Röthung der Schleimhaut, reichlicher Thränen- und Schleimsecretion ist das Argent. nitric. als Pinselwasser mit nachfolgender Neutralisation durch Kochsalzlösung oder Wasser das souveräne Mittel; ebenso beim **chronischen Katarrh** mit reichlicher Schleimentwickelung; beim trockenen chronischen Katarrh wirkt das Zincum sulfuricum, etwa 0,5 : 60,0; in den leichteren Fällen eine Salbe von: Plumb. acet. 0,3; Vaselin 10,0. Bei **phlyctaenulärer Conjunctivitis** und bei ähnlichen Formen jugendlicher Individuen wirkt das Calomel als Specificum. Bei Kindern im ersten Lebensjahre wirkt die milde Borsäure in 4 proc. Lösung vortrefflich.

Bei **Trachom** ist in frischen Fällen mit starker Secretion und Thränenträufeln das Touchiren mit Arg. nitr. indicirt; ist dann die Secretion gemässigt, die Granula nicht mehr so succulent, so greife man zum Cuprum sulfuricum. Daneben müssen die Körner durch Druck, Kratzen oder Stichelung mechanisch entfernt werden. H. empfiehlt besonders leichte galvanocaustische Aetzung, indem man am besten jedes einzelne Korn tupft. Bei alten Trachom verlangt der Pannus seine Rechte und da ist H. mit Jodoform in Pulver oder Salbenform am weitesten gekommen. Will man dies anwenden, so ist darauf zu achten, ob keine sulzige Infiltration mehr in Bindehaut oder Hornhaut vorhanden ist, da dann die Methode geradezu schädlich ist.

Den **Follicularkatarrh** bringt häufig schon Wohnungswechsel zur Heilung; in hartnäckigeren Fällen ist Calomel zu empfehlen, oder mit **Foerster** Borax in 4 proc. Lösung.

Herr **Korn** ist von der galvanocaustischen Behandlung des Trachoms, das er in die Wissenschaft eingeführt hat, zurückgekommen und übt jetzt **Samelsohn's** Methode der Stichelung der Körner mittelst einer von ihm construirten mehrzinkigen Gabel, die gestattet, mehrere Körner gleichzeitig zu eröffnen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. November 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Der Vorsitzende beginnt die Sitzung mit einem warmen Nachruf auf den aus dem Leben geschiedenen **Heinrich von Bamberger**. Die innere Klinik hat Verlust über Verlust erlitten: **Wagner**, **Rühle** und nun **Bamberger**. Der Verein, dem die beiden letzteren als korrespondirende Mitglieder angehörten, erhebt sich von den Plätzen.

Herr **Litten**: **Ueber einen Fall von Melanosarcom der Leber.**

Litten hat den Patienten von November 1884 bis zu diesem Jahre beobachtet. Der 37 jährige Mann hatte damals eine Geschwulst der Leber bis zur Nabelhöhe, welche durch die Protuberanzen, Härte und Verlauf als Krebs diagnosticirt wurde. Zu Anfang dieses Jahres sah **Litten** den Patienten wieder mit einer Lebergeschwulst, welche tief in's kleine Becken hineinragte, nach links bis an den Rippenbogen gieng. Dort war eine leichte Incisur zu fühlen; ob das links gelegene Organ der linke Leberlappen oder die Milz sei, liess sich nicht entscheiden. In dem Tumor waren deutlich fluctuirende Stellen, die Punction ergab eine schwarze Flüssigkeit, welche bei der mikroskopischen Untersuchung fast aus lauter pigmenthaltigen Zellen bestand, und zwar im Wesentlichen 3 Typen: 1) Zellen mit radiär angeordneten Pigmentstreifen, 2) maulbeerförmige, 3) grosse, unregelmässige Zellen.

Der Patient trug ein Glasauge, was **Litten** erst jetzt bemerkte. Er war 1884 von Dr. **Baumeister** operirt worden. Vorher war er bei Prof. **Hirschberg** in Behandlung gewesen. Die Erhebungen ergaben, dass damals, 1884, ein Tumor der Aderhaut diagnosticirt und Enucleatio bulbi empfohlen war, dass Patient sie aber so lange verzögert hatte, bis sich Metastasen in der Leber einstellten.



Der Urin war, wenn er gelassen wurde, hellgelb und klar. Beim Stehen senkten sich rauchgraue Schleier und er wurde allmählich schwarz, ebenso beim Zusatz von Chrom- oder rauchender Salpetersäure. Niemals fanden sich morphotische Elemente.

Die Section ergab eine enorme Leber, ganz gleichmässig, tintenschwarz gefärbt, mit zahlreichen, zerfallenen Herden, welche von jener tintenschwarzen Flüssigkeit erfüllt waren. Die linke Claviculardrüse, welche bei Leberkrebs besonders häufig geschwollen ist, war hier ebenfalls zu einem kleinen melanotischen Tumor degenerirt. Sonst fand sich nirgends am ganzen Körper eine Metastase, auch kein Pigmentfleck auf dem Körper. Die histologische Untersuchung ergab ein Melanosarcom, zum grossen Theil Spindelzellen, zum kleinen Theil Kleinzellen; jedoch hatten die Zellen durch die Pigmentablagerung zum grossen Theile ihre charakteristische Form verloren.

Die Melanosarcome der Leber, die früher schon ausserordentlich selten waren, sind in den letzten 35 Jahren aus der Litteratur verschwunden. Den Grund dafür giebt die frühzeitige Diagnose und Operation des Chorioideal-Tumors seitens der Augenärzte, welche jetzt schon zur Operation schreiten, wenn nur eine Netzhautabhebung vorliegt, welche per exclusionem durch nichts anderes als einem Tumor bewirkt sein kann.

Der Urin bot bemerkenswerthe Eigenschaften ausser der erwähnten Schwärzung. Er gieng niemals die alkalische, stets die saure Gährung unter Bildung eines dicken Pilzrasens ein, eine Eigenschaft, die wohl der Anwesenheit des Farbstoffes zuzuschreiben ist. Alkalisirt und mit Cuprum sulfuricum versetzt, gab er eine ähnliche Reaction, wie die Trommer'sche Probe; setzte man aber Traubenzucker hinzu, so blieb die bekannte Probe aus, sodass also der Farbstoff die Reduction zu verhindern scheint. Mit dem Indican hat der Farbstoff nichts zu thun. Semiotische Bedeutung hat die Melanurie, die seit 1856 mehrfach beobachtet worden ist, wohl kaum, da sie erstens bei Melanosen fehlen kann, zweitens auch nach Senator bei Peritonitis vorkommen kann. Das Virchow'sche Harnblau ist Indigo. Litten hat es viermal beobachtet, es handelte sich in allen Fällen um einfache Medullarcarcinome.

Die Melanurie ist bei Aderhauttumoren von Augenärzten nie beobachtet worden, sie scheint erst aufzutreten, wenn die Leber befallen wird, vielleicht auch erst, wenn der Tumor zerfällt.

Der schwerste Lebertumor, der bisher beobachtet wurde, wog 13 Pfund (Graefe). Dieser Tumor wog mindestens das Doppelte; er war so schwer, dass Litten ihn kaum aufheben konnte. Das kommt wohl von der beispiellos langen Dauer der Krankheit, welche 4 Jahre währte gegenüber den sonst höchsten Zahlen von $1^1/_2$—2 Jahren.

Milz und Leber waren fest zusammengeheilt, sodass nur eine feine Incisur zwischen ihnen blieb. Das ist gar nichts seltenes. Litten hat es in einem Falle von Leukämie und einem von hypertrophischer Lebercirrhose beobachtet.

Herr P. Guttmann hat den ausserordentlich seltenen Fall von metastatischem Melanosarcom des Herzens gesehen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber einen geheilten Fall von Kohlenoxydvergiftung.**

Herr P. Guttmann hat in einem Falle schwerster Kohlenoxydvergiftung die Bluttransfusion ohne Erfolg versucht. Nach 82 stündigem Coma starb die Patientin, nachdem wegen Glottisödem die Tracheotomie hatte gemacht werden müssen, ohne aus ihrer Betäubung erwacht zu sein. Die geringe Menge transfundirten Blutes kann nicht viel wirken; 500 g würde bei einem erwachsenen Manne erst $^1/_{12}$ der Blutmasse ausmachen. Die Hauptsache besteht ausser Analepticis in der Zufuhr frischer Luft, weil nachgewiesen ist, dass bei langer Einwirkung des Sauerstoffes auf das Kohlenoxyd-Hämoglobin sich die Verbindung löst und das Hämoglobin wieder sauerstofffähig wird.

Herr Fürbringer hat alle Patienten zum Bewusstsein bringen können, welche überhaupt noch Leben in sich hatten. Er fürchtet aber vielmehr die Nachkrankheiten der Kohlenoxydvergiftung als diese selbst. Das sind die Erscheinungen, welche Guttmann als Glotisödem auffasste und wegen deren er die Tracheotomie machte. Das sind echte, croupöse Entzündungen Tracheitis, Bronchitis diffusa suppurativa, hervorgerufen durch die für die Athemwege so deletären Producte der trockenen Destillation beim Brande; er hat drei solche Fälle gesehen, wovon der eine, dessen zwei Geschwister schon todt waren, zum Leben zurückgebracht wurde und trotzdem nach zwei Tagen dem Croup erlag. Besonders gefährlich erscheint der Brand von Stroh, Holz und namentlich Kleidern.

Herr Fraentzel hält die Transfusion für abgethan, wie die Lammbluttransfusion und warnt davor.

Herr Leyden hält daran fest, dass die Transfusion theoretisch das einzige Mittel ist, um der causalen Indication zu genügen. Der Tod tritt ein, bevor alles Hämoglobin im Blute mit Kohlenoxyd gesättigt ist. Wenn man also einem Menschen, der diese — allerdings unbekannte — Grenze gerade erreicht hat, 250 g sauerstofffähiges Blut einführt, so hat er doch grössere Chancen als vorher. Ferner ist es bekannt, dass allmählich sich mehr sauerstofffähiges Blut findet; jede Stunde längeres Leben steigert also ebenfalls die Chancen.

Die Gefahr des Eingriffes wird überschätzt; ein paar Lungenembolien schaden einem kräftigen Menschen nicht so viel, und wenn wir nur dann therapeutisch handeln wollten, wo der Eingriff sicher hilft, dann stände es schlecht mit der inneren Medicin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. November 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. 1) Herr Schede demonstrirt a) einen vor $4^1/_2$ Jahren operirten Fall von Totalexstirpation des Kehlkopfs wegen Carcinom. Sch. verwahrt sich gegen die Art und Weise, wie Mackenzie in seinem jüngsten Pamphlet die Statistik der halbseitigen und totalen Larynxexstirpationen wegen Carcinom behandle. Von Sch.'s erstem Fall, den er $1^1/_2$ Jahr nach der Operation auf dem XIII. Chirurgencongress demonstrirte, spricht Mackenzie als »is described as still living«. Sch. verliest eine Stelle aus den Verhandlungen des XIII. Chirurgencongresses über seinen Fall, aus der hervorgeht, dass Patient sich damals nicht nur völlig wohl befand und seine Thätigkeit als sehr beschäftigter Zahnarzt in vollem Umfang wieder hat aufnehmen können, sondern dass auch die Sprache derartig wieder hergestellt war, dass man fast von vollkommener Functionsfähigkeit reden konnte. Patient lebte übrigens nach jener Vorstellung noch 1 Jahr und starb dann, 30 Monate nach der Operation, an einer genuinen Pneumonie. Vierzehn Tage vorher hatte Sch. noch Gelegenheit, den Kehlkopf des Patienten zu untersuchen und fand denselben völlig recidivfrei.

Der heute vorgestellte Fall beweist, dass die Behauptung Mackenzie's u. A., dass selbst geheilte Totalexstirpationen functionell so schlechte Resultate ergeben, dass die Patienten schlimmer daran seien als vor der Operation, durchaus unzutreffend ist. Wenn es nur gelingt, die Epiglottis und den Zungengrund zu erhalten, so dass die Patienten auch Flüssigkeiten schlucken können, dann sind sie in ganz leidlichem Zustande.

Die vorgestellte Frau wurde im April 1884 tracheotomirt; im Juni desselben Jahres wurde die Totalexstirpation des Kehlkopfes gemacht; im October musste ein kleines Recidiv der Narbe entfernt werden. Seither ist Patientin gesund geblieben, sie steht ihrem Geschäfte und Haushalt vor und hat keine besonderen Klagen. Sie trägt eine Bruns'sche Schornsteincanüle und spricht mit deutlich vernehmbarer Flüsterstimme.

Ausser in diesem Fall hat Sch. noch 2 mal die Totalexstirpation an Männern von 55, resp. 65 Jahren gemacht. Der eine starb 1 Jahr später an einem örtlichen Recidiv, der zweite 2 Jahre nach der Operation an einem inoperabeln Drüsencarcinom des Halses.

b) zeigt Herr Schede drei Fälle von Hüftresection, bei denen er durch Blutschorfheilung vorzügliche Resultate erzielte. Nach der Resection wird der Femurstumpf sofort in die Pfanne gestellt, die Wunde mit Blut voll laufen gelassen,



geschlossen und das Bein mit dem Becken in Abductionsstellung eingegipst. Der erste Verband bleibt 28 — 38 Tage liegen, worauf die Wunde geheilt zu sein pflegte. Diese Resecirten brauchen später beim Gehen gar keine Abductionsschienen, sondern können ohne jeden Apparat sich fortbewegen. Die vorgestellten Fälle stammen aus den letzten 4—5 Monaten; ein 4. Fall bei einer Erwachsenen befindet sich zur Zeit noch im Verband.

2) Herr Kümmell demonstrirt eine exstirpirte tuberculöse Niere. Ein ähnlicher Fall ist im vorigen Jahre von Küster operirt worden, der die tuberculöse Natur der Nierenaffection durch Bacillen im Urin feststellen konnte. K.'s Fall betraf ein 22 jähriges Mädchen von gesunder Familie, die vor 6 Jahren einen Fall auf die rechte Seite gethan hatte und hierauf ihr Leiden zurückführte. Sie bekam anhaltende Schmerzen im Leibe und einen (tuberculösen?) Blasenkatarrh, der später wieder verschwand. Seit 2 Jahren war rechterseits eine Wanderniere constatirt worden, die Veranlassung zum operativen Einschreiten wurde. K. wollte die Niere festnähen. Bei der Operation zeigte sich, dass das Organ vollständig vereitert und käsig zerfallen war. K. exstirpirte die Niere. Die Heilung erfolgte ohne jede Reaction. Ausser Urinretention in den ersten Tagen war auch von Seiten der Harnsecretion keinerlei Störung bemerklich. Die rechte Niere hatte jedenfalls schon längere Zeit vollständig aufgehört zu functioniren. (Demonstration der exstirpirten Niere.)

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. October 1888.

(Schluss.)

Dr. Löwenfeld: Ueber Jackson'sche Epilepsie.

Vortragender erinnert zunächst an die Umgestaltung unserer Anschauungen von den Functionen des Grosshirns in den letzten zwei Decennien, die Verdrängung der alten Flourens'schen Lehre durch die moderne Localisationstheorie. Unter den klinischen Stützen letzterer spielt keine untergeordnete Rolle die als partielle oder hemiplegische, in Deutschland insbesonders als corticale oder Jackson'sche Epilepsie bezeichnete Krampfform, bei welcher die in Anfällen auftretenden Convulsionen — abweichend von denen der gemeinen Epilepsie — entweder überhaupt auf eine Körperhälfte sich beschränken oder wenigstens unilateral beginnen. Die fragliche Krampfform wurde bereits im Jahre 1827 durch einen französischen Autor, Bravais, eingehend beschrieben, doch fiel dessen Arbeit der Vergessenheit anheim. Das Verdienst, die Aufmerksamkeit der Aerzte nachhaltiger auf diese Krämpfe gelenkt und zugleich ein Verständniss für deren Entstehung angebahnt zu haben, gebührt unstreitig dem englischen Arzte Hughlings Jackson, der bereits zu Anfang der 60ger Jahre die fraglichen Convulsionen mit Läsionen umschriebener Windungsgebiete im Zusammenhang brachte. Allgemeinere Würdigung fanden die Beobachtungen und Folgerungen Jackson's jedoch erst, nachdem durch Fritsch, Hitzig, Ferrier u. A. die ältere Flourens'sche Lehre von der functionellen Gleichwerthigkeit aller Theile des Grosshirns zu Anfang der 70ger Jahre widerlegt worden war. Es mehrten sich nunmehr in rascher Folge die Beobachtungen, aus welchen sich eine Abhängigkeit localisirter Convulsionen von Läsionen umschriebener Rindengebiete ergab (Fälle von Hitzig, Wernher, Gliky, Gowers, Jackson, Bramwell, Charcot u. A.), so dass bereits Ende der 70ger Jahre die Lehre von der Jackson'schen Epilepsie, wie die betreffenden Krämpfe nach Charcot's Vorschlag nunmehr vorzugsweise benannt wurden, eine gewisse Abrundung erlangte. Man betrachtete die Jackson'sche Epilepsie als Symptom einer irritativen Läsion im Bereiche der sogenannten motorischen Rindenzone oder deren nächster Umgebung und ging sogar so weit, in der Gegenwart derselben eine Indication für die Anwendung des Trepans zu finden. Diese Anschauungen erwiesen sich jedoch in der Folge als nicht ganz den Thatsachen entsprechend. Weitere Erfahrungen lehrten, dass localisirte Convulsionen auch bei Läsionen der Grosshirnoberfläche, die ihren Sitz entfernt von der motorischen Region haben, bei diffusen Oberflächeerkrankungen (progressiver Paralyse), ferner bei tiefer im Hemisphärenmarke, in der Gegend der inneren Kapsel, selbst in der Brücke gelegenen Krankheitsherden auftreten können; jedoch nicht bloss dies; es ergab sich auch, dass das Auftreten Jackson'scher Krämpfe überhaupt nicht an das Vorhandensein einer grob anatomischen Gehirnläsion gebunden ist (Fälle mit negativem Hirnbefund von Landouzy und Siredey, Jastrowitz-Levy, N. Weiss). Dieselben können reflectorisch von der Peripherie aus durch Nervenläsionen, Ohrenaffectionen, Injectionen in die Pleurahöhle, ausgelöst werden, ferner bei Hysterie und Urämie (wahrscheinlich auch bei anderen Intoxicationen) vorkommen; auch die gemeine Epilepsie kann sich nach Beobachtungen des Vortragenden in die Form der Jackson'schen kleiden.

Die früher angenommene localdiagnostische Bedeutung letzterer hat sich sohin bedeutend reducirt. Man hat jetzt bei Gegenwart derselben zunächst in Betracht zu ziehen, ob überhaupt eine anatomische Läsion vorhanden ist; wenn die Umstände für eine solche sprechen, ist der Sitz derselben in der sogenannten motorischen Region der Grosshirnoberfläche und deren nächster Umgebung zwar noch immer primo loco anzunehmen; irgend eine Sicherheit für eine derartige Localisation ist jedoch bei Mangel anderweitiger Symptome nicht zu gewinnen. In pathologisch-anatomischer Hinsicht können die Läsionen, die zu Jackson's Epilepsie führen, bekanntlich ausserordentlich verschieden sein. Vortragender begnügt sich zu erwähnen, dass die fraglichen Krämpfe als einziges Symptom bei einer Reihe von Erkrankungen (Tumoren, Syphilis, traumatischen Schädelläsionen und deren Folgezuständen, Abscess, Gehirnerweichung und Gehirnblutung, multipler Sklerose, Meningitis und wahrscheinlich auch Periencephalitis, beginnender progressiver Paralyse) auftreten kann.

Die nähere Gestaltung der Krämpfe anlangend, erwähnt Vortragender, dass es sich um tonische und klonische Convulsionen handelt, die sich auf eine Gesichtshälfte, einen Arm, ein Bein, selbst eine einzige Muskelgruppe oder einen einzelnen Muskel (orbicul. palpebr. z. B.) beschränken, andererseits aber auch mehrere dieser Theile oder diese sämmtlich befallen und sodann noch auf die andere Körperseite übergreifen; sich verallgemeinern können. Die Zunge, die Kaumuskeln, die Augen- und Halsmuskeln (conjugirte Deviation der Augen und des Kopfes) sowie die Musculatur des Stammes können ebenfalls am Krampfe sich betheiligen.

Die Reihenfolge der Antheilnahme der einzelnen Körpertheile am Krampfe entspricht nach den Beobachtungen des Vortragenden wie denen früherer Autoren der räumlichen Nebeneinanderlagerung der motorischen Rindencentren, was an einer Ecker'schen Tafel mit Markirung der motorischen Region erläutert wird. Die Convulsionen gehen z. B. vom Gesicht auf den Arm und von diesem auf das Bein, oder vom Arme auf das Gesicht, aber nicht von dem Beine auf das Gesicht und dann erst auf den Arm oder vom Gesichte direct auf das Bein über. Andererseits kann nach des Vortragenden Beobachtungen der Krampf von der Hand direct auf das Gesicht, ohne den Arm zu durchlaufen, und umgekehrt, überspringen. Werden bilateral thätige Muskeln vom Krampfe ergriffen, so bekunden die der anderen Seite eine Neigung zur Mitbetheiligung, was sich besonders häufig im Gesichte im Gebiete des oberen Facialisastes zeigt. Das Bewustsein bleibt bei den Anfällen gewöhnlich völlig erhalten, wenn die Convulsionen sich auf ein Glied beschränken; es geht andererseits in der Regel verloren, wenn der Krampf auf die andere Körperseite übergreift; die Bewusstlosigkeit tritt in diesem Falle jedoch erst mit der Verallgemeinerung des Krampfes, nicht von Anbeginn an wie bei den Anfällen gemeiner Epilepsie ein; auch fehlt der initiale Schrei in der Regel. Die Dauer der Anfälle variirt im Allgemeinen von einigen Secunden bis zu mehreren Stunden und beträgt im Durchschnitte mehrere Minuten. Auch die Pausen zwischen den einzelnen Anfällen sind sehr verschieden. In einer Beobachtung des Vortragenden traten an einem Tage hunderte von Anfällen, in einer anderen im Laufe eines Jahres nur einige Anfälle auf; es können selbst jahrelange Pausen vorkommen.



Wie bei den Anfällen des Morbus sacer werden bei der Jackson'schen Epilepsie auch Aurasymptome beobachtet. Diese können:

a) in sensiblen oder sensoriellen Störungen (Parästhesieen, Ohrensausen, Lichterscheinungen, auch ausgeprägten Hallucinationen),

b) in motorischen Lähmungserscheinungen und Sprachstörungen bestehen.

Paralytische Symptome, Sprachstörungen und Parästhesieen können auch während der Anfälle und im Gefolge derselben auftreten (postparoxysmelle Lähmungen etc.) Auch im letzteren Falle handelt es sich gewöhnlich um transitorische Erscheinungen. Die postparoxysmellen Lähmungen und Sprachstörungen kommen — wie die als Aura und während der Anfälle auftretenden — nicht, wie die grosse Mehrzahl der Autoren gegenwärtig annimmt, durch Erschöpfung der an der Auslösung der Krämpfe betheiligten Nervenapparate, sondern durch Hemmungsvorgänge zu Stande, die von den erregten Rindencentren aus in subcorticalen und spinalen Centren herbeigeführt werden.

Wie bei der gemeinen Epilepsie können bei der Jackson'schen neben den typischen Krampfanfällen noch anders geartete Anfälle vor, die auf ähnlichen Vorgängen beruhen wie letztere und von ähnlicher diagnostischer Bedeutung sind, aber ohne spastische Erscheinungen einhergehen: Aequivalente des Jackson'schen Krampfes.

Das Auftreten dieser Aequivalente und deren specielle Gestaltung lassen sich durch ein Gesetz erklären, das Vortragender aus seinen Beobachtungen abzuleiten vermochte: Alle Aurasymptome können auch isolirt i. e. in Form selbständiger Anfälle auftreten. Aus dem bezüglich der Beschaffenheit der Aurasymptome Bemerkten lässt sich demnach ohne Weiteres ableiten, dass neben der typischen

a) eine sensorische Form der Jackson'schen Epilepsie (sensor. Aequivalente),

b) eine paralytische Form der Jackson'schen Epilepsie (paralytische Aequivalente incl. Sprachstörungen)

sich unterscheiden lassen. Dagegen hält Vortragender eine Unterscheidung psychischer Aequivalente der Jackson'schen Epilepsie (Pitres) derzeit nicht für genügend gerechtfertigt.

A) Bei der sensorischen Form handelt es sich zumeist um Störungen des Gefühlssinnes (gewöhnlich Parästhesieen); viel seltener um solche im Gebiete der höheren Sinne (Wahrnehmung von Lichterscheinungen, Ohrensausen etc.) oder um ausgebildete Hallucinationen.

Wo neben den sensorischen Anfällen typische Krampfanfälle vorkommen, kann die Deutung ersterer keinem Zweifel unterliegen. Dagegen können diagnostische Schwierigkeiten speciell bei Anfällen von Gefühlssinnesstörungen sich geltend machen, wenn Krampfanfälle denselben weder vorhergehen noch folgen, da ja Parästhesien etc. bei den verschiedenartigsten peripheren und centralen Leiden, auch bei sogenannten functionellen Nervenkrankheiten (Neurasthenie, Hysterie) auftreten. Für die Differentialdiagnose der sensorischen Form der Jackson'schen Epilepsie kommen abgesehen von der Beziehung zu Krampfanfällen in Betracht:

1) Das ausgesprochene anfallsweise Auftreten der Sensibilitätsstörungen und die kurze Dauer der Anfälle (einige Minuten zumeist).

2) Die Halbseitigkeit und der Gang der Ausbreitung der betreffenden Sensibilitätsstörungen; letzterer entspricht ganz dem der Jackson'schen Krämpfe — also Gesicht-Arm-Bein, Gesicht-Hand u. s. w.

3) Gewisse Begleit- und Folgeerscheinungen: Kopfeingenommenheit, Schwindel oder Wirrheit während des Anfalles, Gefühl, als ob etwas von dem betreffenden Theile (Arme) in den Kopf stiege, postparoxysmelle Schwächezustände, Lähmungen und Sprachstörungen.

Die sensorische Form der Jackson'schen Epilepsie wird besonders bei Hirnlues häufig beobachtet und ist für die Diagnose derselben von grosser Wichtigkeit. Wie die typische Form der Jackson'schen Epilepsie kann dieselbe jedoch, wie Vortragender an einzelnen Beispielen erläutert, auch unabhängig von grob-anatomischen Hirnveränderungen vorkommen.

B) Bei der paralytischen Form haben wir es mit transitorisch auftretenden Lähmungszuständen, beziehungsweise Sprachstörungen zu thun. Charakteristisch für die Anfälle dieser Form ist das plötzliche Auftreten und die relativ kurze Dauer derselben (von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden), ferner die Halbseitigkeit der Erscheinungen. Den Lähmungssymptomen können als Aura sensible Störungen (Parästhesieen) oder leichte Krampferscheinungen vorhergehen. Die Diagnose dieser Form ist ebenfalls leicht, wo paralytische mit Krampfanfällen abwechseln. Es können jedoch Lähmungsanfälle auf längere Zeit isolirt i. e. ohne Wechsel mit Krampferscheinungen auftreten. In derartigen Fällen mag die Diagnose nicht selten Schwierigkeiten darbieten, da transitorische Lähmungen durch sehr verschiedene Vorgänge zu Stande kommen können.

Theoretisch lässt sich postuliren, dass als der paralytischen Form der Jackson'schen Epilepsie zugehörig nur diejenigen transitorische Paralysen angesehen werden dürfen, die durch von corticalen Centren aus eingeleitete Hemmungsvorgänge bedingt sind.

Bei der Therapie der Jackson'schen Epilepsie haben wir neben der Bekämpfung des Grundleidens die der Anfälle in Betracht zu ziehen. Erstere bietet, abgesehen von den Fällen von Hirnsyphilis, gewissen traumatischen Schädelläsionen, welche Anwendung des Trepans zulassen, und den mit peripheren Affectionen zusammenhängenden Fällen, im Ganzen wenig Aussicht auf Erfolg, was sich aus der Natur der in Frage stehenden Läsionen begreift. Doch ist auch bei an sich irreparablen Gehirnveränderungen eine entschiedene Beschränkung der Anfälle durch consequente Darreichung von Brommitteln, Bäder und entsprechende Regulirung der Diät (insbesonders Alcoholabstinenz) vielfach zu erzielen. Sehr beachtenswerth sind auch die Erfolge, welche durch Application eines Vesicans am Orte der Aura von einzelnen Beobachtern (Bravais, Buzzard, Hirt) erzielt wurden. Vortragender bemerkt schliesslich, dass er nicht die Ansicht Jener theilen kann, welche jede Beziehung zwischen genuiner und Jackson'scher Epilepsie in Abrede stehen. Sowohl die Thatsachen, welche auf einen corticalen Ursprung der Krämpfe bei der gemeinen Epilepsie hinweisen, als die einfache klinische Beobachtung der Anfallserscheinungen sprechen dafür, dass gewisse Beziehungen zwischen beiden Krampfformen obwalten. Indem sich die Convulsionen bei Jackson'scher Epilepsie verallgemeinern, nimmt der Krampfanfall im Wesentlichen die Gestaltung des Anfalles der genuinen Epilepsie an. Andererseits kann bei genuiner Epilepsie der Anfall durch Beschränkung des Krampfelementes in der Form des Jackson'schen Krampfes sich präsentiren. Die Gebiete der Jackson'schen und der gemeinen Epilepsie sind sonach nicht durch eine unüberbrückbare Kluft getrennt; beide verschmelzen vielmehr wenigstens stellenweise.

Verschiedenes.

(Ueber die Ausbreitung der Tollwuth) macht der »Reichs-Anz.« folgende, auf amtlichen Ermittelungen beruhende Angaben: In den 3 Jahren, vom 1. April 1884 bis dahin 1887, sind in Preussen 1064 an Tollwuth erkrankte, 1930 herrenlose wuthverdächtige und 1754 mit tollkranken in Berührung gewesene Hunde getödtet worden. Von den an Tollwuth erkrankten entfiel die bei weitem grössere Zahl auf einige östliche Provinzen, nämlich 27,5 Proc. auf Posen, 21,6 Proc. auf Ostpreussen und 18,0 auf Schlesien, während auf Brandenburg incl. Berlin nur 3,2 Proc., auf Sachsen und Schleswig-Holstein 0,7 und auf Hessen-Nassau 0,4 Proc. kamen. Man nimmt an, dass das Ueberwiegen der Krankheit in den östlichen Provinzen theils auf Einschleppung aus Russland, theils auf das Halten vieler schlecht gepflegter, wenig beaufsichtigter Hunde zurückzuführen ist. Ferner sind an Tollwuth erkrankt und gefallen bezw. getödtet: 23 Pferde, 348 Rinder, 80 Schafe und 52 Schweine. Menschen sind an Wasserscheu 6 gestorben, nämlich 2 im Jahre 1885/86 und 4 im Jahre 1886/87.

(Antifebrin-Intoxicationen.) In den letzten Wochen sind drei Fälle von Antifebrin-Vergiftung bekannt geworden, die sämmtlich auf die Abgabe dieses Mittels im Handverkaufe zurück zuführen sind. Im ersten, von Dr. Freund in Köln veröffentlichten Falle (D. med.



W. Nr. 41) hatte ein Mann, der an den Folgen vorausgegangenen allzureichlichen Alkoholgenusses litt, sich in einer Droguerie »für 10 Pfennige etwas gegen Kopfschmerzen« holen lassen und erhielt, wie nachgewiesen wurde, 6 g Antifebrin, die er, entsprechend der Weisung des Droguisten, innerhalb 4 Stunden in zwei Hälften nahm. Im zweiten Falle, den Dr. v. Hörmann im Pfälzer Vereinsblatte, Nr. 11, mittheilt, wurde das Mittel von einer Dame wegen Migräne in grosser Menge vom Droguisten bezogen und messerspitzenweise, später sogar kaffeelöffelweise genommen. Die Vergiftungserscheinungen stimmen in beiden Fällen sehr gut überein: Dieselben begannen etwa eine Stunde nach der Aufnahme des Mittels und äusserten sich vor Allem in hochgradiger Cyanose; die Haut war dunkel livide, die sichtbaren Schleimhäute blauschwarz. Der Puls war beschleunigt, dagegen war im Uebrigen das Wohlbefinden kaum beeinträchtigt, nur in Fall 2 wurde die Cyanose durch Uebelsein eingeleitet. Unter stimulirender Behandlung ging in beiden Fällen die Cyanose nur langsam zurück und war im ersten Falle erst nach 3 Tagen, im zweiten Falle nach 15 Stunden ganz verschwunden. Der dritte Fall wurde in der schwäbischen Aerztekammer mitgetheilt (d. W. pg. 819); hier war neben der hochgradigen Cyanose schwerer, mehrere Tage anhaltender Collaps eingetreten. Wenn demnach auch bedeutendere Unglücksfälle durch den Handverkauf des Antifebrin bisher nicht verursacht wurden, so zeigen die erwähnten Fälle doch zur Genüge, dass das Antifebrin ein zu differentes Mittel ist, um der freien Abgabe überlassen zu bleiben und es verdient daher die Anregung des Bezirksvereins Lindau, gesetzliche Abhilfe zu schaffen, volle Beachtung.

Therapeutische Notizen.

(Myrtol.) Zur Bekämpfung putrider Processe in den Luftwegen empfiehlt Eichhorst (Wr. med. Pr.) die innerliche Anwendung des Myrtols, eines Bestandtheiles des Myrtenöls. Um in nachhaltiger Weise die Putrescenz des Auswurfes und der Exspirationsluft zu verhindern, werden zweistündlich 2 Myrtolkapseln à 0,15 genommen. Das Mittel kann ohne schädliche Nebenwirkung wochenlang gebraucht werden. Ausser dem Verschwinden des putriden Geruches bewirkt das Myrtol auch eine erhebliche Reduction des Auswurfes. Die Weiterentwickelung tuberculöser Processe wird unter der Myrtolbehandlung nicht aufgehalten.

(Extract. Cascar. sagrad. fluid. bei Gelenkrheumatismus.) In New-York med. Journ. Juni 9. macht Dr. Goodwin (New Orleans) Mittheilung über die erstaunlich günstigen Resultate, welche er mit diesem sonst nur als Laxans gebräuchlichen Präparate bei einigen 30 Rheumatismuskranken erzielt hat. Nachdem sich diese Eigenschaft des genannten Mittels ihm an sich selbst durch einen Zufall documentirt hatte, beschloss er weitere Beobachtungen anzustellen und hat auch selbst bei hartnäckigen Fällen, sogar nachdem Natr. salicyl. sich unzureichend erwiesen hatte, Heilungen erzielt. Die Dosis beträgt 15—30 Tropfen dreimal täglich. Gewöhnlich hat Verfasser das Mittel zu gleichen Theilen mit Glycerin oder Syrup. spl. verbunden in Wasser gegeben. Sollte zu starke Stuhlentleerung auftreten, so empfiehlt es sich, irgend ein Eisenpräparat daneben (aber nicht beide Medicamente zusammen) zu geben.

(Cobalto-Kaliumnitrit) wird von Dr. Roosevelt (New-York) zur Behandlung solcher Zustände, welche mit hoher Arterienspannung einhergehen (Uraemie, Bleiintoxication etc.) und überall, wo sonst die Nitrite (Nitroglycerin, Natriumnitrit, Amylnitrit, Aethylnitrit) in Anwendung kommen, empfohlen. Verfasser hat zunächst an Thieren, dann an einigen Patienten das Mittel geprüft. Die Wirkung desselben manifestirte sich in ca 15 Minuten bis 1 Stunde und hielt 3—4 Stunden an. Die Durchschnittsdosis betrug 0,03 alle 2—3 Stunden, doch konnten wohl viel grössere Quantitäten vertragen werden. Von 4 Fällen von Urämie wurde die begleitende Dyspnoe bei 2 Patienten in auffälliger Weise durch das Mittel gebessert, in einem Fall vollkommen beseitigt. Auch bei Emphysem leistete das Salz gute Dienste. Dagegen wurde bei einer Bleikolik zwar der Arteriendruck herabgesetzt, aber der Schmerz blieb unverändert. — Diese Verbindung ist vor mehreren Jahren von Fischer entdeckt and soll die Formel haben: $Co_2(NO_2)_{12}K_6 + 2 Aq$. Es entsteht als hellgelb bis dunkel olivfarbenes Präcipitat durch Zusatz von angesäuertem (Essigsäure) Kobaltsalz zu einer Lösung von Kaliumnitrit. Dasselbe ist ohne Schwierigkeit als völlig reines, beständiges Salz darzustellen.

(N.-Y. med. Journ. Aug. 26.)

(Schmerzstillung bei Neuralgien im Verlaufe des Trigeminus.) Es giebt nur wenige Heilmittel, welche auf einen Nervenbezirk allein eine Wirkung ausüben. Zu diesen Ausnahmen zählt das Butylchloral, welches in Dosen von 1,0—2,0—3,0 g bei innerer Verabreichung eine Anästhesie im Verlaufe des Trigeminus herbeiführt. Meine früheren Versuche beim Tic douloureux haben mich hiervon überzeugt. Die Wirkung ist hierbei leider keine anhaltende, und grosse Dosen rufen Schlaf hervor. Sehr zweckmässig ist jedoch das Butylchloral bei Affectionen im Verlaufe des Trigeminus zu benutzen, bei denen der schmerzhafte Zustand prognostisch als ein nicht chronischer zu bezeichnen ist. Rheumatische Gesichtsschmerzen, durch ein Trauma bedingte Schmerzen, Zahnschmerzen, von einer Pulpa-Entzündung oder Periostitis herrührend, können durch den Gebrauch des Butylchlorals beseitigt werden. Bei Plomben der Zähne, welche anfänglich einen Druck ausüben, habe ich erst kürzlich mit voller Zufriedenheit das Butylchloral verwerthet. — Der Geschmack ist allerdings unangenehm und die schwere Löslichkeit des Butylchlorals erfordert eine besondere Verordnung. Folgende Vorschrift hat sich als praktisch bewährt:

Rp.	Butylchloral	2,0—3,0—5,0
	Spirit. vini rectif.	10,0
	Glycerini	20,0
	Aq. destillat.	120,0

3—4 Esslöffel auf einmal zu nehmen.

(Die Grösse der Dose ist nach der Intensität der Schmerzen und des Individuums zu individualisiren.)

(Liebreich in Therap. Monatsh. Nr. 11.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. Nov. Am 23. ds. starb dahier nach mehrjährigem schweren Leiden der ehemalige Redacteur dieser Zeitschrift, Herr Dr. Leopold Graf. Ein allseitig geachteter und um das ärztliche Vereinsleben hochverdienter College schied mit ihm aus dem Leben, der allen den ärztlichen Stand bewegenden Fragen das wärmste Interesse entgegen brachte und unermüdlich für deren Förderung arbeitete. Im Jahre 1872 wurde er von dem damaligen ständigen Ausschusse bayerischer Aerzte als Nachfolger des verstorbenen Dr. Ernst Buchner zum Redacteur des »Aerztlichen Intelligenzblattes« berufen, für das er von da ab mit voller Kraft und mit dem besten Erfolge thätig war, bis im Jahre 1885 unheilbare Krankheit ihn von seinem Posten abrief. Ein dankbares Andenken wird ihm jederzeit bewahrt bleiben.

— Dem Vernehmen nach wird zur Feier von Geheimrath v. Pettenkofer's 70. Geburtstag (3. December) die Veranstaltung eines grossen Festessens beabsichtigt.

— In der letzten Sitzung des hiesigen ärztlichen Vereins kam die Sache der zu Ehren v. Langenbeck's geplanten Errichtung eines »Langenbeck-Hauses« in Berlin zu erneuter Anregung. Es wurde darauf hingewiesen, dass es Ehrensache für die bayerischen Aerzte sei, auch ihrerseits zu dem Denkmal reichlich beizusteuern; es sei dies um so eher zu erwarten, als das projectirte Haus der Gesammtheit der deutschen Aerzte zu Gute kommen werde, indem es den verschiedensten, aus ganz Deutschland besuchten Fachcongressen Aufnahme gewähren und durch Einrichtung eines Lesezimmers allen auch nur vorübergehend in Berlin sich aufhaltenden Collegen zum Studium offen stehen werde. Bei einer sofort veranstalteten Sammlung wurde eine beträchtliche Summe gezeichnet. Wir hoffen, dass auch im übrigen Bayern die Sammlungen ein günstiges Resultat ergeben werden und ersuchen insbesondere die Collegen in Ober- und Niederbayern, die noch Beiträge zu leisten gedenken, dieselben nun baldigst an eines der (in Nr. 33 d. W. genannten) Comitémitglieder einsenden zu wollen.

— Eine grosse Anzahl von englischen Aerzten, darunter die hervorragendsten Namen, wie Lister, Mac Cormac, Paget, Pavy, Playfair u. v. A., richten an die Vorstandschaft der British medical Association eine Denkschrift, in welcher die Veröffentlichung eines, einen schweren Vorwurf gegen einen Arzt enthaltenden, Facsimiles des verstorbenen Kaisers Friedrich für einen Bruch des ärztlichen Vertrauens und dessen Erscheinen im British medical Journal (dem officiellen Organ der Association) für unwürdig des englischen ärztlichen Standes erklärt wird, und die Vorstandschaft ersucht wird, Schritte zu thun, um die Gesellschaft von dem Makel, der ihr in Bezug auf diese Angelegenheit nunmehr anhafte, zu reinigen.

— Der Landrath von Oberbayern bewilligte die Mittel zur Erweiterung der Kreis-Irrenanstalt in Gabersee, der Landrath von Unterfranken genehmigte die Ausführung des Neubaues an der Kreis-Irrenanstalt Werneck.

— Der Obergesundheitsrath in Paris hat einen Bericht des Professors Brouardel über das Auftreten und die Verbreitung des Typhus entgegengenommen. Nach demselben bildet die Typhussterblichkeit im Heere einen Maassstab für die Gesundheit der Städte. Von 1872—1884 hatte die Armee 151,319 Typhuskranke und verlor 17,642 am Typhus, rund ein Drittel der gesammten Sterblichkeit im Heere. Auf Antrag des Berichterstatters fasste der Gesundheitsrath folgenden Beschluss: 1) Die Bedingungen der Fortpflanzung des Typhus und die Mittel zu ihrer Hemmung sind jetzt so bekannt, dass man die Entwickelung einer Krankheit wirksam einzudämmen vermag, welche jährlich 1300 Opfer im Landheere, etwa 20,000 in der bürgerlichen



Bevölkerung fordert und die Nationalvertheidigung zu gefährden droht; 2) die Sanirung Frankreichs, namentlich im Hinblick auf den Typhus, liegt im nationalen Interesse und ist eine Aufgabe des Staates«. Brouardel empfiehlt hauptsächlich reines Trinkwasser und Canalisirung.

— Prof. Dr. J. Soyka in Prag hat gelegentlich der Brüsseler Ausstellung für sein bacteriologisches Museum den ersten Preis, Fortschrittsdiplom und grosse goldene Medaille erhalten. Aus Anlass der Kopenhagener skandinavischen Ausstellung, wo derselbe auf Verlangen der Ausstellungscommission ebenfalls ein bacteriologisches Museum hors concours ausstellte, wurde derselbe vom König von Dänemark zum Ritter des Danebrog-Ordens ernannt.

— Auf den Canarischen Inseln ist das gelbe Fieber ausgebrochen, und zwar in Santa Cruz, dem Hauptort der Insel Palma. Die Behörden haben sofort Maassregeln gegen die Weiterverbreitung ergriffen. Man glaubt, dass es aus Südamerika oder aus Cuba eingeschleppt worden ist.

— Prof. A. Lessers Atlas der gerichtlichen Medicin, dessen erste Abtheilung im Verlage von Hirschwald in Berlin erschienen ist, wird im Jahre 1889 durch die Verlagsbuchhandlung von S. Schottlaender in Breslau fortgesetzt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Dorpat.** In der am 28. October stattgehabten Sitzung des Conseils der Dorpater Universität ist auf Vorstellung der medicinischen Facultät der seitherige ausserordentliche Professor Dr. Carl Dehio zum ordentlichen Professor des von ihm bekleideten Lehrstuhls der speciellen Pathologie und Klinik gewählt worden. — **Freiburg.** Dr. Killian hat sich als Privatdocent für Rhino-Laryngologie habilitirt. — **Greifswald.** Der medicinische Verein feierte am 16 d. M. das Fest seines 25jährigen Bestehens. — **Halle a./S.** Prof. Dr. Hitzig, Director der psychiatrischen und Nervenklinik ist zum Geh. Medicinalrath ernannt worden. — Die Zahl der Studirenden der Medicin an hiesiger Hochschule beträgt 309 gegen 306 im vorigen Semester. — **Jena.** Die grossherzogliche Regierung in Weimar hat dem Landtag ein Postulat von 287,000 Mark vorgelegt, welche zu Neubauten und baulichen Umgestaltungen des chemischen Laboratoriums, des physiologischen Instituts und der Anatomie verwendet werden sollen.

Amtlicher Erlass.

(Die Landes-Unterstützungscasse für die freiwilligen Feuerwehren, hier ärztliche Gebühren betr.)

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Auf Ansuchen der Cassenverwaltung wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Landes-Unterstützungscasse für die freiwilligen Feuerwehren in Bayern diesseits des Rheines, welcher laut Ausschreiben im Ministerial-Amtsblatte von 1882 Seite 6 die Rechte einer allgemeinen Landesstiftung Allerhöchst verliehen sind, zu den Wohlthätigkeitsstiftungen zählt, und dass desshalb für ärztliche Dienstleistungen, deren Kosten von dieser Casse zu bestreiten sind, gemäss § 3 Abs. 2 der Allerh. Verordnung vom 18. December 1875, die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betr. (Ges. u. Verordn.-Bl. Seite 846), in der Regel nur die niedrigsten Gebühren in Anwendung gebracht werden dürfen.

München, den 15. November 1888.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär,
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennung. Der Privatdocent und I. Assistent des hygienischen Institutes in München, Dr. Rudolph Emmerich, wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu München für das Fach der Bakteriologie ernannt.

Auszeichnung. Dem prakt. Arzte Dr. Karl Bever in Aeschach (Lindau) wurde das Ritterkreuz IV. Cl. vom hl. Michael verliehen.

Niederlassung. Dr. Oskar Stör in Regensburg.

Verzogen. Dr. John Rabinowicz von Constanz nach München; der k. Bezirksarzt a. D. Dr. Dick von Dahn nach Annweiler; Bezirksarzt a. D. Dr. Mückl von Nürnberg nach Pielenhofen, Bez.-Amt Stadtamhof.

Befördert. Zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Dr. Alfred Prinzing, Karl Sing, Dr. Karl Englberger, Dr. Karl Lukas und Dr. Rudolf Schmidt (I. München), Leonbard Rosenfeld (Augsburg), Dr. Otto Hartenfeld (Ansbach), Johann Thomsen (Würzburg), Dr. Bernhard Reiter (Aschaffenburg) und Wilhelm Zizold (Zweibrücken).

Gestorben. Dr. Leopold Graf, praktischer Arzt und ehemaliger Redacteur des ärztlichen Intelligenzblattes; Stabsarzt a. D. Dr. Wallenstätter in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 11. bis 17. November 1888.

Brechdurchfall 23 (29*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 63 (58), Erysipelas 25 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 64 (52), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (5), Parotitis epidemica 7 (4), Pneumonia crouposa 29 (25), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (34), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 26 (15), Tussis convulsiva 19 (20), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 18 (20), Variola, Variolois — (1). Summa 317 (285). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 11. bis incl. 17. November 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 3 (1), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 7 (3), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 157 (135), der Tagesdurchschnitt 22.4 (19.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.7 (25.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.2 (17.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.2 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Johnson, Studien über das Vorkommen des Labfermentes im Magen des Menschen unter pathologischen Verhältnissen. S.-A.: Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 14.
XX. statistischer Bericht über die Pfründen- und Krankenanstalt des k. Juliusspitals in Würzburg für 1887. Würzburg, 1888.
Karlinski, Eine seltene Darmtyphus-Complication. S.-A.: Berl. kl. W. Nr. 43.
Oliver, A Case of Coloboma of the Iris, Lens and Choroid; with a study of the visual fields. S.-A.: Transact. of the Am. Ophth. Soc. 1887.
Torggler, Bericht über die Thätigkeit der geburtsh.-gynäkol. Klinik in Innsbruck 1881—1887 (Vorstand Prof. Schauta). Prag, 1888.
Griffith und Kirby, Urethan and Amylhydrate in Insomnia. S.-A.: The Medical News. 1888.
Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen. Weimar, 1889.
Binz, Grundzüge der Arzneimittellehre. 10. neu bearbeitete Auflage. Berlin, 1888.
Vossius, Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels für Studirende und Aerzte. Mit 40 Holzschnitten. Berlin, 1888.
Altdorfer, Dr. med. M., Heilfieber und das heisse Luftbad, ein Vergleich. (Deutsche Medic. Zeitung 1888. Nr. 76/77. Berlin, 1888.
Bonne, Dr. med. Georg, Ueber das Fibrinferment und seine Beziehungen zum Organismus. Würzburg, 1889. 3 M.
Diaforius, Dr. Thomas, Der Bacillus. Eine Humoreske für Aerzte. Stuttgart, 1888.
Hoffmann, Dr. Frdr. Albin, Vorlesungen über allgemeine Therapie. Leipzig, 1888. 10 M.
Kruse Walther, pr. Arzt. Ueber Stäbchensäume an Epithelzellen. Leipzig, 1888. 1 M.
Maack, Ferd., Zur Einführung in das Studium des Hypnotismus und thierischen Magnetismus. Neuwied, 1888. 75 pf.
Michaelis, Dr. med., Rathgeber für Herzkranke. Neuwied, 1888. 3 M.
Remsen, Dr. Ira, Grundzüge der theoretischen Chemie. Autorisirte deutsche Ausgabe. Tübingen, 1888. 5 M.
Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 319, 320, 321. Leipzig, 1888.
Sée-Salomon, Die Lehre vom Stoffwechsel und von der Ernährung. Leipzig, 1888. 12 M.
Schrenk-Notzing, Alb. Freih. v., Ein Beitrag zur therapeutischen Verwerthung des Hypnotismus. Leipzig, 1888. 2 M.
Ströhmberg, Dr. Christ., Das Dorpater Gymnasium in gesundheitlicher Beziehung. Dorpat, 1888. 6 M.
Winckel, Dr. F., Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig, 1888. 22 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 49. 4. December. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Senckenberg'schen Institute zu Frankfurt a./M.

Ueber Pneumoniecoccen im Blute.

Von Dr. *Moritz Orthenberger* aus Frankfurt a./M.

Die genuine croupöse Pneumonie kann wohl heutzutage nach den Untersuchungen von Alb. Fränkel, Thalamon, Weichselbaum und Anderen mit Wahrscheinlichkeit als eine auf Einwirkung von Bacterien beruhende Infectionskrankheit gelten. Eine Anzahl von Autoren nimmt nun an, dass sie nicht blos eine locale Krankheit der Lunge ist, sondern eine Allgemeininfection des ganzen Körpers darstellt. So sagt Jürgensen sogar, dass die Pneumonie zuerst eine allgemeine Infectionskrankheit sei, die erst spätere Localisationen setze. Für eine allgemeine Infectionskrankheit spricht nach Eichhorst der Umstand, dass die Zeichen einer Allgemeininfection den localen Lungenveränderungen vorausgehen und meist früher verschwinden, auch besteht oft ein grelles Missverhältniss zwischen localen und allgemeinen Veränderungen. Weichselbaum dagegen glaubt, »dass die Pneumonie in der Regel zuerst locale Erkrankung sei und dass der specifische Parasit aus der Lunge, wo er sich gewöhnlich zuerst ansiedelt, jeden Augenblick in grösserer oder geringerer Menge in den allgemeinen Blutkreislauf übertreten und hierdurch secundäre Erkrankungen anderer Organe oder das Bild schwerer Allgemeinfection erzeugen kann. Doch zweifelt er nicht (und für diese Ansicht sprechen seine Inhalationsversuche an Mäusen), dass es Fälle giebt, in denen die Entzündungserreger schon von vornherein in's Blut gelangt und erst von da aus zu Localisationen in den einzelnen Organen führen; diese Fälle bilden aber nach ihm nicht die Regel.« Nach Artigalas ist die Pneumonie eine Allgemeininfection mit secundärer Localisation. Ziegler nimmt an, dass die lobäre croupöse Pneumonie hämatogen entstehe durch Zufuhr der Bacterien aus dem Blut.

Das eine ist sicher, dass bei der croupösen Pneumonie nicht allein locale, sondern auch Allgemeinerscheinungen vorhanden sind. Wie sind diese zu erklären? Wenn wir annehmen wollten, dass die pathogenen Spaltpilze nur die Lunge besetzt haben, so gäbe es zwei Möglichkeiten zur Erklärung. Erstens, die local gesetzten Veränderungen der Lungen beeinflussen durch pathologische Veränderungen der Thätigkeit dieses Organes die physiologischen Vorgänge des ganzen übrigen Organismus. Zweitens, in der Lunge werden durch die Infectionskeime Gifte erzeugt, die sich im Körper verbreiten und auf andere Organe einwirken. Eine dritte Möglichkeit ist die, dass die Bacterien, welche in der Lunge angesiedelt sind, im ganzen Körper verbreitet sind und selbst, nicht bloss durch ihre Producte, Einwirkungen ausüben; hier ist es zunächst gleichgültig, ob sie primär oder secundär in der Lunge waren.

Die erste Möglichkeit lässt sich leicht ausschliessen. Gewiss haben die Veränderungen der Lungen auch eine Rückwirkung auf andere Organe, z. B. durch die Blutstauung auf die Thätigkeit des Herzens, durch die erschwerte Sauerstoffaufnahme auf die Verbrennungen im Körper, aber alle Allgemeinerscheinungen bei croupöser Pneumonie lassen sich nicht auf diese Weise erklären. Ich erinnere hier nur an das hohe Fieber, das manchmal in keinem Verhältniss zu der geringen Veränderung in den Lungen steht.

Zwischen der zweiten und dritten Möglichkeit zu entscheiden, ist, wenn man nur die klinischen Erscheinungen im Auge hat, schwer, da wir über die Natur der sogenannten Ptomaïne, d. h. der durch Mikroorganismen in unserem Körper erzeugten Gifte, und ihre Wirkung auf die Gewebe speciell bei der Pneumonie noch zu wenig Erfahrungen besitzen, und die pathologischen Erscheinungen, die wir nach der Einwirkung von Mikroorganismen auf den Körper beobachten für die uns beschäftigende Krankheit noch nicht zerlegen können in solche, die auf directer Wirkung der Mikroorganismen und solcher, die auf der Wirkung der von ihnen erzeugten Gifte beruhen.

Der klinische Verlauf führt uns also zu keiner Entscheidung; um zu einem Resultate zu gelangen, käme es darauf an, die Gifte oder die Coccen in anderen Organen und in der Blutbahn — denn auf diesem Wege muss die Verbreitung im Körper vor sich gehen — des befallenen Körpers nachzuweisen.

Die häufigen Complicationen der Pneumonie mit acuten Erkrankungen anderer Organe sprechen schon an und für sich dafür, dass die Coccen im Körper verbreitet seien und sich in verschiedenen anderen Organen ausser der Lunge ansiedeln können. Diese Coccen sind nun auch zum Theil wirklich in den bei Pneumonie secundär erkrankten Organen nachgewiesen worden. So fand bei complicirender Meningitis Eberth einmal im Exsudat der Pia mater dieselben ellipsoiden Coccen, welche auch in der Lunge waren (D. Archiv f. klin. Medicin. 28. Bd.). Fränkel sah in zwei Fällen von Meningitis seine (lanzettförmigen meist zu 2, auch in Reihen zu 4—6 gelagerten) Pneumoniecoccen im Exsudat der Pia (Zeitschr. f. klin. Med. 10. Bd. 1886 und D. med. Wochenschr. 1886 Nr. 13). Senger beschreibt in Trockenpräparaten bei Meningitis in Folge von Pneumonie und in Schnittpräparaten der Pia in 5 Fällen runde und ovale Coccen mit gefärbten Hüllen; die Hirnsubstanz war frei, zweimal fand sich ein kleines Blutgefäss vollgestopft mit Coccen (Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1886. XX. Bd.). Ferner fand Weichselbaum zweimal bei complicirender Meningitis seinen Diplococcus pneumoniae (= Fränkel'schen Pneumoniecoccus); hier waren im Mediastinum, zwischen Oesophagus und Wirbelsäule, im Pharynx in den Nebenhöhlen der Nase pneumoniecoccenhaltige Oedeme vorhanden und die Coccen vielleicht auf diesem Wege, besonders vom Labyrinth des Siebbeines aus, durch die Lymphbahnen auf die Meningen

übergegangen (Wiener med. Jahrb. 1886). Foa und Bordoni-Uffreduzzi sahen in 4 Fällen von Meningitis cerebrospinalis, wovon 2 mit Pneumonie complicirt waren, die Fränkel'schen Coccen (Giornale d. R. acad. d. Med. 1886 3—4). Dieselben Autoren fanden nach neueren Veröffentlichungen (Archivio per le scienze med. V. XI. 1887) in allen untersuchten Fällen von epidemischer Cerebrospinal-meningitis, wovon die Mehrzahl mit croupöser Pneumonie verbunden war, als einzige Ursache den Fränkel'schen Coccus. Auch Netter (Extrait des archives génér. de med. 1887) fand denselben bei Meningitis, die bei Pneumonie auftrat. (Vergl. auch Hauser, d. W. 1888, Nr. 36.)

Bei Pneumonie complicirender Pleuritis sah Eberth in seinem oben erwähnten Fall die ellipsoiden Coccen, Thalamon zweimal in der Punctionsflüssigkeit einen kettenförmig angeordneten Coccus — nicht seinen lanzettförmigen, aber ebenfalls wie dieser bei Kaninchen durch Einimpfung Pneumonie erzeugend (Progrès medical 1883 Nr. 51). Weichselbaum fand immer im pleuritischen Exsudate bei Pneumonie die Pneumoniecoccen, Senger sah in einem Falle zahlreiche Coccen auf der Lungenoberfläche, Fränkel wies einmal im pleuritischen Exsudat eines lebenden Pneumonikers seine specifischen Coccen nach (D. med. Wochenschr. 1886 Nr. 13).

Bei zu Pneumonie hinzutretender Pericarditis fand Weichselbaum immer Pneumoniecoccen, Senger dreimal im Exsudat und in den Auflagerungen. Letzterer fand Coccen auch in zwei Fällen von Endocarditis verrucosa in den Auflagerungen und in den infiltrirten Klappen. Acute Nephritis bei Pneumonie zeigte in 2 hämorrhagischen Fällen bei Senger dessen Pneumoniecoccen in den gewundenen Canälchen der Rinde unmittelbar unter der Kapsel, Glomerulis und vielen Blutgefässen, dieselben zum Theil ganz verstopfend, in 2 Fällen von Nauwerck reichlich Kapselcoccen in den Blutgefässen der Nierenrinde. In einem Fall an mehreren Stellen in Zoogloeamassen (Beiträge zur pathol. Anat. u. Phys. von Ziegler in Nauwerck). Auch bei Pneumonie complicirende Peritonitiden fand Weichselbaum Pneumoniecoccen.

Durch die Untersuchungen dieser Autoren ist also erwiesen, dass die Pneumoniecoccen in den Fällen, bei welchen Complicationen eintreten, die in Entzündungen anderer Organe des Körpers bestehen, im Körper und zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit auf dem Wege der Blutbahn verbreitet werden, wenn auch freilich zugegeben werden muss, dass bei einigen Autoren die Natur der gefundenen Coccen nicht ganz sicher festzustellen ist (namentlich bei Senger, der den Fränkel'schen Coccus noch nicht kannte).

Wie ist es aber in Pneumoniefällen, die keine Complicationen zeigen? Sind hier auch in anderen Organen ausser der Lunge Pneumoniecoccen vorhanden und kreisen sie im Blute? Eine Antwort auf diese Frage geben die Untersuchungen der Forscher, welche Bacterien nach Analogie mit anderen Infectionskrankheiten wie bei Milzbrand, Febris recurrens, acuter Miliartuberculose, Intermittens u. a. auch bei der Pneumonie im Blut, in anderen Organen und auch in einigen physiologischen serösen Flüssigkeiten des Körpers gefunden haben. Diese Untersuchungen sind im Folgenden zusammen gestellt.

1) Klebs (Arch. f. exp. Path. 4. Bd.) (nach Weichselbaum) fand bei Pneumonie mehrmals Bacterien im Bronchialinhalt und in der Hirnventrikelflüssigkeit.

2) R. Koch (Mitth. a. d. k. Gesundheitsamt I. Bd. 1881) fand bei einer sich an überstandenen Recurrens anschliessenden Pneumonie Bacterien in der Lunge, deren Uebergang in einzelne Capillaren der Lunge sich an manchen Stellen verfolgen liess; dementsprechend fanden sie sich auch in einzelnen Nierencapillaren. Es waren eigenthümliche, stellenweise kurze kettenbildende Bacterien.

Die beigegebenen 4 Photogramme zeigen runde und längliche Bacterien, die zu 1, 2 und in Ketten zu 3 und 4 selten mehr liegen, an den meisten Stellen der Nierencapillaren so dicht, dass das Bild ganz schwarz erscheint und die einzelnen Individuen nicht zu erkennen sind.

3) Salvioli und Zäslein (Centralbl. f. d. med. Wissenschaften 1883 Nr. 4) fanden in 11 Fällen von croupöser Pneumonie constant im Sputum Coccen, analog den von Friedländer beschriebenen. »Im Inhalt der durch Zugpflaster auf der Haut hervorgerufenen Blasen und im Blut lebender Pneumoniker fanden sich constant dieselben Coccen.« Durch Züchtung des Blutes und Serums erhielten sie reichliche Vermehrung derselben Coccen. Sputum, Serum und Blut von Nichtpneumonikern ohne analoge Coccen. Injectionen der Züchtungen gaben bei Kaninchen und Ratten typische Pneumonien.

4) Thalamon (Progrès medic. 1883 Nr. 51) (nach Weichselbaum) untersuchte 25 Fälle von Pneumonie, bei denen er mikroskopisch meist lancett- oder kerzenflammen-ähnliche Coccen fand, die meistens zu zwei, seltener in kurzen Ketten gelagert waren. Es gelangen ihm nur zwei Reinculturen, davon eine aus dem Blut der Vena basilica. Von 20 damit geimpften Kaninchen starben 16 an Pleuritis und Pericarditis oder Pneumonie.

5) Platonow (Mittheil. a. d. med. Klinik zu Würzburg, 1885. I. Bd.). Mit dem am 4. resp. am 6. Tag der Krankheit aus der Fingerspitze entnommenen Blut zweier Pneumoniker gelangen Culturen. Dieselben bestanden aus Coccen und Stäbchen ohne Hülle. In einem dritten Falle — Blut im Entfieberungsstadium entnommen — fand sich keinerlei Pilzwachsthum. Dagegen zeigten die auf Kartoffeln erzeugten Colonien aus den Lungen von 4 verstorbenen Pneumonikern ovale Coccen und Stäbchen, die alle von breiter Hülle umgeben waren.

6) J. Dreschfeld (Fortschritte d. Med. 1885, Nr. 12) untersuchte 8 Fälle einer Art Wanderpneumonie und fand bei Färbung nach der Gram'schen Methode constant in der Lunge kapseltragende Mikrococcen — deren Identität mit den Friedländer'schen Coccen von diesem selbst an übersandten Culturen festgestellt wurde — theilweise im Exsudat, theilweise in intraalveolären Gefässen, in einem Fall auch in den Gefässen der Nieren.

7) Artigalas (Les microbes pathogènes. Paris, 1885) (nach Baumgarten) machte Culturversuche mit Blut und Lungensaft lebender Pneumoniker und erhielt einen Mikroorganismus, der verschiedene Formstadien und Sporenbildung zeigte. Blut und Lungensaft, sowie deren Culturen auf Thiere überimpft in's Unterhautzellgewebe oder in die Lungen erzeugten sehr häufig lobäre Pneumonie. Ausser in Blut und Lungen fand Artigalas seine Pneumoniemikrobien bei Pneumonikern auch im Herz, in den Nieren, dem Gehirn, der Leber.

8) Lebashoff (The Lancet 1886, 17. April. Referat). Bei 41 croupöser Pneumonie wurden in 38 Fällen die Friedländer'schen Coccen in der Lunge gefunden. Blut vom Herz und den grösseren Venenstämmen wurde in 12 Fällen untersucht, aber es konnten keine Coccen gefunden werden. Bei 3 Impfungen mit Blut erhielt er nur einmal die Culturen, welche sich auch bei Impfungen mit Lungensaft gewöhnlich (von 10 Impfungen 8 mal) bildeten. Bei 11 untersuchten Fällen fand er die Coccen 8 mal in der Hirnventrikelflüssigkeit mikroskopisch; bei 5 Impfungen mit Hirnventrikelflüssigkeit erhielt er zweimal die Culturen.

9) Queirolo (Bolletino d. R. acad. med. d. Genova, 1886, Nr. 4) (nach Baumgarten) fand in 20 Fällen 6 mal Pneumoniecoccen (die Salvioli'schen, welche wahrscheinlich identisch mit den Fränkel'schen sind) im Milztumor.

10) E. Senger (Archiv f. exper. Pathol. und Pharmakol. 1886, XX. Bd.) fand, wie schon oben erwähnt, bei Pneumonie complicirender Nephritis Coccen. War keine deutliche Nephritis bei der Pneumonie, so fand sich bei der genauesten Durchmusterung nur hin und wieder ein Coccus in den Nieren.

11) Weichselbaum (Wiener med. Jahrbücher, 1866.). Die Bacterien, deren Vorkommen Weichselbaum bei den



Lungenentzündungen nachwies (in 129 Fällen Diplococcus pneumoniae = Fränkel'scher Coccus 94 mal, davon 80 mal in primären und unter diesen 78 mal in lobären croupösen Pneumonien; Streptococcus pneumoniae 21 mal, davon 13 mal in primären, unter diesen 11 mal in lobären croupösen Pneumonien; Bacillus pneumoniae = Friedländer'scher Coccus 9 mal, davon 9 mal in primären, unter diesen 5 mal in lobären croupösen Pneumonien; Staphylococcus (pyog. aur. 5 mal) waren in einer Reihe von Fällen im Serum des Herzbeutels, im Milchsaft und im Blut durch Cultur oder mikroskopische Untersuchung nachzuweisen.

12) Serafini (Rivista internaz. d. med. 1886, Nr. 7) (nach Baumgarten) fand Friedländer'sche Coccen im Blut von Pneumonikern, aber nur während des adynamischen Fieberabfalls, nicht auf der Höhe des Fiebers.

13) Pane (Rivista clinicae terapeut. 1886) (nach Baumgarten) fand im Blut, sowie im Auswurf und Lungengewebe bei Pneumonie als vorherrschende Bacterienart elliptische Coccen, meist zu zwei, selten einzeln oder zu mehreren, mit transparentem Hof, welche bei Kaninchen oft fibrinöse Pleuropneumonien erzeugten.

14) Netter (Extrait des archives générales de médecine 1887) giebt an, dass (Fränkel'sche) Pneumoniecoccen im Blute beim Menschen nur in Fällen von schweren Pneumonien gefunden werden.

Durch diese Untersuchungen ist also sichergestellt, dass bei der Pneumonie sich im Körper Coccen durch die Blutbahn verbreiten können, auch ohne dass Complicationen vorhanden sind, nicht aber, dass sie es in jedem Fall thun. Denn die positiven Befunde der meisten Forscher waren nicht constant. Wir sehen dabei auch wieder davon ab, ob die von den verschiedenen Forschern gefundenen wirklich den eigentlich pneumonischen Coccen entsprechend sind. Was die negativen Befunde anbelangt, so wären mehrere Möglichkeiten zur Erklärung derselben vorhanden. Einmal könnten die Coccen der Pneumonie nur ausnahmsweise in den Körperblutstrom eintreten, gerade wie die Complicationen nur ausnahmsweise sich einstellen, oder aber es brauchte in den negativen Fällen nicht ein wirkliches Fehlen der Coccen stattzuhaben, sondern es kann an der Methode der Untersuchung liegen, dass man sie nicht gefunden hat. Die Reinzüchtung der bei Pneumonie vorkommenden Coccen ist sehr schwierig; auch die mikroskopische Untersuchung des Blutes und der Schnittpräparate wird durch die nicht immer sicheren Färbungsmethoden sehr erschwert; namentlich die häufig angewandte Gram'sche Methode lässt oft im Stich. Von grossem Werth für unsere Frage, speciell für die mikroskopische Untersuchung ist daher eine neue Methode zur Färbung von (Fibrin und) Mikroorganismen, von C. Weigert (Fortschritte der Medicin 1887 Nr. 8), über die er schreibt: »Es hat sich herausgestellt, dass sich mit dieser Methode manche Mikroorganismen sicherer und vollkommener färben, als mit der Gram'schen. Namentlich ist mir dies bei Fadenpilzen und bei croupöser Pneumonie aufgefallen. Bei letzterer konnte ich nicht nur in den Alveolen, sondern fast regelmässig auch in den Blutgefässen, mikrococcenhaltige Zellen nachweisen, was mir nur selten mit der Gram'schen Methode gelang«.

Diese Angabe von Weigert erleichtert eine rationelle mikroskopische Untersuchung für unsere Zwecke ungemein; man hat an diesen mikrococcenhaltigen Zellen in den Gefässen eine viel leichtere Handhabe zur Untersuchung, als wenn es sich um frei in Gefässen vorkommende Coccen handelt, die ja auch durch Verunreinigung oder durch postmortale Wucherung dahin gelangt sein könnten.

Ich habe nun an der Hand dieser Mittheilung und der neuen Weigert'schen Färbungsmethode 7 Fälle von croupöser Pneumonie speciell in Bezug auf das Vorkommen von Coccen in den Blutgefässen und anderen Organen mikroskopisch untersucht; im Folgenden sind die Ergebnisse meiner Untersuchung enthalten.

Die Vorbereitung der Präparate geschah folgendermassen. Nach der Härtung kleiner Organstücke in 96 proc. Alcohol, wurden kleinere Würfel womöglich mit deutlich hindurchlaufenden Gefässen herausgeschnitten und mit Celloïdin durchtränkt auf Kork aufgeklebt. Der Celloïdinmantel wurde bei einer grossen Anzahl von Mikrotomschnitten vor der Färbung entfernt, da er bei der zur Controle angewandten Gram'schen Methode hinderlich ist und aus einem anderen noch später zu besprechenden Grund. Bei der Färbung mittelst der oben erwähnten Weigert'schen Methode blieb die Färbemischung ungefähr eine Stunde auf dem Schnitt zur intensiveren Wirkung. Es empfiehlt sich die Schnitte aus Wasser auf den Objectträger zu bringen und zur Entfärbung eine Mischung von 2 Anilinöl auf 1 Xylol anzuwenden. Bei dem grösseren Theil der Schnitte ging der Coccenfärbung eine Kernfärbung mit Lithioncarmin voraus; um die von der Entfärbung anhaftende Salzsäure gründlich auszuwaschen, empfiehlt es sich, die Schnitte vor der Coccenfärbung über Nacht in Alcohol zu lassen.

Zur Untersuchung wurde eine Leitz'sche Oel-Immersion $^1/_{16}$ verwandt.

Da es ja besonders darauf ankam, die Blutgefässe zu besichtigen, so wurden bei Untersuchung der Lunge hauptsächlich die grösseren Arterien ins Auge gefasst, weil kleinere Bronchien mit abgestossenem Epithel leicht mit den Venen zu verwechseln sind. Die Arterien dagegen sind leicht durch ihre Media kenntlich. In der Leber sind die darin vorkommenden drei Arten von Blutgefässen durch ihre Anordnung und Bau leicht zu unterscheiden; auch in der Niere macht das Auffinden der Arterien keine Schwierigkeit.

Fall (1) I. Section 24. III. 1886 im Dr. Bockenheimer'schen Krankenhaus zu Frankfurt a./M.

Diagnose: Croupöse Pneumonie.

Mikroskopisch untersucht wurden 8 Stücke der Lungen von verschiedenen Stellen und 2 bronchiale Lymphdrüsen. Es ergab sich Folgendes:

Lunge. Die Alveolen sind ganz angefüllt mit kernhaltigen Zellen und meist von einem dichten intensiv blau gefärbten Fibringerüst durchzogen. Manche sind mit Blut gefüllt, dessen rothe Blutkörperchen meist in der Form erhalten, selten geschrumpft sind. Die kernhaltigen Zellen enthalten eine Unmasse von Coccen, ebenso finden sich Coccen in einem Theil der weissen Blutkörperchen des in die Alveolen ausgetretenen Blutes. Die Coccen sind rund oder oval und liegen einzeln oder meistens zu zweien und in meist gekrümmten Ketten von 4 bis 10, meist eng aneinandergelagert; sie liegen nur ausnahmsweise frei, sondern fast ausschliesslich in den kernhaltigen Zellen. Die letzteren enthalten nur ganz selten 1 oder 2 Coccen, meist mehrere Ketten und daneben mehrere einzelne oder Diplococcen.

Die Lymphgefässe enthalten ein Fibrinnetz und weisse Blutkörperchen theils mit theils ohne Coccen, hie und da weisen sie auch Blut auf, dessen weisse Blutkörperchen oft Coccen enthalten. Die perivasculären Lymphgefässe enthalten nie Blut. An einzelnen Stellen sind Coccen nicht oder nur vereinzelt vorhanden, an anderen massenhaft.

Die Bronchien enthalten neben abgefallenem Cylinderepithel Pfröpfe von krümliger Masse, in welche kernhaltige Zellen mit oder ohne Coccen gelagert sind, auch finden sich freie Coccen.

Die Arterien enthalten geschrumpfte und in der Form erhaltene rothe Blutkörperchen. Die weissen Blutkörperchen zeigen meist Coccen von derselben Form und Anordnung wie die der Alveolen eingeschlossen, zum Theil sehr zahlreiche. Vereinzelt auch freie Coccen. Die Arterienwände enthalten nie Coccen.

Die Capillaren enthalten wohlerhaltenes Blut, dessen kernhaltige Zellen häufig Coccen aufweisen.

Die bronchialen Lymphdrüsen zeigen am Rand Coccen



haufenweise frei oder in Zellen; hie und da im Inneren der Drüse frei in länglichen Häufchen, so dass es das Aussehen hat, als ob sie eine Capillare ausfüllten.

Bei der Gram'schen Färbung finden sich in den Alveolen keine oder wenige Coccen, in den Lymphdrüsen keine.

Fall (5) II. Section 23. III. 1887. Frankfurter Bürgerspital. 75jähriger Mann. Croupöse Pneumonie des ganzen rechten O. L., Lobularpneumonien l. u. v.

Lungen ziemlich ausgedehnt. Linke Lunge voluminös, der seitliche hintere obere Theil der unteren Lunge mit lockerem dünnem Fibrin belegt, getrübt. Diese Stelle fühlt sich derb an, ist auf der Schnittfläche dunkelgrauroth, kaum merklich gekörnt, brüchig, die zuführende Arterie frei. Die kleinen Bronchien etwas weit, Schleimhaut dunkel geröthet, mit schleimiger etwas dunkler Flüssigkeit. Im vorderen Theil des O. L. der linken Lunge eine apfelgrosse graurothe Parthie luftleer. Schnittfläche glatt. In der grauen Masse heben sich einzelne ganz kleine grauröthliche, wie kleine Schüsseln vertiefte Stellen ab.

In der rechten Lunge der ganze O. L. derb, mit zähem Fibrin belegt. Schnittfläche dunkelgrauroth, exquisit granulirt. Im U. L. am äusseren Abschnitt eine ähnliche Stelle wie links auch von Orangengrösse.

Milz gross, zäh, blass braunroth. Malp. K. undeutlich.

Beide Nieren ohne Besonderheit, grauroth, Zeichnung deutlich.

Leber an der Oberfläche besonders unten deutlich granulirt, dunkelgrauroth, Lappenzeichnung unregelmässig, indem dunkelgraurothe, etwas zurückgesunkene Stellen sich von hellrothen etwas hervortretenden abheben und beide in nicht regelmässiger Weise abwechseln. Leber im Ganzen ziemlich gross, am oberen Rande 2 krankhafte sogenannte Rippenfurchen.

Mikroskopisch untersucht wurden 5 Stücke von verschiedenen Stellen der hepatisirten Lunge. Es ergab sich:

Die Alveolen sind zum Theil mit schön blau gefärbtem Fibrin und kernhaltigen Zellen, hie und da theilweise oder ganz mit Blut gefüllt, manchmal mit körniger, bröckliger Masse. Einzelne Alveolen enthalten viel Fibrin und wenig Zellen. Die Zellen besitzen meist viele Kerne. Die Pfröpfe der Alveolen sind zum grössten Theil von der Wand gelöst oder fehlen. Nur einzelne Alveolen und nur solche in denen die kernhaltigen Zellen erhalten sind, enthalten zahlreiche Coccen und dann in die Zellen eingelagert. Sie sind von runder oder ovaler Form und liegen einzeln oder zu 2 oder hintereinander zu 3, nie in längeren Ketten. Andere zellenhaltige Alveolen sind ganz ohne Coccen. Da wo die bröckligen Massen in den Alveolen liegen, kommen hie und da Coccen frei vor. Auch im Blut der Alveolen kommen Coccen in den weissen Blutkörperchen vor.

Die Coccen zeigen manchmal einen hellen Hof um sich, der, wenn 2 Individuen zusammenliegen, beide umschliesst und besonders da, wo sie frei liegen, gut erkennbar ist. Manchmal finden sich Stäbchen, die auch hie und da einen hellen Hof zeigen.

Die Arterien enthalten in einem Theil ihrer weissen Blutkörperchen Coccen von der nämlichen Form und Anordnung wie die Alveolen, doch ist hier ein Hof nie zu erkennen. Auch kommen Coccen frei vor, mitunter mit hellem Hof.

Bei Anwendung der Gram'schen Färbung finden sich nirgends Coccen, nur hie und da Stächen.

Fall (2) III. Section 22. III. 1887. Frankfurter Bürgerspital. Diagnose: Pneumonia crouposa lobul. inf. sin. (Delirium.) Sehr kräftiger Mann, 32 Jahre alt.

Linke Lunge durch Fibrinmassen mit der Brustwand verklebt. Herz gross, sehr reichliche Speckhautgerinnsel enthaltend.

In der linken Lunge der ganze U. L. hepatisirt, brüchig, luftleer, Schnittfläche grob gekörnt, theils grauroth, theils grau. Der untere Theil des O. L. etwas schlaffer und dunkler. O. L. und R. L. ödematös und lufthaltig.

Milz schlaff, blass, weich, mittelgross.

Leber gross platt, Schnittfläche ohne deutliche Läppchenzeichnung, grau gelbröthlich, ein wenig trüber.

Nieren gross, grauroth. Deutliche Zeichnung.

Mikroskopisch untersucht wurden 5 verschiedene Parthien der erkrankten Lunge, 4 verschiedene Stücke je der Leber und der Nieren.

Mikroskopischer Befund. Lunge: Die Alveolen durch blaues Fibringerüst und kernhaltige Zellen ausgefüllt. Deutliche, in der Form erhaltene rothe Blutkörperchen finden sich nicht in den Alveolen, aber an verschiedenen Stellen sieht man in denselben geschrumpfte rothe Blutzellen. An den meisten Stellen enthalten die Zellen des Alveoleninhalts massenhaft Coccen, so dass das Präparat nur durch die blaugefärbten Coccen einen blauen Schimmer erhält, an anderen Stellen ist nur der grösste Theil der Zellen mit Coccen gefüllt. An 2 Stücken zeigen einzelne Alveolen wenig oder keine Coccen, die übrigen Alveolen aber verhalten sich wie die der anderen Stücke. Die Coccen sind theils rund theils oval und liegen einzeln oder zu 2 oder 4 und in geraden oder gewundenen Ketten bis zu 10 (nur ganz ausnahmsweise darüber). Die in Ketten gelagerten liegen so eng zusammen, dass über ihre Form und Grösse nichts Bestimmtes zu sagen ist, doch scheinen sie im Allgemeinen etwas kleiner, als die nicht in längeren Reihen aneinandergereihten, sich deutlich von einander abhebenden.

Die Arterien weisen theils geschrumpfte, theils ihre normale Form deutlich zeigende rothe Blutkörperchen auf; dazwischen einzelne oder haufenweise gelagerte weisse Blutzellen. An einzelnen Schnitten enthalten diese zum grössten Theil Coccen, die den in den Alveolen vorkommenden der Form und Anordnung nach gleichen, an anderen nur der kleinere Theil. Seltener finden sich freie Coccen. Oft sieht man Fibrin in den Gefässdurchschnitten. Die Arterienwandungen sind frei von Coccen, nur einmal fanden sich im umgebenden Bindegewebe einige weisse Blutkörperchen mit Coccen eingelagert.

Die Capillaren zeigen hie und da reichlich Coccen in den weissen Blutkörperchen.

Die Lymphgefässe zeigen an manchen Stellen keine, an anderen sehr viele Coccen in den reichlichen lymphoiden Zellen.

Die Bronchien, deren Cylinderepithel zum Theil abgefallen im Lumen liegt, haben krümligen Inhalt, der Coccen frei und in eingelagerten kernhaltigen Zellen aufweist.

Nach Gram gefärbt zeigen die Lungenschnitte überall in den Alveolen eine Verminderung der Coccen, selbst an Stellen wo sie ziemlich zahlreich sind, kommen sie lange nicht der ungeheuren Menge der bei der Weigert'schen Färbung hervortretenden gleich. Auch sind viel weniger runde Coccen vorhanden, sondern ihre Form ist meist Lanzett-förmig, endlich liegen sie meist einzeln, häufig auch zu 2 und 3 und hie und da in Reihen, welche aber niemals die Zahl 4 überschreiten.

Leber: Die Pfortaderäste enthalten Coccen, die den in der Lunge vorkommenden in Form, Grösse und Anordnung entsprechen, in weissen Blutkörperchen zum Theil sehr reichlich, zum Theil spärlich. Nur ganz vereinzelt finden sich freie Coccen.

Die Leberarterien, welche die Pfortaderäste begleiten, sind frei von Coccen.

Die grösseren Lebervenen enthalten neben freien Coccen auch solche in weissen Blutkörperchen. Die kleinen Venae centrales zeigen zum Theil freie oder in weissen Blutkörperchen eingeschlossene Coccen, zum Theil sind sie frei von Coccen.

Die Capillaren enthalten keine Coccen.

Nieren. Die Nieren zeigen in ihrer Strictur keine pathologischen Veränderungen. Nur ganz vereinzelt in einem Harnkanälchen hie und da Desquamation des Epithels.

Die auch in der Lunge vorkommenden Coccen [1]) finden sich in den zum Theil sehr zahlreichen weissen Blutkörperchen der grösseren Arterien der Nieren, auch in weissen Blutkörperchen kleinerer Gefässe, theils arteriellen, theils venösen Aussehens, von denen die letzteren meist in der Gegend der Kapsel liegen. Auch in weissen Blutkörperchen der Venae stellatae kommen sie vor. Frei liegen in den grösseren Arterien nur

[1]) Wenn wir von in der Lunge vorkommenden Coccen sprechen, so soll damit nur gesagt sein, dass die Coccen denen in der Lunge in morphologischer Hinsicht gleichen.



wenige Coccen; diese sind entweder in Ketten von 2 bis 10 dicht aneinandergelagert und rund oder oval, oder aber etwas häufiger ein wenig grösser und weiter auseinanderliegend meist zu 2, auch in Ketten bis zu 4, aber nicht darüber, von Form rund oder lanzett-förmig. Aber in den kleineren Gefässen finden sich Coccen in grösserer Anzahl frei, auch in Capillaren sind sie häufig und bilden hier förmliche Embolien. Auch hier wiegen die etwas grösseren Formen zu 2 bis 4 gelagert vor. Die kleineren Gefässe zeigen meist neben den freien Coccen auch solche in weissen Blutkörperchen, einzelne aber nur freie Coccen, die Venae stellatae meist nur freie Coccenhaufen. Solche kleine Gefässe mit Coccen sind häufig in ihrer Nähe von den oben beschriebenen Capillaren mit embolienartigen Coccenhaufen umgeben; die Coccen der Capillaren entsprechen meist den grösseren, oft aber auch den kleineren. Die Glomeruli zeigen hie und da in ihren Capillarschlingen Coccenhaufen, doch nur in der Minderzahl der Schnitte.

Die rothen Blutkörperchen der Gefässe sind theils geschrumpft, theils erhalten.

Nach Gram gefärbte Präparate zeigen weder in Blutgefässen noch an sonst irgend einer Stelle der Nieren Coccen.

(Schluss folgt.)

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten des Herrn Prof. Jurasz in Heidelberg.

Ein Fall von Blutung in die Kehlkopfschleimhaut im Verlaufe eines chronischen Kehlkopfkatarrhs.

Von *Michael Pleskoff.*

Am 21. Juli 1888 erschien der Hauptlehrer H. L., 41 Jahre alt, in der ambulatorischen Klinik für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten des Herrn Prof. Jurasz mit der Klage über Schmerzen im Kehlkopfe und leichte Heiserkeit. Die Schmerzen waren bei Tage am intensivsten, besonders wenn der Patient viel gesprochen, was in den letzten Wochen der Fall war, weil er die doppelte Zahl der Schüler zu unterrichten hatte. Mässiger Husten mit Auswurf bestand schon seit vielen Jahren. Im Jahre 1878 litt Patient an Heiserkeit, welche ein halbes Jahr dauerte. Zu dieser Zeit war er bei v. Bruns wochenlang in Behandlung.

Vor 14 Tagen bemerkte Patient, dass der Auswurf blutig verfärbt war; vor 4 Tagen konnte er wiederum zwei Mal blutige Streifen im Auswurfe entdecken.

Patient war kräftig gebaut; die inneren Organe vollkommen gesund; er war nie schwer krank.

Die laryngoskopische Untersuchung ergab eine diffuse aber mässige röthliche Färbung beider wahren Stimmbänder, wie man sie gewöhnlich bei chronischen Kehlkopfkatarrhen findet. Am linken Stimmband in der Gegend des Processus vocalis, nahe an der Morgagnischen Tasche befand sich ein länglicher, dem Rande parallel laufender, intensiv blutrother, etwa die halbe Breite des Stimmbandes einnehmender, scharf begrenzter Streifen. Es war leicht nachzuweisen, dass diese circumscripte auffallende und ungewöhnliche Verfärbung weder von einem oberflächlich liegenden Blutcoagulum, noch von einer Borke herrührte, vielmehr handelte es sich hier um einen Bluterguss in das Gewebe der Schleimhaut.

Ordination: strenge Schonung des Organs.

Am 23. Juli war eine Abnahme der Suggillation zu constatiren.

Eine weitere Blutung fand seitdem nicht mehr statt, die subjectiven Beschwerden und die Heiserkeit waren wesentlich geringer.

Zwei Wochen später war Patient wieder gesund, die Stimmbänder sahen aber immer noch trüb und etwas verfärbt aus.

Die Veröffentlichung dieses Falles, in welchem nach den beschriebenen Verhältnissen eine Haemorrhagie in die katarrhalisch afficirte Kehlkopfschleimhaut stattgefunden hatte, dürfte zunächst durch das seltene Vorkommen dieser Veränderung gerechtfertigt erscheinen. Spontane, d. h. nicht traumatische und nicht durch ulcerative Procese bedingte Kehlkopfblutungen sind bisher nur in relativ wenigen Fällen beobachtet worden. In hiesiger ambulatorischer Klinik wurden seit mehr als 10 Jahren im Ganzen nur 3 solche Fälle constatirt. Die ersten zwei Beobachtungen hat Prof. Jurasz bereits früher publicirt[1]). — Der obige Fall bietet aber auch noch nach anderen Richtungen hin ein gewisses Interesse dar.

Bekanntlich hat Stepanow[2]) einen mit einer Schleimhautblutung verbundenen Kehlkopfkatarrh mit dem Namen der »Laryngitis haemorrhagica« bezeichnet und gewünscht, dass man dieses Leiden klinisch als eine besondere Krankheitsform auffasse. Strübing[3]) ging in dieser Hinsicht nicht so weit, denn er zog dem Begriffe der Laryngitis haemorrhagica sehr enge Grenzen. Er fasste nämlich unter diesem Namen nur diejenigen Fälle zusammen, in denen die Blutung das Krankheitsbild des Kehlkopfkatarrhs in einer charakteristischen Weise modificirt und ihm besondere Eigenthümlichkeiten verleiht. 5 Beobachtungen dienten Strübing dazu, ein klinisches Bild der Laryngitis haemorrhagica zu entwerfen. In unserem Falle fehlten die von Strübing geforderten charakteristischen Symptome, und wir könnten demnach unseren Fall höchstens im Sinne Stepanow's als eine Laryngitis haemorrhagica bezeichnen. Wenn wir trotzdem diesen Namen zum Titel der vorliegenden casuistischen Mittheilung nicht gewählt haben, so geschah dies aus dem Grunde, weil wir die Auffassung Stepanow's nicht theilen können. Die Schleimhauthaemorrhagie im Verlaufe eines Kehlkopfkatarrhs wird, falls sie den letzteren nicht von Anfang an bis zu Ende begleitet und nicht den Verlauf und die Symptome der Laryngitis wesentlich ändert und der ganzen Krankheit ein besonderes Gepräge verleiht, stets nur als eine Complication zu betrachten sein. Wenn Stepanow zur Stütze seiner Ansicht den Umstand angeführt hat, dass die Laryngitis haemorrhagica nur bei Frauen vorkommt, so erscheint diese Stütze in Anbetracht unseres Falles, in welchem es sich um ein kräftiges, sonst gesundes männliches Individuum gehandelt hat, als hinfällig. Erwähnenswerth ist hier auch der vor kurzem von Gleitsman[4]) publicirte Fall, der hierher gehört und der gleichfalls einen Mann betraf.

Zum Schluss möchte ich im Hinblick auf unseren obigen Fall noch die von Gottstein[5]) vertretene Ansicht bezüglich der sog. Laryngitis haemorrhagica in wenigen Worten berühren. Gottstein vermuthet, dass in allen hier in Betracht kommenden Fällen eine Laryngitis sicca besteht. Obwohl wir nicht läugnen können, dass im Verlaufe eines trockenen Kehlkopfkatarrhs sehr häufig braune oder dunkelrothe (offenbar mit Blutfarbstoff imprägnirte) Borken und dicke Schleimmassen im Kehlkopf angetroffen werden, so haben wir doch bis jetzt noch nie eine frische Haemorrhagie constatiren können. Andererseits war bei unserem Patienten weder im Verlaufe der Blutung noch später ein trockener Katarrh nachzuweisen; letzterer konnte im Gegentheil mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden.

Ergebnisse des Ersatzgeschäftes im Jahre 1887.

Gutachten des kgl Obermedicinalausschusses vom 16. October 1888.

Das k. b. Kriegsministerium hat den von der Militär-Medicinal-Abtheilung bearbeiteten und zusammengestellten Auszug aus den Berichten, welche von den beim Oberersatzgeschäfte des Jahres 1887 betheiligten Militärärzten über die mit Ein-

[1]) Jurasz, Deutsche med. Wochenschrift. 1879.
[2]) Stepanow, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1884.
[3]) Strübing, die Laryngitis haemorrh. Wiesbaden, 1886.
[4]) Gleitsman, The Amer. Journal of the med. sc. April, 1885.
[5]) Gottstein, Krankheiten des Kehlkopfes.



flüssen der Schule in Beziehung zu bringenden Fehler und Gebrechen eingesendet worden sind, dem k. b. Staatsministerium des Innern übermittelt. Das letztere forderte den k. Obermedicinalausschuss zur Berichterstattung hierüber auf.

In dem von dem kgl. Obermedicinalausschusse über die Ergebnisse des Ersatzgeschäftes im Jahre 1886 abgegebenen Gutachten wurde an das k. b. Staatsministerium des Innern die Bitte gerichtet, das k. b. Kriegsministerium um eine Fortsetzung der betreffenden wichtigen Erhebungen zu ersuchen, um zunächst zu ersehen, ob die grossen und auffallenden Differenzen der hier in Betracht kommenden Untauglichkeit beziehungsweise bedingten Tauglichkeit [1]) in den einzelnen Aushebungs und Regierungsbezirken sich als bleibende herausstellen, ob also die diese Arten und Grade von Untauglichkeit beziehungsweise bedingter Tauglichkeit bedingenden schädigenden Einflüsse vorübergehende oder dauernde sind. Im letzteren Falle wurde beantragt zu untersuchen, ob für die Hauptgruppe der Untauglichkeit (dauernden und zeitigen), die der allgemeinen Körper- und Brustschwäche, die Art der Beschäftigung von wesentlichem Einflusse sei, zu welchem Zwecke die Wehrpflichtigen in einzelne grosse Gruppen z. B. Ackerbauer, Handwerker, Fabrikarbeiter und Studierende gebracht werden könnten.

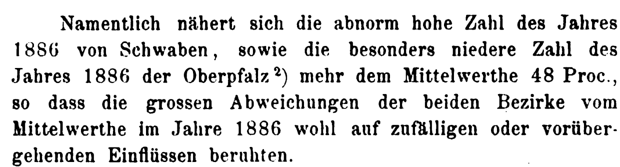
Nach dem Berichte über die Ergebnisse des Ersatzgeschäftes im Jahre 1887 wurden im ganzen Königreiche Bayern von der jüngsten Altersclasse (1867) 48 Proc. mit Fehlern behaftet gefunden, welche entweder die Militärdienstfähigkeit ausschliessen (5 Proc.) oder nur bedingte Tauglichkeit zulassen (beziehungsweise nach § 8, 1, a, der R.-O. zeitig untauglich machen (43 Proc.). Die betreffenden Zahlen des Jahres 1886 waren 49 Proc., 6 und 43 Proc. Die grosse Uebereinstimmung zeigt die wichtige Thatsache, dass im Grossen und Ganzen in den beiden Jahren in gleicher Weise verfahren worden ist.

Während aber im Jahre 1886 die einzelnen Regierungsbezirke in sehr ungleichem Maasse sich an diesen Ziffern der Untauglichen betheiligten, so dass die Schwankungen mehr als das Doppelte betrugen, gleichen sich im Jahre 1887 die Differenzen mehr aus.

Es wurden nämlich von 100 Wehrpflichtigen nach Anmerkung 1 dauernd oder zeitig untauglich beziehungsweise bedingt tauglich befunden in den Regierungsbezirken:

	1887	1886	Differenz		1887	1886	Differenz
Oberbayern	55	55	0	Oberfranken	45	40	+5
Niederbayern	54	60	—6	Mittelfranken	43	47	—4
Schwaben	51	63	—12	Oberpfalz	42	29	+13
Unterfranken	50	52	—2	Pfalz	41	43	—2

[1]) Die hier in Betracht kommenden Fehler und Gebrechen sind: Aus Anlage 4 zu § 9 der Rekrutierungs-Ordnung: »dauernd untauglich«:
Ziff. 2 Schwache Körperbeschaffenheit höheren Grades.
» 17 Chronische Nervenleiden.
» 18 Geisteskrankheiten.
» 24 Augenzittern.
» 25 Herabsetzung der Sehschärfe auf 1/4 und weniger.
» 26 Kurzsichtigkeit von 0,15 m Fernpunktsabstand auf dem besseren Auge oder weniger.
» 27 Blindheit auf einem Auge.
» 38 Kropf höheren Grades.
» 41 Schiefstellung des Halses.
» 42 Verkrümmung des Rückgrates.
» 43 Missbildung des Brustkorbes.
» 44 Zu schwach gebaute Brust.
» 45 Lungenkrankheiten, in specie Lungenschwindsucht.
Aus Anlage 2 zu § 7 der R.-O.: »bedingt tauglich«:
lit. a Herabsetzung der Sehschärfe auf 1/2—1/4
Aus Anlage 1 zu § 7 der R.-O.: »bedingt tauglich«:
lit. f Schielen geringen Grades.
» g Kurzsichtigkeit mit mehr als 0,15 m Fernpunktsabstand.
» h Herabsetzung der Sehschärfe bis auf 1/2.
» l Leichte Krümmung des Nackens, Steifheit des Halses.
» m Kropf geringeren Grades.
» n Geringe Erhöhung der einen Schulter oder Hüfte.
Ausserdem § 8, 1, a der R.-O.: »Zeitige Untauglichkeit wegen allgemeiner Schwächlichkeit.«



Namentlich nähert sich die abnorm hohe Zahl des Jahres 1886 von Schwaben, sowie die besonders niedere Zahl des Jahres 1886 der Oberpfalz [2]) mehr dem Mittelwerthe 48 Proc., so dass die grossen Abweichungen der beiden Bezirke vom Mittelwerthe im Jahre 1886 wohl auf zufälligen oder vorübergehenden Einflüssen beruhten.

Wie im Jahre 1886 stellt die Gruppe der allgemeinen Körper- und Brustschwäche das weitaus grösste Contingent von nach Anmerkung 1 dauernd oder zeitig Dienstunbrauchbaren beziehungsweise bedingt Tauglichen (36 Proc.) und namentlich zu den zeitig Untauglichen, von welchen aber der weitaus grössere Theil sich noch zur Diensttauglichkeit körperlich entwickelt. Neben dieser Gruppe fällt nur die Gruppe »Kropf« (mit 6 Proc.) in's Gewicht; die Gruppen »Missstaltungen (2 Proc.), Augenleiden (3 Proc.), Nerven- und Geisteskrankheiten (0,4 Proc.), Lungenkrankheiten (0,1 Proc.)« kommen daneben nur wenig mehr in Betracht.

Die einzelnen Aushebungsbezirke geben zwar auch im Jahre 1887 noch ziemlich bedeutende Differenzen in Beziehung der Untauglichkeit beziehungsweise bedingten Tauglichkeit nach Anmerkung 1, jedoch nähern sich dieses Mal die Zahlen mehr dem Mittelwerthe (36 Proc.) an. [3]) Manche Bezirke ergeben allerdings erheblich niederere Zahlen und manche andere höhere Zahlen als der Mittelwerth, aber es ist aus den Ergebnissen des Jahres 1887 wahrscheinlich, dass in einer längeren Zeitdauer sich die Verschiedenheiten mehr ausgleichen. Um diese wichtige Frage zu lösen, müssen die Beobachtungen noch weiter fortgesetzt werden. Bei dieser Gelegenheit erlaubt sich der k. Obermedicinalausschuss darauf hinzuweisen, dass es für die Verwerthung der Ergebnisse von ganz wesentlicher Bedeutung wäre, wenn nicht nur die Zahl der nach § 8, 1, a der R.-O. zeitig Untauglichen eines Jahres bekannt wäre, sondern auch wieviel von den letzteren später wirklich untauglich zum Militärdienste befunden worden sind. Es wäre dies deshalb wünschenswerth, weil diese zeitig Untauglichen den grössten Procentsatz der hier in Betracht kommenden Untauglichen beziehungsweise bedingt Tauglichen ausmachen (43 Proc. von 48 Proc.) und von ihnen der weitaus grössere Theil sich nachträglich noch brauchbar erweist. Erst wenn bei fortgesetzten Erhebungen die wirklich Untauglichen jedes Jahrganges bekannt sind, wird man mit Aussicht auf Erfolg daran gehen können, die Ursachen, welche die zur Untauglichkeit führenden

[2]) Hinsichtlich dieser besonders niederen Zahl und derjenigen Oberfrankens sowie der im vorjährigen Gutachten (Münchener Medizinische Wochenschrift, Jahrgang 1888 Nr. 12) im Gegensatze zu gewissen Aushebungsbezirken Ober- und Niederbayerns, Schwabens und Unterfrankens hervorgehobenen auffallend niedrigen Prozentsätze von Untauglichen in der Gruppe „Allgemeine Körper- und Brustschwäche“ in einigen Aushebungsbezirken der Oberpfalz und Oberfrankens ist zu bemerken, dass selbe nach eingehenden Erhebungen, die in diesem Jahre wegen Wiederauftretens der gleichen auffallend niedrigen betreffenden Zahlen in den nämlichen Aushebungsbezirken gepflogen wurden, sowie die daran geknüpften Schlussfolgerungen als den thatsächlichen Verhältnissen nicht entsprechend bezeichnet werden müssen, da sich herausgestellt hat, dass trotz der genauesten Direktiven jene bei den Aushebungsbezirken der 3 Bezirks-Commando der 5. Infanterie-Brigade Amberg und Neustadt a/WN. in der Oberpfalz und Bayreuth in Oberfranken in den betreffenden Rubriken des vorgeschriebenen Formulars eingesetzten niedrigen Zahlen nur die beim Aushebungsgeschäfte nach § 8, 1, a der R. O. Zurückgestellten enthalten und nicht auch die weit zahlreicheren schon beim Musterungsgeschäfte deshalb zeitig untauglich Erklärten.

[3]) Es ergaben:

Amberg	37 Proc.	Altötting	49 Proc.
Bayreuth	29 »	Augsburg	42 »
Nabburg	38 »	Erding	52 »
Naumburg	12 »	Regen	63 »
Pegnitz	34 »	Wasserburg	45 »
Stadtsteinach	37 »	Wolfstein	56 »
		Würzburg	35 »



Erkrankungen bedingen, zu suchen und aus den Zahlen der Untauglichen zu entnehmen, welchen Antheil die Schule an deren Entwickelung besitzt.

Von grossem Interesse sind die Erhebungen, welche der beim Aushebungsgeschäfte der I. Infanterie-Brigade thätig gewesene Arzt über die vom 1. Januar bis zum 31. December 1887 beim Infanterie-Leib-Regiment untersuchten, zum einjährig freiwilligen Dienst Berechtigten gemacht hat.

Es erwiesen sich als untauglich:

	Von den Einjährigen in Proc.	Von sämmtlichen Militärpflichtigen in Proc.
Durch allgemeine Körper- und Brustschwäche	6,3	35,7
» Missstaltungen	0,9	0,2
» Augenleiden	2,7	3,1
» Nerven- u. Geisteskrankheiten	0,6	0,4
» Lungenkrankheiten	3,6	0,1.

Es waren von den Einjährigen 14 Proc. mit Fehlern behaftet, welche nach Anmerkung 1 bei 7 Proc. dauernde Untauglichkeit, bei 1 Proc. bedingte Tauglichkeit und bei 6 Proc. zeitige Untauglichkeit bedingten, während die betreffenden Zahlen aller Militärpflichtigen des Jahres 1887 48 Proc., 55 und 43 Proc. waren, d. h. die Zahl der nach § 8, 1, a der R.-O. zeitig Untauglichen ist bei denjenigen Pflichtigen, welche zum einjährig-freiwilligen Dienste berechtiget sind, also bei der studierenden Jugend, enorm viel geringer als bei der ländlichen Bevölkerung. Es wird in dem Berichte zur Erklärung des grossen Unterschiedes bei den zeitig Untauglichen wohl mit Recht bemerkt, dass die als Einjährig-Freiwillige Eintretenden meist über 20 Jahre alt sind. Wie dem auch sein möge, so ist es sicherlich, wie der Militärberichterstatter hervorhebt, höchst wünschenswerth, die Untersuchungs-Resultate der Einjährig-Freiwilligen zu verwerthen, da die Studierenden am längsten dem Einflusse der Schule ausgesetzt waren und sich bei ihnen die schädlichen Wirkungen der Schule am meisten ausprägen müssten.

Es ist aus obigen Zahlen ersichtlich, dass bei den zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst Berechtigten 2,7 Proc. wegen Augenleiden nach Anmerkung 1 untauglich beziehungsweise bedingt tauglich sind, während von allen Militärpflichtigen 3,1 Proc. wegen denselben Augenleiden zurückgewiesen beziehungsweise bedingt tauglich erklärt werden mussten. Dies zeigt jedenfalls, dass die Schule in dieser Beziehung keinen so verderblichen Einfluss besitzt als gewöhnlich angenommen wird. Es wird allerdings von dem Militärberichterstatter hierüber bemerkt, dass die Einjährig-Freiwilligen für die Myopie den höchsten Procentsatz aufweisen würden, wenn nicht niedrigere Anforderungen an sie gestellt würden und diese Kurzsichtigkeit besonders notirt würde.

Die Zahl der wegen Missstaltungen sowie wegen Nerven- und Geisteskrankheiten zurückgewiesenen zum Einjährig-Freiwilligen-Dienst Berechtigten ist nicht berücksichtigenswerth grösser als bei sämmtlichen Militärpflichtigen, wohl aber die Zahl der wegen Lungenkrankheiten Untauglichen (3,1 Proc. gegen 0,1 Proc.); dies muss jedoch nicht auf Einflüssen der Schule beruhen, sondern kann auch dadurch hervorgerufen sein, dass Leute mit Lungenerkrankungen mehr zum Studium als zu Beschäftigungen mit anstrengender körperlicher Arbeit sich wenden werden.

C. v. Voit, Referent.

Aus dem Laboratorium der medicin. Klinik des Hrn. Prof. Rossbach in Jena.

Ueber das Verhältniss der Eiweissausscheidung zur Eiweissaufnahme bei Nephritis.

Von Dr. med. *E. Sehrwald*, Docent an der Universität Jena.

(Schluss.)

Wir sind daher berechtigt, einen zweiten Satz dahin zu formuliren:

»Die Glomerulusepithelien lassen umsomehr Eiweiss durchtreten, je schlechter sie ernährt werden.«

Dieser Satz vermag vielleicht auch für einige andere klinische Thatsachen als Erklärung zu dienen. So ist es bekannt, dass bei Albuminurie der Eiweissverlust während der Menses wesentlich gesteigert ist, wobei natürlich vorausgesetzt ist, dass der Urin mit der grössten Reinlichkeit aufgefangen wurde und keine Spur von Menstrualblut enthielt. Als Erklärung für diese Erscheinung findet man angegeben[2]), dass die Hyperämie der Genitalorgane auch auf die Nieren sich ausdehne und dadurch eine vermehrte Eiweissausscheidung bedingt werde. Da aber diese Hyperämie während der Menses nur eine ächte, active sein kann, so ist völlig unerfindlich, wie die Niere, obgleich sie jetzt besser ernährt werden muss, doch gegen das Eiweiss weniger resistent sein sollte. Höchstens wäre noch denkbar, dass bei der üppigeren Durchblutung auch alle Harnbestandtheile reichlicher ausgeschieden würden und diese Arbeit die Zellen ermüdet. Es ist aber nichts bekannt über eine Vermehrung der Harnmenge oder der festen Harnbestandtheile während der Regel.

Es scheint mir daher die Annahme vielmehr für sich zu haben, dass die Blutvertheilung gerade die entgegengesetzte ist. Tritt in sehr kurzer Zeit eine hochgradige Hyperämie eines Organes auf, so kann dies natürlich nur auf Kosten anderer Organe und ihrer Blutfülle geschehen. Dass nun in der That viele andere Organe während der Regel in ihrer Function zu leiden haben, zeigen die mannigfachen Störungen die zu dieser Zeit in den verschiedensten Organen auftreten. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass auch die Niere in ähnlich ungünstiger Weise beeinflusst wird. Während der Menstruation wird die Niere schlechter durchblutet und ernährt, und wird bei gleich grosser oder selbst geringerer Arbeitszumuthung doch eher ermüden und reichlicher Eiweiss durchtreten lassen.

Ganz ähnlich mögen die Verhältnisse z. B. bei starker Muskelarbeit liegen. Starke Muskelarbeit geht stets einher mit starker Durchblutung der betreffenden Musculatur. Die secundäre Anämie der übrigen Organe wird für diese um so nachtheiliger sein, je weniger resistent das einzelne schon an sich ist und eine kranke Niere muss desshalb selbstverständlich mehr Eiweiss durchtreten lassen. Uebrigens zeigt die Albuminurie Gesunder nach starken Märschen z. B., dass auch die normale Niere nicht immer diesen Circulationsschwankungen völlig gewachsen ist. Wollte man seine Aufmerksamkeit specieller auf diesen Punct richten, so liessen sich wohl noch zahlreiche Fälle auffinden, in denen starke Inanspruchnahme eines anderen Organes die Eiweissausscheidung durch die Niere vermehrt.

Nachdem so die Verhältnisse während der Haupteiweissverdauung und -resorption erörtert sind, ist zu untersuchen, wie in den Stunden nach der Verdauung sich die Eiweissausscheidung verhält. Und da fällt sofort auf, dass auf allen Curven gegen das Ende der Verdauung, also der 7. Stunde, in unseren Fällen gegen 4 Uhr Nachmittag, die Menge der Phosphorsäure, des Wassers und Eiweisses ansteigt. Ein weiterer und bedeutenderer Anstieg für diese Stoffe erfolgt dann noch mehr gegen Abend zu, meist um 7 Uhr, und hält zuweilen auch noch länger an.

[2]) Senator, Berl. klin. Wochenschr. 1882. S. 741 etc.



Da mit den Stunden nach 4 Uhr gewissermaassen wieder ein Hungerstadium beginnt, müsste nach den früheren Anschauungen dieser Anstieg paradox erscheinen. Ein Vergleich der Curven des Wassers, der Phosphorsäure und des Eiweisses, eventuell auch noch der des Harnstoffes zeigt aber ohne Weiteres, auf welche Ursache man die Vermehrung zurückzuführen hat. Das reichlichere Auftreten sowohl der Phosphorsäure, als des Harnstoffes in diesen Stunden zeigt, dass zu dieser Zeit ein stärkerer Eiweisszerfall als am übrigen Tag eingetreten ist. Und die stärkere Arbeitsleistung, die damit auch den Glomerulis erwächst, erklärt, wesshalb auch die Eiweisscurve diesen Auftrieb mit zeigt.

Es lässt sich somit ein drittes Gesetz dahin formuliren: Eine Vermehrung der Eiweissausscheidung tritt nicht ein durch starke Aufhäufung von normalem Eiweiss im Blut, sondern durch einen starken Zerfall von Eiweiss im Blut oder den Organen.

Gerade aus der Berücksichtigung dieses Gesetzes und des entsprechenden Theiles der Curven geht hervor, wie nöthig es ist, die genauen Schwankungen in der Ausscheidung der einzelnen Stoffe tagsüber zu verfolgen, und wie es durchaus nicht genügt, nur die Gesammtausscheidung für diesen Tag oder gar nur den Procentgehalt zu bestimmen. Durch eine öftere und noch wesentlich opulentere Eiweisszufuhr, würde man wahrscheinlich einen so hochgradigen Eiweisszerfall und damit eine so bedeutende Arbeit für die Niere veranlassen können, dass die Eiweissausscheidungscurve ebenfalls über die vorherigen Mittelwerthe hinaufgetrieben würde. Bestimmt man in diesem Fall nur die Gesammtausscheidung für den ganzen Tag, so kommt man natürlich zu dem Schluss, dass eine starke Aufhäufung von Eiweiss im Blut die Albuminurie steigert, während dieselbe ja, wie gezeigt, wegen der besseren Ernährung der Zellen gerade umgekehrt vermindernd wirkt. Ausserdem geht zugleich mit hervor, dass es bei diesen Versuchen räthlich ist, um ein durchaus unverwirrtes Bild zu erhalten, nur einmal am Tag eine Mahlzeit zu reichen.

Als ein weiteres Product des Stoffwechsels haben wir schlieslich den Harnstoff und die Schwankungen in seiner Ausscheidung zu betrachten. Harnstoff und Phosphorsäure sind zwei Indicatoren, welche ein genaues Bild von dem Eiweisszerfall im Körper uns geben. Bei der grossen Aehnlichkeit aller, also auch der im Körper vorkommenden, Eiweisskörper hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung wird daher beim Eiweisszerfall stets einer bestimmten Phosphorsäuremenge eine bestimmte Harnstoffmenge entsprechen müssen. Von vorneherein liegt es daher nahe zu erwarten, dass die Curve des Harnstoffs der der Phosphorsäure genau parallel läuft. In der gesunden Niere muss das desshalb der Fall sein, weil die Harnstoffausscheidung, obgleich sie von ganz anderen Zellen geleistet wird, als die der Phosphorsäure, doch von letzterer streng abhängt.

Wie bekannt sondern die Stäbchenepithelien der gewundenen Harncanälchen activ den Harnstoff ab, und zwar um so reichlicher je concentrirter die Harnstofflösung ist, die an ihnen vorbeifluthet. Ehe das Blut an die Stäbchenepithelien herantreten kann, passirt es die Glomeruli und giebt hier Phosphorsäure und zugleich eine entsprechende Menge Wasser ab. Das Blut als Harnstofflösung wird dadurch concentrirter, umsomehr je intensiver der Glomerulus arbeitete, und so wird es ermöglicht, dass normaler Weise auch die Harnstoffausscheidung zunimmt, wenn die Phosphorsäure anwächst.

Es ist nun die Frage, wie wird unter pathologischen Verhältnissen, wenn eines der beiden Secretionsorgane erkrankt ist, der Glomerulus oder das Stäbchenepithel, wie wird sich dann das gegenseitige Verhältniss zwischen Phosphorsäure und Harnstoff gestalten. Ist das Stäbchenepithel allein für sich erkrankt, so ist die Folge ohne Weiteres klar. Die kranken Zellen vermögen auch aus der concentrirtesten Harnstofflösung nicht mehr so viel Harnstoff auszuscheiden als in der Norm. Der Harnstoff speichert sich im Blut und den Organen auf und führt zu den typischen Vergiftungserscheinungen.

Etwas complicirter liegen die Sachen bei der alleinigen Erkrankung der Glomeruli. Kann der Glomerulus nicht in normalem Umfang seine Arbeit leisten, so wird das Blut, das von ihm zu den Stäbchenepithelien der gewundenen Canäle fliesst, nicht nur reicher an Salzen, sondern auch reicher an Wasser geblieben sein und den Stäbchenepithelien wird eine verdünntere Harnstofflösung dargeboten. Die Folge davon muss sein, dass auf diese Zellen ein geringerer secretorischer Reiz ausgeübt und folglich weniger Harnstoff secernirt wird. Zunächst muss also bei einer solchen Glomeruluserkrankung die Arbeit der ganzen Niere in ähnlicher Weise leiden, als wenn die Niere insgesammt afficirt wäre. Es wird sich jetzt gleichfalls Harnstoff im Blut aufhäufen und somit kann auch die Glomerulusaffection allein die Ursache von Vergiftungserscheinungen durch Harnstoff werden. Dass nun aber in Wirklichkeit diese Harnstoffvergiftung nie einen solchen Grad erreicht, dass ihre Symptome augenfällig würden, das wird durch einen sehr einfachen, compensatorischen Mechanismus verhütet.

Da die Stäbchenzellen jetzt weniger Harnstoff ausscheiden können, muss die Concentration desselben im Blut dauernd zunehmen, und sobald sie einen gewissen Grad erreicht hat, muss sie ihrerseits wieder das Stäbchenepithel zu stärkerer Secretion anreizen, und zwar wird der Harnstoffgehalt des Blutes so lange steigen müssen, bis er eine Grösse erreicht hat, die einen genügend starken Secretionsreiz ausübt, um wiederum eine normale Harnstoffmenge auszuscheiden. In letzter Linie wird also die Secretion des Harnstoffs bei einer reinen Glomeruluserkrankung unverändert bleiben, aber trotzdem wird doch in Betreff des Harnstoffs eine Störung hervorgerufen insofern nämlich, als die Ausscheidung einer normalen Menge von Harnstoff nur erfolgen kann, indem gleichzeitig der Gehalt des Blutes an Harnstoff auf einen höheren Werth eingestellt wird. Da der Harnstoff aber für den Organismus keine harmlose Substanz ist, kann dieser Zustand bei längerem Bestehen durchaus nicht harmlos für das betroffene Individuum sein.

Untersuchen wir nun, in wie weit unsere Curven eine Parallele aufweisen zwischen der Arbeit der Glomeruli und der Leistung der Stäbchenepithelien, so zeigen die 3 ersten Tafeln die Harnstoffausscheidung fast genau gleich der des Wassers, Eiweisses und der Phosphorsäure verlaufen, nur in den Abendstunden bleibt auf der 2. Tafel die Harnstoffausscheidung etwas zurück und schleppen ihre Gipfel wenig nach. Im Ganzen besteht aber auch hier die Parallele und wir dürfen daher annehmen, dass die secretorische Anforderung, welche durch den Eiweisszerfall an die Niere gestellt wird, in diesem Fall von den Glomerulis und gewundenen Canälchen annähernd gleich gut oder gleich schlecht erfüllt wird. Da die Glomeruli krank sind, wie die Albuminurie zeigt, müssen bei der Parallele in der Leistung auch die Stäbchenepithelien in etwa gleichem Grad pathologisch sich verhalten. Die Affection kann keine hochgradige sein, da die Glomeruli neben dem Eiweiss doch eine normale Menge Wasser und Phosphorsäure ausscheiden, und entsprechend muss auch die Veränderung des Stäbchenepithels nur gering sein, was ja aus den fast normalen Harnstoffmengen von 21 g, $24\frac{1}{2}$ g, $19\frac{1}{2}$ g ohne Weiteres hervorgeht. Dieser Befund stimmt denn auch mit der Annahme, dass in diesem Fall eine diffuse Nephritis vorliegt, wenn ich diesen Namen für die Nephrititen benutzen darf, die sowohl die Stäbchenepithelien als Glomeruli befallen, einer Nephritis, die jetzt der Heilung nahe ist und vorwiegend nur noch in einer leichten Erschöpfbarkeit der Glomerulusepithelien sich äussert.



Für die hier allein aus dem chemischen Befund abstrahirte, gleichzeitige Erkrankung der Epithelien in den gewundenen Canälchen, spricht auch der mikroskopische Befund von Epithelcylindern im Sediment.

Völlig anders verläuft die Harnstoffcurve auf der 4. Tafel. Hier ist von einer Parallele mit den übrigen Secretionsproducten gar keine Rede, aber auch nicht einmal von einer auch nur entfernten Aehnlichkeit zwischen den Curven. Dieser völlig unabhängige und eigenartige Verlauf der Harnstoffcurve im Vergleich mit Eiweiss, Wasser und Salzen zeigt nun ohne Weiteres, dass hier die Menge des Harnstoffs und seine Secretion ohne allen Einfluss auf die verlorengehenden Eiweissmengen ist. Es lehren die Curven aber zweitens, dass in diesem Fall der Zustand der Glomeruli und der Stäbchenepithelien ein hochgradig verschiedener sein muss und es ist nur festzustellen, welches ist das vorwiegend erkrankte von den beiden Organen. Man sieht ohne Weiteres aus den absoluten Zahlen der einzelnen Componenten des Urins, dass die Glomeruli nur wenig verändert sein können. Erstens ist die tägliche Eiweissmenge nur unbedeutend, 1,1 g, also 4 mal geringer als auf den vorhergehenden Tafeln, zweitens entspricht aber auch die Wasserausscheidung mit 1506 ccm und die Phosphorsäure mit 0,97 g der Norm.

Da nun aber die grosse Differenz mit der Harnstoffcurve besteht, ist man genöthigt anzunehmen, dass bei annähernd normalen Glomerulis die Stäbchenepithelien wesentlich schwerer erkrankt sein müssen. Ist dieser Schluss richtig, so hätte man eine bedeutende Verminderung der täglichen Harnstoffmenge in diesem Fall zu verlangen. Die Summirung der einzelnen Harnstoffwerthe ergiebt die in der That sehr geringe Zahl von 6,6 gr $\frac{+}{0}$ pro die. Die Diagnose, welche bei diesem Patienten auf chronische, parenchymatöse Nephritis lautete, lässt sich also dahin weiter präcisiren, dass die Erkrankung ganz vorwiegend in einer Canalnephritis besteht, der nur eine unbedeutende Knäuelnephritis sich beigesellt.

Aus der Betrachtung der Harnstoffcurve geht somit hervor, (wesshalb ich sie auch besonders hier mit berücksichtigt habe), wie nöthig eine genaue quantitative Bestimmung der einzelnen Hauptfactoren im Urin ist in Rücksicht auf eine schärfere Diagnose; diese schärfere Diagnose ist aber unbedingt nöthig, wenn man eine wirklich für den betreffenden Fall passende, rationelle Therapie einschlagen will.

Da man für die bisher gefundenen Thatsachen, vor allem für die Parallele zwischen den Glomerulusproducten, recht wohl noch eine zweite Erklärungsmöglichkeit aufstellen könnte, ist es nöthig, um die gegebene Auffassung völlig zu stützen, diese zweite theoretische Möglichkeit auszuschliessen. Es wäre nämlich möglich, dass nicht die Phosphorsäure, indem sie die Secretionsthätigkeit des Glomeruli anreizt, erst secundär die Eiweissausscheidung mit steigere, sondern dass ein anderes über beiden stehendes und beide gleichmässig beherrschendes Moment, die Parallele zwischen beiden Stoffen bedinge, nämlich die Temperatur des Körpers.

Es steht ja fest, dass eine Erhöhung der Temperatur den Eiweisszerfall im Körper und damit die Bildung von Phosphorsäure in die Höhe treibt; zweitens aber ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine erhöhte Temperatur die Zellen in ihrer Lebensenergie schädigt. Betrifft diese Schädigung die Glomerulusepithelien, so müsste damit die Eiweissausscheidung zunehmen, und es würde also dasselbe Moment mehr zufällig eine solche Parallele zwischen Eiweiss- und Phosphorsäuremengen bewirken.

Um nun den Einfluss der Temperatur auf die Eiweissausscheidung festzustellen, suchte ich den einen Patienten einen vollen Tag möglichst nur unter den alleinigen Einfluss seiner Temperatur zu stellen. Es wurde ihm daher den Tag über jede Nahrungszufuhr abgeschnitten, er wurde ruhig zu Bett gelegt um jede Körperbewegung zu vermeiden, jede stärkere psychische Erregung wurde von ihm fern gehalten, so dass sein Organismus nur noch Schwankungen in der Energie seiner Functionen ausführen konnte, deren Ursachen im Organismus selbst gelegen waren und die, soweit sie nicht durch pathologische Momente bedingt waren, in einer Gesetzmässigkeit im täglichen Verlauf der Functionen begründet sind, die über den Körper, mag sie nun ererbt oder durch jahrelange Gewohnheit erworben sein, ein durch die Dauer derselben immer fester normirtes Gewohnheitsrecht erlangt hat und ausübt.

Da bei dem Patienten Fieber nicht bestand, die Temperaturen vielmehr völlig normale waren, verlief die Temperaturcurve also völlig nach der gewöhnlichen Norm, sie zeigte Mittags eine erste, geringe, Abends eine zweite nur weniger bedeutende Erhebung. Die Temperaturcurve mit ihren beiden Gipfeln steht dabei ausser aller Parallele mit den sonstigen Curven und die Möglichkeit einer strikten Beeinflussung der Ausscheidungsproducte durch die Temperatur, wie sie oben angedeutet wurde, ist somit ausgeschlossen. Nur die abendliche Erhebung der Temperatur ist auch von einem stärkeren Eiweisszerfall und Eiweissverlust begleitet, doch bleibt dabei noch völlig fraglich, welches das primäre Moment unter beiden ist.

Nachdem also, soweit es aus diesen Curven möglich ist, die Momente dargelegt worden sind, welche die Eiweissausscheidung beherrschen, erwächst weiterhin die Aufgabe zu sehen, welche Forderungen für die Therapie sich aus den gewonnenen Thatsachen ergeben.

Wie im Anfang schon angedeutet, dreht sich der Hauptstreit bei der Diät der Nephritiker um die cardinale Frage, soll Eiweiss bei der Nephritis gegeben werden, oder soll man es bei dieser Erkrankung völlig verbieten. Eine correcte Antwort auf diese Frage ist nicht möglich, da die Fragestellung keine correcte ist.

Für die Therapie muss ebensowohl wie für die Diagnostik unterschieden werden, ob man es mit einer Glomerulonephritis oder einer Canalnephritis zu thun hat; je nachdem die eine oder die andere Form vorliegt oder vorwiegt, werden andere Gesichtspunkte leitend sein.

Ueberlegt man zunächst für die reine Glomerulonephritis, welche Forderungen für die Therapie sich aus ihren Störungen ergeben, so ist daran zu erinnern, dass der pathologische Zustand der Epithelien um so hochgradiger wird, wie ja das Verhalten der Eiweissmenge zeigt, je mehr dem Glomerulus Arbeit zugemuthet wird und je schlechter er ernährt wird; und zwar ist zu betonen, dass das zweite Moment nach den Curven das wichtigere zu sein scheint. Die Therapie hat also sehr einfach zweierlei zu leisten, die Arbeit für den Glomerulus einzuschränken und die Ernährung zu verbessern.

Die Arbeit des Glomerulus besteht in der Ausscheidung von Wasser und Salzen. Von der Secretion des Wassers lässt sich nun in der That die Niere in weiten Grenzen entlasten, da drei Organe diese Function mit übernehmen können: die Lungen, die Haut und der Darm. Die Therapie hat daher, was sie ja auch schon zum Theil thut, die Wasserabgabe durch diese Organe zu erhöhen. Allerdings hat man bisher sein Augenmerk dabei gerade vorwiegend auf die beiden Organe gerichtet, die normaler Weise bei der Wasserausscheidung weniger betheiligt sind auf Haut und Darm, während man eine Beeinflussung der bedeutenden Wasserabgabe durch die Lungen therapeutisch noch nicht versucht hat. Die Lunge ist deshalb für die Wasserabgabe so wichtig, weil sie stets nur vollkommen mit Wasserdampf gesättigte Luft exspirirt, einerlei was für Luft sie eingeathmet hatte. Die Wasserabgabe bei jedem einzelnen Athemzug ist

daher um so grösser, je trockener, wasserärmer die Aussenluft gewesen war. Es würde daher rationell sein, für solche Kranke nicht nur sehr trockene Wohnungen anzurathen, sondern auch ein Klima mit möglichst trockener Atmosphäre. Da die Anregung der Hautthätigkeit und die Vermeidung von Erkältungen gleichfalls anräth eine wärmere, möglichst constant bleibende Temperatur zu wählen, so würden also von einem Klima, das für derartige Kranke geeignet sein sollte, diese drei Punkte zu erfüllen sein, es müsste trocken, warm, und frei von häufigen, starken Temperaturschwankungen sein.

Misslicher gestaltet sich die Sachlage bei dem zweiten Factor, der Ausscheidung der Salze. Am besten wäre es, auch ihre Abscheidung den Nieren abzunehmen und anderen Organen zu übertragen. Nun giebt es aber kein Organ, das auch nur entfernt vikariirend eintreten könnte. Es bleibt daher nur ein zweiter Weg übrig, möglichst wenig Salze überhaupt zur Ausscheidung gelangen zu lassen. Die Salze im Urin stammen nun aus zwei Quellen. Es sind einmal Salze, die mit den Speisen direct als solche genossen wurden, und es sind zweitens Salze, die aus der Zersetzung der Eiweisskörper als Endproducte resultiren. Die Zufuhr der ersten lässt sich wohl einschränken und muss möglichst eingeschränkt werden, sie lässt sich aber durchaus nicht völlig ausschliessen. Denn eine salzfreie Nahrung ist für den Menschen absolut ungeniessbar. Für die Ausschliessung der aus den Eiweisskörpern entstehenden Salze liegt die theoretische Möglichkeit zwar vor, statt des vollen Eiweissmoleküls nur den rein organischen, von anorganischen Molekülen freien Antheil als Nahrung zu geben, also hoch zusammengesetzte, den Eiweisskörpern nahe stehende Verbindungen, die bei ihrer Zersetzung nur Wasser, Kohlensäure und Harnstoff, oder nahe Verwandte desselben liefern würden. Solche Verbindungen sind auf ihren etwaigen Nährwerth bisher noch nicht geprüft worden und daher praktisch zur Zeit noch nicht anwendbar.

Ein zweiter Modus, die Eiweisssalze zu vermindern wäre der, überhaupt weniger oder kein Eiweiss dem Patienten mit der Nahrung zuzuführen; wie man aus den früher Erörtertem schon ableiten kann, ein sehr schlechtes und geradezu schädliches Verfahren. Eiweiss muss zugeführt werden, um eine genügende Ernährung der Epithelien zu ermöglichen und zu unterhalten.

Aus dieser Noth zeigt sich aber noch ein Ausweg. Man muss zwar Eiweiss zuführen, kann aber darauf hin arbeiten, dasselbe möglichst der Zersetzung zu entziehen. Mit anderen Worten, man muss neben einer eiweisshaltigen Nahrung zugleich Eiweisssparmittel reichen.

Solche Sparmittel in sehr geigneter Form werden nun aber durch die Kohlenhydrate und Fette dargestellt, die in ihrem Molekül nur C, H, O, enthalten, völlig frei von Mineralbestandtheilen sind und daher völlig zu CO_2, und H_2O verbrennen, Producten, deren Ausscheidung die Lunge allein schon zu besorgen im Stande ist. Eine dritte Classe von Schutzstoffen für das Eiweiss würde in den eben schon erwähnten organischen Verbindungen, die zudem noch Stickstoff enthalten, gegeben sein, und es ist recht wohl denkbar, dass solche leicht verbrennbare, stickstoffhaltige, organische Körper noch sicherer als die stickstofffreien das Eiweiss zu schützen vermöchten. Es wäre daher zu empfehlen, einstweilen wenigstens Vorversuche nach dieser Seite zu machen und den Nähr- und Sparwerth verschiedener Amine, Amide, Azoverbindungen u. s. w. zu untersuchen. Der dabei gebildete Harnstoff würde so gut wie ohne Nachtheil bleiben bei einer Glomerulonephritis, da er dem Stäbchenepithel zur Ausscheidung zufällt.

Eine zweite fast noch wichtigere Forderung bei dieser Erkrankung ist eine möglichst gute Ernährung des Glomerulusepithels. Diese ist einmal zu erzielen durch eine genügend reichliche Eiweisszufuhr in der Weise, wie sie eben erörtert worden ist. Es ist aber ferner noch darauf hinzuwirken, dass das genügend eiweissreiche Blut auch wirklich der Niere zugeführt wird, d. h. es ist eine hochgradigere Anämie der Niere durch zu starke Hyperämie anderer Organe zu verhüten, deren Hyperämie in ihrem Effect nicht direct der Niere zu Gute kommen würde. Vor allem ist von diesem Gesichtspunkt aus jede körperliche Anstrengung zu vermeiden, die zudem noch von einer zweiten Seite her, durch stärkeren Eiweisszerfall nachtheilig einwirken müsste.

Fasse ich nochmals zusammen, so würde bei einer reinen Glomeruluserkrankung neben dem sonst schon bei Nephritis üblichem diaphoretischen Verhalten mit Bettruhe sich eine Diät empfehlen, die neben mässigen Mengen Eiweiss, reichlich Kohlenhydrate und Fette zuführt, bei gleichzeitiger möglichster Einschränkung der Salze. Daraus geht hervor, dass auch Trinkcuren, zumal salinischer Wässer, sich hierbei verbieten. Endlich erscheint ein trockenes, warmes, und zugleich möglichst constantes Klima geeignet.

Etwas andere Maassnahmen machen sich für die einfache Erkrankung der Stäbchenepithelien nöthig. Dies Epithel hat die Aufgabe die stickstoffhaltigen Endproducte aus dem Körper zu entfernen. Ist das Epithel krank und leistet es diese Aufgabe nicht, so häufen sich diese Stoffe, welche starke Gifte für den Organismus sind, im Körper an. Da höchstens der Magen und Darm und auch nur sehr unvollkommen diese Producte noch auszuscheiden vermögen, giebt es gar keine Möglichkeit das Individuum vor dieser Vergiftung zu schützen, sobald diese Gifte einmal gebildet worden, und es erwächst um so dringender die Forderung, die Bildung dieser Stoffe überhaupt möglichst einzuschränken. Dies ist allein möglich durch möglichste Einschränkung des Eiweisszerfalles auf dem oben angegebenen Wege und durch möglichste, nöthigenfalls selbst völlige Entziehung von Eiweissstoffen in der Nahrung. Allerdings wird diese ungenügendere Ernährung, wie das Glomerulusepithel so auch das Stäbchenepithel schädigen, wenn wir zur Zeit auch noch kein Mittel besitzen, klinisch oder experimentell für diese Annahme einen Beweis zu erbringen, aber jedenfalls sind die Gefahren der Urämie so hochgradige, dass andere Bedenken dagegen zurücktreten müssen.

Da wohl selten diese Form der Nephritis ganz allein ohne die erstere vorkommen wird, wird man wohl auch kaum in die Lage kommen, eine ganz eiweissfreie Diät zu verordnen, man wird vielmehr von dem Prävaliren der einen oder anderen Form die Menge des Nahrungseiweisses abhängen lassen und überhaupt eine Combination der Behandlungsweise beider Formen meist anwenden.

Ich fasse hier am Schlusse der Arbeit die gefundenen Sätze nochmals kurz zusammen:

1) Die Wasserausscheidung durch die Niere ist in weiten Grenzen unabhängig von der Wasseraufnahme und somit von ganz anderen Momenten, als von dieser bedingt.

2) Je stärker das Glomulusepithel secretorisch noch arbeiten muss, um so durchlässiger wird es für Eiweiss, um so mehr nähert es sich also in seinem Verhalten gegen das Eiweiss dem einer todten Membran.

3) Noch nachtheiliger als starke Arbeit wirkt schlechte Ernährung auf das Epithel. Ungenügende Eiweisszufuhr steigert daher die Albuminurie.

4) Die Eiweissausscheidung läuft völlig parallel der des Wassers und der Salze, ist aber unabhängig von der des Harnstoffes.

5) Die Temperatur wirkt insofern steigernd auf den Eiweissverlust ein, als sie den Stoffwechsel erhöht.



6) Bei reiner Glomerulonephritis muss sich bei gleichbleibender Harnstoffausscheidung der Harnstoffgehalt des Blutes auf einen höheren Werth einstellen.

7) Als Diät bei blosser Erkrankung der Glomeruli empfiehlt sich mässige Eiweisszufuhr neben reichlichen Kohlenhydraten und Fetten. Bei Erkrankung der Stäbchenepithelien möglichste Vermeidung von eiweisshaltiger Nahrung.

8) Als Klima würde ein solches mit trockener, warmer Luft und möglichst geringen und seltenen Temperaturschwankungen den Vorzug verdienen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Richard Frommel**, o. ö. Professor der Gynäkologie in Erlangen: **Ueber die Entwickelung der Placenta von Myotus murinus.** Ein Beitrag zur Entwickelung der discoidalen Placenta. 12 Farbentafeln. 41 Seite. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1888.

Die bisherigen Untersuchungen über die Entwickelung der Placenta sahen sich durch Mangel früher Entwickelungszustände genöthigt, von vorgeschrittenen Verhältnissen auszugehen und dann die meist sehr complicirten Veränderungen an der Placentarstelle auf mehr oder minder hypothetischem Wege zu erklären. Das vorliegende Werk dagegen schildert zum ersten Male die Entwickelung der discoidalen Placenta auf Grund einer am völlig frisch conservirtem Materiale vorgenommenen Untersuchung »sich lückenlos aneinander reihender Entwicklungszustände vom Zeitpunkte der Verwachsung der Keimblase mit der Uterinschleimhaut an bis etwa zur Mitte der Gravidität bei der Fledermaus«. Es wurde gerade dieses Thier auf Anregung Kupffer's als Repräsentant der Entwickelungstypen mit discoidaler Placenta, welch letztere im Hinblick auf die gleiche Placentaform des Menschen besonders interessant schien, als Untersuchungsobject gewählt, weil die relative Kleinheit und Handlichkeit des graviden Uterus die Möglichkeit der Anfertigung vollständiger Schnittserien und damit eine besonders günstige und erschöpfende Uebersicht der verschiedenen Entwickelungsstadien in Aussicht stellte.

Da eine eingehende Besprechung des an neuen Ergebnissen reichen Inhaltes ohne stete Berücksichtigung der Tafeln in allgemein verständlicher Weise nicht wohl zu geben ist, beschränken wir uns darauf, aus den vom Verfasser aufgestellten Sätzen folgendes die Placenta Betreffende anzuführen.

Das befruchtete Ei von Myotus murinus gelangt während der Furchung in die Uterushöhle und beginnt im Keimblasenstadium theilweise mit der Uteruswand zu verwachsen. Die Stelle der Verwachsung liegt stets gegenüber der »Drüsenleiste, einer an der Mesometralseite des Uterus befindlichen Schleimhautverdickung, auf welcher die Mündungen der Uterusdrüsen sich besonders zahlreich vorfinden, während die weniger zahlreichen Drüsen im Bereiche der späteren Placentarstelle nachträglich parallel der weiteren Entwickelung der Placenta sich rückbilden und grossentheils zu Grunde gehen. Im Gebiete der Verwachsung des Eies mit der Fruchthälterschleimhaut bildet sich im trächtigen Uterushorne eine Nische aus. Der mit der Schleimhaut dieser Nische verwachsene Theil der Eioberfläche[1]) wird Placenta foetalis. Der von der Nische nicht umschlossene Theil der Eioberfläche wird auch später nicht von Decidua umwachsen, es kommt also nicht zur Bildung einer Decidua reflexa. Während des Verschlusses des Amniosnabels bildet das Mesoderm des Amnios und des Dottersackes im Bereiche der Nische ein »Endochorion primitivum« als selbständige bisher noch nicht beobachtete Membran aus. Das Exoderm treibt zuerst solide, später hohl werdende epitheliale Zotten in die Uterinschleimhaut, die aber nicht in die Uterindrüsen einwachsen. Die Zotten erhalten dann vom Endochorion primitivum aus bindegewebige Achsen, welche erst nach Anlagerung der Allantois an das Endochorion primitivum von den Allantoisgefässen aus vascularisirt werden. Da wo das Exoderm der Keimblase im Bereiche der Nische mit der Uterinschleimhaut verwächst, geht das Uterusepithel nach vorheriger Abflachung nach und nach zu Grunde.

Der Dottersackkreislauf besteht ohne jede Beziehung zur Placenta auch noch nach Ausbildung des Allantoiskreislaufs ungewöhnlich lang. (In diesem Punkte zeigen die verschiedenen Säugertypen überhaupt sehr wesentliche Abweichungen untereinander. Ref.)

Die Placenta materna entwickelt sich über den Chorionzotten aus der unter dem ursprünglich intacten Uterusepithel gelegenen »Decidualschicht«. Die Frage nach deren Herkunft lässt der Verfasser offen. Während der Verwachsung des Eies mit der Fruchthälterschleimhaut tritt in den innersten Schichten der letzteren eine enorme Gefässneubildung auf. Es lassen sich sehr früh subchoriale mit der zuführenden Hauptarterie der Schleimhaut in Verbindung stehende Gefässe von den weiter nach aussen gelegenen Gefässneubildungen unterscheiden. Die subchorialen Gefässe bilden capillarartige, sich später stark erweiternde Radiärgefässe in den zwischen den Chorionzotten befindlichen, sich allmählig zu den Placentarsepten umbildenden Theilen. In der äusseren, an der peripheren Grenze der Decidualschichte gelegenen Zone dagegen tritt im Anschlusse an eine sehr energische Gefässendothelwucherung eine eigene Schichte endothelialer blutführender Schläuche und Stränge auf. Diese confluiren dann vielfach und bilden Lacunen, die gegen die Decidualschichte hin ihre Endothelwand verlieren sollen und schliesslich zu einer grossen an der peripheren Grenze der Decidualschichte gelegenen Blutlacune sich vereinigen, in welche die Radiärgefässe der Placentarsepten münden. Die Lacune wird von der zuführenden Hauptarterie durchsetzt und communicirt ihrerseits mit den abfliessenden Venen der Uterinwand. Später wird die Lacune durch hier nicht weiter zu berücksichtigende Vorgänge in ein spongiöses Blutcanalsystem umgewandelt, während in dem die periphere Wand begrenzenden Endothellager Blutbildung statt hat. Diese mittlere Schichte der Placenta materna wäre somit ein mütterliches Blutbildungsorgan.

Die Placentaranlage wird von den übrigen sich an der Placentation nicht betheiligenden Uterinschleimhaut durch eine bindegewebige Schichte getrennt, die von den zuführenden die capillaren Radiärgefässe in den Placentasepten versorgenden Arterien und von den das Blut aus den Lacunen, respective dem spongiösen Canalwerk abführenden Venen durchbrochen wird.

In Anbetracht der fragmentarischen Kenntnisse von früheren Entwickelungsstadien der menschlichen Placenta hat es Verfasser vermieden, die über den feineren Bau derselben noch bestehenden Controversen auf Grund seiner an der Fledermausplacenta gewonnenen Erfahrungen kritisch zu beleuchten. Wir können den Wunsch nicht unterdrücken, dass die auch bezüglich späterer Entwickelungsstadien der Placenta manche interessante Aufschlüsse versprechende, so sehr dankenswerthe Arbeit fortgesetzt werden möge. Vielleicht gelingt es dann auch, eine Reihe bislang noch in der Abhandlung offen gelassener Fragen, einer definitiven Lösung entgegenzuführen.

Schliesslich heben wir noch hervor, dass die Ausstattung der Monographie eine nach jeder Richtung hin und speciell, was die Tafeln betrifft, vorzügliche ist. Bonnet.

F. Hitzegrad: Welcher Art sind die Enderfolge der Kniegelenkresectionen seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung und der künstlichen Blutleere? Mittheilungen der chirurg. Klinik zu Kiel. Lipsius u. Tischer. 1888.

In einer recht fleissigen Arbeit giebt uns Verfasser die wichtigsten Daten aus 115 Krankengeschichten. Bei 78 seiner Patienten war es möglich das Endresultat nach Verlauf von 2 Jahren zu controliren, während über 37 Resecirte nach der Entlassung nichts mehr in Erfahrung gebracht werden konnte.

[1]) Verfasser spricht hier (S. 35) und auch sonst mehrfach (S. 14, 25, 27) von einer Umwachsung der „Eihöhle“, ein Ausdruck, der uns nicht verständlich ist. Unter Eihöhle versteht man die Höhle der Keimblase, wie sie auch auf den einschlägigen Tafeln richtig bezeichnet ist. Diese Eihöhle besitzt um die fragliche Zeit eine Wand aus Exo- und Entoderm und diese wird von der Uterusnische umwachsen.
Anm. d. Ref.

Die Erfolge der Operation sind im Allgemeinen recht günstige. Wenn aber Verfasser als »geheilt entlassen« 84 = 73 Proc. anführt, mit der Bemerkung: »davon nach secundärer Amputation 11«, so möchte Referent diese 11 Amputirten in einer Resectionsstatistik, wie vorliegende Arbeit zweifelsohne darstellt, nicht in Bausch und Bogen bei den Geheilten unterbringen; denn diese konnten eben, wie der Erfolg zeigte, durch die Resection nicht geheilt werden, was den Grund zur Amputation gab. Also dürfte es genauer heissen:

Von 115 Patienten wurden 73 = 63,5 Proc. durch die Resection geheilt.

Auffallend ist die grosse Häufigkeit der synovialen Form der tuberculösen Kniegelenksentzündung, die sich hier verzeichnet findet, nämlich von 115 Fällen 50 Mal = 43 Proc. — während Müller von 232 Fällen von tuberculöser Entzündung der verschiedenen Gelenke aus der König'schen Klinik nur 46 Mal d. h. in nich tganz 20 Proc. die rein synoviale Form findet.

Die Gebrauchsfähigkeit erwies sich nach mindestens 2jähriger Beobachtungszeit bei 91 Proc. als gut resp. vorzüglich, und zwar obgleich nicht unbedeutende Verkürzungen sich verzeichnet finden: bis 5 cm in 52 Proc., bis 10 in 36 Proc. und über 10 in 16 Proc.

Die Arbeit ist durch eine Reihe von Abbildungen illustrirt, von denen ein Präparat eines 12,5 cm verkürzten Beines aus der Sammlung von Professor Petersen von besonderem Interesse ist. Garrè (Tübingen).

E. Zaufal: 1) Mikroorganismen im Secrete der Otitis media acuta.

2) Weitere Mittheilung über das Vorkommen von Mikroorganismen im Secrete der Otitis media acuta (genuina).

3) Der eiterbildende Kettencoccus (Streptococcus pyogenes) bei Otitis media und ihren Folgekrankheiten.

Prager med. Wochenschrift 1887, Nr. 27; 1888, Nr. 8 und 1888, Nr. 20—21.

Bis zu der ersten obigen Veröffentlichung hatte Zaufal das durch Paracentese des Trommelfells gewonnene Secret in 8 Fällen von Otitis media acuta genuina mikroscopisch und bacteriologisch untersucht. In 2 Fällen waren Coccencolonien gewachsen, welche sich aber bei der Ueberimpfung auf die Kaninchen-Cornea als nicht pathogen erwiesen. Die Hauptschuld der anfangs negativen Ergebnisse misst Z. dem bei der Desinfection im Gehörgang zurückgebliebenen Sublimat zu, der vielleicht die Keime getödtet hat.

Ein positives Resultat ergab zuerst eine frische Mittelohrenentzündung mit gleichzeitiger Facialisparalyse, bei der die Paracentese ein blutig seröses Secret entleerte. Auf Nährgelatine übertragen entwickelte sich eine Reinkultur des Pneumoniebacillus von Friedländer. Eine Emulsion der Kultur in die Nase einer Maus eingegossen, war von rother Enkephalitis des Vorderhirns gefolgt. Sowohl hier als im Herzblute etc. anderer subcutan geimpfter Mäuse fanden sich die Kapselbacillen wieder.

Im zweiten frischen Fall fand sich in dem durch Paracentese entleerten Secrete direct und in den angelegten Kulturen ein Diplococcus, dessen Eigenschaften dem Pneumoniediplococcus von A. Fränkel entsprachen. Ueberimpfungen auf Thiere gelangen hier nicht, vermuthlich weil sie zu spät vorgenommen wurden.

Dagegen bringt Z. in seiner »weiteren Mittheilung etc.« eine neue Beobachtung vom Vorkommen dieses Coccus im Eiter einer acuten Mittelohrentzündung mit bereits bestehender Perforation, bei welcher die Ueberimpfung auf Kaninchen und graue Mäuse einen positiven Erfolg ergab.

In drei weiteren Fällen endlich wies Z. das Vorhandensein des Streptococcus pyogenes im eitrigen Secret der Paukenhöhle nach. Die bei dem einen derselben angestellten Kultur- und Impfversuche bestätigten den bei directer Untersuchung des Secrets constatirten Befund und die Pathogenität des kultivirten Kettencoccus. Da die Entnahme des Secrets in den beiden ersten Fällen erst einige Wochen nach der Paracentese statt fand, so erklärt es Z. für zweifelhaft, ob der Streptococcus hier als der primäre Erreger der Entzündung betrachtet werden dürfe. Der zweite Fall betraf einen in der 6. Woche befindlichen Typhuskranken. Im dritten Fall konnte er den Streptococcus bereits zwei Tage nach erfolgtem Trommelfelldurchbruch nachweisen.

Als von prognostischem Interesse hebt Verfasser vor allem hervor, dass zweimal unter den drei letzteren acuten eitrigen Mittelohrentzündungen eine Complication mit einem subperiostealen Abscesse in der äusseren Umgebung des Ohres vorlag, was der für den Streptococcus pyogenes characteristischen Neigung, progrediente Phlegmonen zu bilden, entsprechen würde. Bezold.

Gruber: Ueber Complication von Ileotyphus u. Tuberculose. Inaug.-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1887.

Nach den Zusammenstellungen des Verfassers findet sich Combination von Typhus und Lungentuberculose in etwa 3,3 Proc. der Gesammttyphusfälle; dagegen scheinen Ileotyphus und Darmtuberculose sehr selten zusammen vorzukommen, da ein derartiges Zusammentreffen nur in 0,4 Proc. aller Typhusfälle constatirt wurde. v. Kahlden-Freiburg.

R. v. Krafft-Ebing: Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. Dritte umgearbeitete Auflage 734 S. Verlag von Enke, Stuttgart 1888.

Das treffliche Lehrbuch v. Krafft-Ebing's bedarf einer Empfehlung schon längst nicht mehr. Das Wesen des Buches ist in der vorliegenden dritten Auflage unverändert geblieben. Die Neuerungen im Einzelnen sind fast alle als entschiedene Verbesserungen zu begrüssen. Die Fortschritte der Wissenschaft in den letzten Jahren haben gewissenhafte Berücksichtigung gefunden, ohne dass der Umfang eine Vergrösserung erfahren hätte; es sind die neueren Anschauungen nicht einfach zwischen den alten Text hineingesetzt, sondern mit dem Ganzen organisch verbunden worden, so dass es nicht zu verwundern ist, wenn eine grössere Anzahl Kapitel eine mehr oder weniger durchgreifende Umarbeitung erfahren haben. Sehr lesenswerth und gerade in der Gegenwart von Bedeutung ist das eingeschaltete Kapitel über die Wichtigkeit des Studiums der Psychiatrie namentlich für den praktischen Arzt, von dem doch das Publicum die Behandlung oder wenigstens frühzeitige Erkennung der Geisteskrankheiten oder die Gerichte ihre psychiatrischen Zeugnisse und Gutachten verlangen, oder für den die »moralische« Behandlung einer grossen Anzahl von Krankheiten von grösster, aber noch viel zu sehr verkannter Bedeutung ist.

Von allgemeinem Interesse sind die Abweichungen von der früheren Classification des Verfassers. Die psychischen Erkrankungen des entwickelten Gehirns werden jetzt zunächst eingetheilt in functionelle und organische. Die ersteren zerfallen in die Psychoneurosen (Erkrankungen des »normal veranlagten« (? Ref.) und rüstigen Gehirns) und die psychischen Entartungen d. h. Erkrankungszustände des krankhaft veranlagten oder invalid gewordenen Gehirns. Bei den Psychoneurosen ist die alte Eintheilung (Melancholie, Manie, Stupidität, Wahnsinn, secundäre Zustände) beibehalten worden; Verfasser hat aber versucht, die Stupidität in drei ätiologische Classen zu theilen: 1) Stupidität als Ausdruck der Erschöpfung des Organs, wohin auch die Cachexia strumipriva und die Stupidität nach CO-Vergiftung gehören sollen, 2) Stupidität durch psychischen Shock, 3) Stupidität durch mechanischen Shock.

Unter die psychischen Entartungen fallen wieder: 1) das constitutionell effective Irresein (Folie raisonnante). — 2) Die Paranoia, bei welcher nun die originäre Form ganz abgetrennt worden ist von der tardiven Paranoia; von der typischen Form der letzteren sind losgelöst: Die Paranoia querulans, Paranoia religiosa, Paranoia erotica. — 3) Das periodische Irresein. — 4) Aus constitutionellen Neurosen hervorgegangenes Irresein. Der erste Abschnitt dieses letzteren Capitels, das neurasthenische Irresein, ist dem Buche neu und bildet eine sehr werthvolle Bearbeitung dieses Gegenstandes, der noch nie diese Berücksichtigung gefunden hat. Verfasser theilt das neurasthenische Irresein zunächst ein



in neurasthenische Psychoneurosen und degenerative Geistesstörungen, die ersteren bei weniger disponirten Individuen, deren Neurose erworben oder wenigstens nicht constitutionell ist, die letztere auf dem Boden schwerer Belastung und chronischer constitutioneller Neurasthenie sich entwickelnd. Die neurasthenischen Psychoneurosen zerfallen wieder in transitorisches Irresein und protrahirte Formen, unter welch' letzteren namentlich die Melancholia masturbatoria wichtig ist; auch die Krankheitsbilder der Stupidität und des Wahnsinns gehören zum Theil hieher. Unter den psychischen Entartungsformen werden unterschieden: Die Geistesstörung durch Zwangsvorstellungen (welche also nicht mehr unter der gewöhnlichen psychischen Entartung neben der Paranoia eingereiht ist), die Paranoia neurasthenica und die Paranoia masturbatoria.

Die übrigen Gruppen des aus Neurosen hervorgegangenen Irreseins, sowie die organischen Psychosen sind unverändert geblieben. Neben dem Alcoholismus chronicus, bei dem die Paranoia alcoholica Aufnahme gefunden hat, ist nun auch der Morphinismus berücksichtigt. — Unter den psychischen Entwicklungshemmungen (Idiotie) hat neben den vorwiegend intellectuellen Defectzuständen der originäre moralische Schwachsinn in richtiger Weise seinen Platz gefunden und ist dadurch scharf getrennt worden von dem symptomatischen moralischen Irresein, das eine Theilerscheinung mancher anderer Krankheitsbilder ist.

Die Ausstattung des Lehrbuches ist eine sehr schöne. Eine geringe Vermehrung des Inhalts gegenüber der zweiten Auflage ist durch etwas compendiöseren Druck compensirt worden.

Bleuler-Rheinau.

Prof. **Bardenheuer: Die Verletzungen der oberen Extremitäten.** Deutsche Chirurgie. Lief. 63. b. Stuttgart, F. Enke. 1888.

Der 2. Theil der 63. Lieferung der »Deutschen Chirurgie«: Die Verletzungen der oberen Extremität behandelnd, liegt in einem starken Bande aus Bardenheuer's Feder fertig vor und enthält die eingehende Darstellung der Luxationen und Fracturen etc. des Vorderarms, der Verletzungen der Hand, Finger etc., deren Folgezustände u. s. w. Es lässt sich nicht läugnen, dass besonders im Vergleich mit Vogt's Darstellung der Krankheiten der oberen Extremität, das Volumen der Lieferung ein etwas grosses geworden, aber nachdem die Zusammenstellung der Literatur allein ca. 70 Seiten einnimmt und die Bedeutung des Gebiets z. B. der Handverletzungen in der That eine sehr grosse, so wird es der Arzt nur begrüssen, in einem solchen Nachschlagebuch eingehendes über die Beurtheilung, Behandlung etc. derselben zu finden, anatomische und experimentelle Studien in demselben zu sehen. Einzelne allerdings mehr in das Gebiet der Vogt'schen Arbeit fallende, dort abgehandelte Partien, wie z. B. Dupuytren'sche Palmarfasciencontractur, Panaritium, Hygrom etc. hätten allerdings in der vorliegenden Arbeit übergangen werden können, wodurch die »Deutsche Chirurgie« einheitlicher wäre. Auch hier finden wir eine lebhafte Empfehlung der permanenten Extension, z. B. bei der Ellbogenresection, als Heftpflasteransa am ganzen Arm angebracht, die Streifen an dorsalen und volaren Flächen befestigt, auch als Rotationsextension bei Fractur der Vorderarmknochen, und mehrfach wird die antiphlogistische Wirkung, die prophyllactische Bedeutung der permanenten Extension betreffs Anchylosirung hervorgehoben. Gewiss mit Recht betont B. die grosse Bedeutung der conservativen Behandlung bei Handverletzungen, ein kleiner Fingerstumpf, ein Stück Metacarpus kann z. B. bei Verlust der ganzen übrigen Hand dem Patienten später von grosser Bedeutung sein, nur das absolut sicher Verlorne darf man primär entfernen, man kann von der Natur die Abstossung des Todten erwarten und muss dann nur den Verband entsprechend häufig wechseln. Oft kann man nachträglich noch lebensfähig gebliebenes in ungeahnter Weise benutzen.

Auch bei noch so ausgedehnter Hautverletzung selbst in Verbindung mit complicirter Fractur der Vorderarmknochen und ausgedehnter Muskelzerreissung ist noch eine Erhaltung des Armes mit Erfolg zu erstreben. Jeder der in einer Fabrikstadt mit grossem Verletzungsmaterial arbeitet, wird Bardenheuer's Ansichten hier nur bestätigen können. Eine grosse Reihe von Abbildungen, theilweise casuistischen Materiales, illustriren die Darstellung, fataler Weise sind nur einige derselben, wie z. B. Fig. 186 pag. 55, Fig, 194 pag. 100 falsch eingedruckt. — Hübscher wäre es allerdings gewesen, wenn B. an Stelle der bekannten Malgaigne'schen Abbildungen auch eigene oder sonstige neuere Präparate hätte abbilden lassen.

Einige Lapsus, wie »Levi'sches Instrument« statt »Levis'sches« »Zwerfellsackhygrom« etc., wird wohl eine neue Auflage richtig stellen. Wer das Bardenheuer'sche Buch gelesen, wird die Fülle des Gebotenen anerkennen, die grosse Erfahrung B.'s tritt überall hervor. Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. November 1888.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr Belarminow (als Gast) demonstrirt ein neues Verfahren, den Augenhintergrund zu besichtigen. Redner ist fast unverständlich.

Aus Herrn Schweigger's empfehlenden Worten geht hervor, dass das Verfahren auf Folgendem beruht: Das zu untersuchende Auge wird cocaïnisirt und darauf eine plane Glasplatte dagegen angedrückt. Zwischen Auge und Glasplatte bildet sich eine feine Schicht Flüssigkeit. Durch den Druck wird das Auge in ein hochgradig hypermetropisches verwandelt mit einem so grossen Gesichtsfeld, dass es bis 4 Personen gleichzeitig untersuchen können. Auf der gleichen Idee beruhte Fick's Contactbrille, der zwischen eine gekrümmte Glasplatte und die unregelmässig astigmatische Cornea Flüssigkeit zu bringen vorschlug, um die Unregelmässigkeiten optisch auszugleichen. Die optische Erklärung des kleinen Experimentes ist eine sehr einfache; die Cornea wird aus einer convexen in eine plane Fläche verwandelt. Die Vortheile des Verfahrens liegen in seiner leichten Anwendbarkeit für Ungeübte und in der Möglichkeit, dass mehrere Personen gleichzeitig den Augenhintergrund untersuchen können.

Herr **Remak:** Krankenvorstellung, **Oedem auf spinaler Basis.**

Oedem bei Erkrankungen des Nervensystems wird beobachtet bei Rückenmarksblutungen, bei schweren Formen von Hemiplegie, wo es ein malum omen darstellt, auch bei peripheren Nervenerkrankungen, Traumen und degenerativer Neuritis, besonders bei multipler Neuritis periarticuläre Oedeme. Der fehlende Impuls der Muskelbewegung auf den Venen- und Lymphstrom reicht nicht immer hin, um die Hochgradigkeit der Oedeme zu erklären, Circulationshindernisse bestehen nicht und man sieht sich genöthigt, trotz mancher Gründe, die dagegen sprechen, wieder auf den Ausfall gewisser Gefässnerven zurückzugreifen. Aus Cohnheim's Laboratorium ist eine Arbeit hervorgegangen, in der der Nachweis erbracht ist, dass Durchschneidung des Ischiadicus zwar nicht Oedeme hervorruft, aber das Entstehen derselben stark begünstigt.

Sehr viel seltener sind neuropathische Oedeme ohne Lähmung. Lewinsky hat 1885 einen Fall von Drucklähmung des Sympathicus durch eine harte Struma vorgestellt mit Oedem des Vorderarmes, welches auf die Affection des Sympathicus zuzurückzuführen war.

Dieser 38jährige Mann leidet nun sicher an einem Oedem auf spinaler Basis. Seit 4 Wochen ist erst die linke, etwas später die rechte Hand ödematös aufgeschwollen, unter meinen Augen, da er schon länger wegen seines Spinalleidens unter Beobachtung ist. Das Oedem nimmt besonders den Handrücken, aber auch die Vola und den Vorderarm ein, ist ganz indolent und alle Gelenke sind frei beweglich, die Farbe ist normal, nicht wachsartig, die Temperatur ist wechselnd, zu Zeiten ist die Hand wärmer als die Achselhöhle. Herz normal, Urin frei von Eiweiss und Zucker.



Vor 11 Jahren ist der Kranke hoch hinuntergefallen und hat eine Contusion der Wirbelsäule erlitten; im Jahre darauf erlitt er einen Bruch des linken Armes, der eine längere elektrische Behandlung nöthig machte. Jetzt kam er wieder in Behandlung wegen Abmagerung der linken Hand, Hinterkopfschmerzen, Schwierigkeit beim Schlucken, Schwäche im linken Bein. Objectiv fand sich Degeneration der Handmusculatur, Schluckstörung, leichte motorische Schwäche des linken Beines mit Steigerung des Sehnenreflexes. Der nahe liegende Gedanke, es sei eine Neuritis descendens, hervorgerufen durch den Druck des Callus, bestätigte sich nicht. Die Prüfung der Sensibilität ergab partielle Empfindungslähmung für Schmerz und Tastgefühl, für Wärme und Kälte und zwar für erstere mehr, welche weit über den motorisch erkrankten Bezirk hinausging, nämlich die linke Brust- und Halsseite bis zum Ohr, die linke Bauchhälfte und den Oberschenkel umfasste. Ebenso war in diesem Bezirk die electrocutane Empfindlichkeit herabgesetzt.

Es handelt sich also um einen Fall der von Friedrich Schultze in Bonn zuerst beschriebenen Syringomyelie.

Man muss hier eine langgestreckte Höhle der Cervicalanschwellung annehmen, welche besonders links sitzt, die Hinterhörner vorwiegend ergriffen hat und sich nach oben bis in's verlängerte Mark ausdehnt, was die leichten bulbären Symptome beweisen. Die spastische Lähmung der linken Extremität erklärt sich einfach aus einer Betheiligung der Seitenstränge.

Die trophischen Erscheinungen bei Syringomyelie sind mannichfaltiger Art; es sind Blutblasen, Hämatome, Ulcerationen, Neigung zu Knochenbrüchen (Spontanfracturen), Panaritien, Schrundenbildungen, erysipelatöse Processe beobachtet worden. Auch die indolente Schwellung, wie sie in unserem Fall besteht, ist schon von Strümpell, Oppenheim, Roth und Anderen beschrieben worden. Die Frage, ob es eine entzündliche oder seröse Schwellung ist, lässt Roth dahingestellt.

Als den Sitz der trophischen Störung muss man wohl an die Hinterhörner denken; denn bei Erkrankungen der Vorderhörner, bei der essentiellen Kinderlähmung und den entsprechenden Affectionen beim Erwachsenen findet sich nie Oedem.

Herr Schüller: **Mittheilung über die künstliche Steigerung des Knochenwachsthums beim Menschen.**

Vielfache Experimente und pathologische Erfahrungen haben ergeben, dass Reize, welche die Diaphyse eines Röhrenknochens treffen, eine Wachsthumsvermehrung, solche, welche die Epiphyse und besonders die Intermediärknorpel verletzen, eine Wachsthumshemmung zur Folge haben.

Ollier hat schon einmal den Intermediärknorpel der Ulna zerstört, um die Schiefstellung der Hand auszugleichen, welche durch das Zurückbleiben des Radius im Wachsthum verursacht war. Der Erfolg war günstig, weil nunmehr die Ulna sehr viel langsamer wuchs. Langenbeck hat verschiedentlich Elfenbeinstifte in die Diaphysen getrieben. Helferich empfahl neulich die Anlegung eines elastischen Schlauches, um durch Stauung eine vermehrte Blutmenge in die Extremität zu bringen. Das Verfahren hat ihm bei verlangsamter Fracturheilung gute, bei essentieller Kinderlähmung wenig Resultate ergeben. Der Schlauch wird so angelegt, dass die Venen, aber nicht die Arterien comprimirt werden; die Kinder gewöhnen sich sehr bald daran den Schlauch Tag und Nacht zu tragen.

Schüller's eigene Erfolge mit diesem und einem combinirten Erfahren sind hoch befriedigende gewesen. Das letztere besteht darin, dass ein vernickelter Eisenstift in die Diaphyse getrieben, nach 9 Tagen entfernt wird, worauf nach Heilung der Wunde der Schlauch angelegt wird. Nebenbei wird der Ernährung und Hautpflege, sowie der Muskelgymnastik eine peinliche Sorgfalt gewidmet. Schüller sah in allen Fällen verhältnissmässig schnell die Differenz sich ausgleichen, sah atrophische Muskeln sich restituiren und wieder functionstüchtig werden. In einem Falle stellte sich sogar ein Schlottergelenk bei Genu valgum fast völlig wieder zur Norm her.

Die Discussion wurde vertagt.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

X. Sitzung am 17. Juli 1888.

Professor Dr. **E. Voit: Fütterungsversuche mit Blut.**

Die von Herrn Kohler im physiologischen Institute der Universität an Hunden angestellten Versuche ergaben, dass bei mässiger Aufnahme von frischem Blut dieses wie die übrigen animalischen Nahrungsmittel ausgenutzt wird. Es wird alles oder nahezu alles im Blut enthaltene Eiweiss resorbirt. Anders verhält sich die Ausnutzung bei Aufnahme von grösserer Blutmenge, indem in diesem Falle ein Theil des Blutes als solches nahezu unverändert den Darm passirt, und im Kothe wieder erscheint. In dem angestellten Versuche betrug dieser Antheil ungefähr 15 Proc., der aufgenommenen Menge. Ein Theil des im Blute enthaltenen Hämoglobins geht auch bei mässiger Aufnahme von Blut unverändert wieder ab, und lässt sich als solches im Kothe nachweisen. Es scheint auch, als ob eine geringe Menge des aufgenommenen Hämoglobins, sei es als solches, sei er als Haematin, wirklich resorbirt würde, da die Eisenmenge im Kothe immer kleiner ist als die des gefütterten Blutes. Die ausführliche Besprechung der Versuche wird in der Zeitschrift für Biologie erscheinen.

Hierzu bemerkt Obermed.-Rath v. Voit, er habe in den Versuchsprotokollen des Herrn Kohler gefunden, dass schon 2 Stunden nach der Aufnahme Koth mit Blut zum Vorschein käme. Dadurch erkläre sich wohl die ungenügende Ausnützung des Blutes für die Ernährung.

Auf die Frage des Herrn Professor Rüdinger, ob das Blut unverändert den Darm passire, erwidert Ob.-Med.-Rath v. Voit, es sei im Koth nur Haemoglobin nachgewiesen, auf die Erhaltung der Blutkörperchen nicht geachtet worden.

Professor **Rüdinger: Demonstration einiger Gorillaschädel.**

Prof. Dr. Rüdinger demonstrirte eine Anzahl Schädel von erwachsenen männlichen und weiblichen Gorillas. Ein grosser männlicher Gorillaschädel zeigte folgende Eigenthümlichkeit: die Nähte des Gehirn- und Gesichtsschädel waren vollständig erhalten und das Siebbein hatte eine so geringe Ausbildung, dass an der medialen Wand der Orbita das Stirnbein sich mit dem Oberkiefer vereinigte.

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

In der chirurgischen Section berichtet **Duncan** über höchst erfreuliche Resultate, welche er in der **Behandlung von Angiom und Struma mittelst der Elektrolyse** erzielt hat. Von letzterer Affection hat Vortragender 14 Fälle mit dieser Methode behandelt. Bei dreien ist das bisher günstige Resultat noch zu frischen Datums, um ein endgültiges Urtheil zu gestatten; bei vier Fällen ist nichts wieder über die Patienten zu erfahren gewesen; bei einem ist nach der einen Operation keine Veränderung an der Geschwulst seither zu beobachten gewesen; bei 6 Kranken ist eine vollständige Heilung erzielt worden. Meistens hatte es sich um Struma vascular. gehandelt. Ausser einer Reihe von Angiomen führt Verfasser auch einige Fälle von Aneurysma circoid. an, bei denen auch diese Operationsweise von bester Wirkung war. Für diese Affection sei überhaupt die Elektrolyse die einzige gerechtfertigte Therapie. Die Angiome und Naevi sollen mit derselben behandelt werden: 1) wenn die Geschwulst Neigung zum Wachsen documentirt, 2) wenn es darauf ankommt, eine Narbe zu vermeiden; 3) wenn der subcutane Theil ein gewisses Verhältniss zum cutanen Theil überschreitet. Von Aneurysma cirsoid. hat Vortragender jetzt 11 Fälle ohne irgend einen Misserfolg oder Nachtheil electrolytisch behandelt. Das Verfahren besteht einfach in der Einführung der isolirten Elektrodennadeln in den Tumor hinein und dem Bearbeiten und Schrumpfenlassen der Arterienwände



hauptsächlich mittels des negativen Pols, der möglichst mit dem ganzen Tumor nach und nach in Berührung gebracht wird, bei sorgfältiger Ausschaltung der Cutis. Ein Strom von 40 bis 80 Milliampères ist gewöhnlich vollkommen genügend. Die Sitzungen dauern von 10 bis 30 Minuten und der Erfolg ist sofort erkennbar. Zwei Fälle von traumatischem arterio-venösem Aneurysma der Orbita waren wegen des eclatanten Erfolges besonders bemerkenswerth.

Roth (London) schilderte seine Methode der genauen Registrirung der Wirbelsäuleverkrümmungen, **Skoliosiometrie.** Dieselbe besteht in der Aufzeichnung der an den Rippen bei solchen Zuständen wahrzunehmenden Verbiegungen. Bei durchgedrückten Knieen wird der Rumpf möglichst stark gebeugt und mit einem Bandmaass von reinem Zinn von dem linken Ang. scapul. bis zum rechten die Länge und Form der Rippenverschiebung genau aufgenommen und auf's Papier übertragen. In ähnlicher Weise wird alsdann ein Diagramm der Mm. erectores spinae in der Mitte zwischen Darmbeinkamm und den letzten Rippen gegenüber dem dritten Lendenwirbel angefertigt. Manchmal empfiehlt es sich auch, bei hochgradigen Fällen, die Messung höher oben, von der Höhe der Achselhöhlen ab vorzunehmen. Abnorme Gestaltungen der vorderen Thoraxwand lassen sich auf diese Weise ebenfalls durch Messung in der Höhe der Mamillen leicht feststellen. Die Methode lässt auch sogleich erkennen, ob die Skoliose eine solche ersten Grades (Stellungsskoliose) und heilbar, oder ob dieselbe auf Knochenanomalieen beruht und somit unheilbar ist. Die besten Resultate hat Redner mittels der Gymnastik der Muskeln neben der passiven Ausgleichung der Abnormität erzielt.

In der gynäkologischen Section wurde eine Discussion über **obstructive Dysmenorrhoe und Sterilität** von Prof. **Halliday Croom** eröffnet. Derselbe führte aus, dass beide Erscheinungen hauptsächlich auf hyperämischen und entzündlichen Veränderungen des Endometriums, der Tuben oder der Ovarien beruhen. Dass ein dem Ausfliessen der Menstrualflüssigkeit entgegengesetztes mechanisches Hinderniss die Beschwerden veranlassen sollte, hält Verfasser für zum mindesten höchst unwahrscheinlich. Ein wichtiges ätiologisches Moment der Dysmennorrhoe ist die rheumatische oder gichtische (angeerbte) Diathese, welche zu chronischer Entzündung des Endometriums und somit zur Sterilität führt. Die abnormen Verhältnisse der Schleimhaut können allerdings sehr wohl secundär zu einem Krampf und Verschluss des Os tincae Anlass geben. Bei mangelhaft entwickeltem Uterus z. B. mit conischem Cervix, bei hochgradiger Retro- und Anteflexion ist immerhin die begleitende Endometritis mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit die Ursache der Sterilität und auch der Dysmenorrhoe als die mechanischen Hindernisse. Redner erinnert an den von Simon geschilderten Fall von Stenose der Vagina, welche wegen Fistula vesicovaginalis durch Operation bis auf eine Oeffnung von feinster Nähnadelgrösse geschlossen worden war, und dennoch, trotzdem noch dazu die Scheidenhöhle mit Urin angefüllt war, Conception eintrat. Desgleichen beobachtete Bozeman einen Fall von Vesico-utero-cervicalfistel, bei dem trotz continuirlichen Abflusses von Harn durch das Orificium ext. uteri ebenfalls Gravidität erfolgte. Der unzweifelhafte Nutzen der mechanischen Erweiterung des Cervicalcanals lässt sich in ihrem Einfluss auf die Sterilität ganz füglich durch die günstige Wirkung auf die entzündlichen Vorgänge erklären. Jedenfalls ist auf diese letzteren hauptsächlich das Augenmerk zu richten. Dagegen soll man bei Sterilität ohne Dysmenorrhoe eine weise Enthaltsamkeit von allen weiteren Eingriffen üben.

Barnes hält die Verengerung des Cervicalcanals für eine durchaus nicht unwesentliche und directe Ursache der Dysmenorrhoe. Die besten Resultate bei solchen Verhältnissen hat er durch bilaterale Incision der Cervicalportion vom Muttermund bis zur Hälfte der Entfernung von der Umschlagstelle erzielt. Die Delatation allein sei ungenügend.

Heywood Smith warnt gegen allzu ausgedehnte schneidende Operationen am Cervix, wenn es darauf ankommt, die Sterilität zu beheben, weil dadurch der Eintritt der Spermatozoen in das Os tincae, welches bei normaler Anteflexion des Uterus und in der liegenden Stellung in das hintere Cul de sac des Scheidengewölbes hineintaucht, wesentlich erschwert werden könne.

Verschiedenes.

(Handverkauf des Antifebrins). In der vorhergehenden Nummer dieser Wochenschrift wird mit vollem Recht darauf hingewiesen, dass ein so differentes Mittel wie Antifebrin nicht dem Handverkauf überlassen bleiben dürfe. Ich selbst war schon mehrmals in die Nothwendigkeit versetzt, meine Klientel vor willkürlicher Dosirung des Antifebrins warnen zu müssen. Ein Fall ist besonders geeignet, um den Leichtsinn, so darf man dieses Vorgehen wohl bezeichnen, des Pharmaceuten zu illustriren. Ein Mann kam zu mir mit der Klage über Kopfschmerz und fragte, ob er Antifebrin nehmen dürfe, der Apotheker habe ihm schon eine Schachtel voll verabfolgt. Ich liess mir dieselbe zeigen und war sehr erstaunt, eine Quantität von mindestens 20 g zu sehen. Selbstverständlich cessirte ich sofort diese Schachtel und interpellirte den Pharmaceuten wegen dieser Art des Handverkaufs. Ich musste mir schliesslich noch ein ungläubiges Lächeln des Pharmaceuten gefallen lassen, als ich ihm mittheilte, dass schon schwere Vergiftungserscheinungen in Folge von unzweckmässigem Gebrauch dieses Mittels vorgekommen seien.

Ich glaube, dass solche Vorkommnisse dringend auffordern, den Handverkauf aller neu empfohlenen Arzneimittel (nicht nur des Antifebrins) zu verbieten. Seifert-Würzburg.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Dec. Der 70. Geburtstag Geheimrath v. Pettenkofer's wurde gestern als ein Festtag nicht nur von den ärztlichen Kreisen unserer Stadt, sondern von ganz München begangen. In der richtigen Würdigung der unschätzbaren Verdienste dieses Mannes um die medicinische Wissenschaft und Forschung, der er neue, bis dahin unbekannte Gebiete erschlossen hat, wie um unsere Stadt, die es wesentlich ihm, ihrem Ehrenbürger, verdankt, wenn sie aus einem verrufenen Seuchenherd in eine gesunde, hygienisch in vielen Beziehungen musterhafte Stadt umgewandelt wurde, vereinigten sich die Vertreter fast aller gebildeten Kreise Münchens, um diesen Tag zu einer wahren Ehrung des Jubilars zu gestalten. Zahlreiche Deputationen der verschiedensten Körperschaften, darunter Vertreter der Universität, der Stadt, des Reichsgesundheitsamtes, des Obermedicinalausschusses, des ärztlichen Vereins etc. statteten dem Jubilar ihre Glückwünsche ab, seine Schüler, von denen viele aus weiter Ferne herbeigeeilt waren, um den allverehrten Lehrer zu begrüssen, so Egger-Mainz, Forster-Amsterdam, Lehmann-Würzburg, Renk-Berlin, Soyka-Prag, Wolffhügel-Göttingen u. A., überreichten ihm seine von Künstlerhand trefflich ausgeführte Büste, zahlreiche Telegramme und Briefe drückten ihm schriftlich die Wünsche entfernter Freunde aus. Den Schluss der Feier bildete ein Festmahl, wie es schöner und unter allseitigerer Theilnahme München wohl noch nie einem verdienten Mitbürger gegeben hat, und zu dem der Jubilar in jugendlicher Frische erschien. Wir wiederholen den daselbst in den verschiedensten Variationen zum Ausdruck gekommenen Wunsch: Möge es Herrn Geheimrath von Pettenkofer vergönnt sein, noch lange Jahre in rüstiger Kraft zum Wohle der Wissenschaft weiter zu wirken, möge es ihm vergönnt sein, noch manche practische Frucht früherer Arbeiten und Anregungen reifen und zum Wohle der Menschheit nutzbar gemacht werden zu sehen.

— Das Gemeindecollegium in München hat einen Antrag, welcher die Einführung von Schulärzten in den städtischen Schulen bezweckt, mit 21 gegen 20 Stimmen angenommen.

— Wie die »Lancet« mittheilt, hat M. Mackenzie seinen Austritt aus dem Royal College of Physicians in London erklärt. Dass derselbe zu diesem Schritte sich gezwungen sah, ist der sicherste Beweis, dass die englischen Aerzte sich vollständig von ihm losgesagt haben.

— Der französische Senat hat dem von der Deputirtenkammer angenommenen Gesetzentwurf, betreffend die Errichtung einer militärärztlichen Schule, seine Zustimmung ertheilt. Der Termin der Eröffnung derselben, die Aufnahme-Bedingungen u. s. w. werden durch ministerielle Entscheidungen festgestellt werden. Der pharmaceutische Unterricht ist nicht in den Bereich dieser Unterrichtsanstalt einbezogen worden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Charkoff.** Der Prosector und Privatdocent, Staatsrath Dr. Popow ist zum a. o. Professor der Anatomie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Freiburg.** Prof. Dr. Ziegler, Professor der Pathologie in Tübingen, hat einen Ruf hierher als Nachfolger Maier's erhalten und soll entschlossen sein,



demselben Folge zu leisten. — **Greifswald.** Dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Mosler ist der rothe Adlerorden 3. Cl. und dem Prof. Dr. Helferich der rothe Adlerorden 4. Cl. verliehen worden. — **Krakau.** Privatdocent Dr. Pienazek ist zum a. o. Professor der Laryngologie an der hiesigen Universität ernannt worden. — **Madrid.** Prof. Dr. Ferdinand Chacon (Valladolid) ist zum Professor der Geburtshilfe an die hiesige Universität berufen worden. — **München.** Der Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Leipzig, Dr. Pfeffer, hat einen Ruf hierher erhalten. — **Neapel.** Privatdocent Prof. Rummo ist zum ordentlichen Professor der medicinischen propädeutischen Klinik in Siena ernannt worden. — **Pavia.** Prof. Silva hat die ordentliche Professur für medicinische Propädeutik an hiesiger Universität erhalten. — **Pisa.** Zum Director unserer medicinischen Klinik ist Prof. Crocco ernannt worden. — **Stockholm.** An Stelle des verstorbenen Physikers Professor Edlund hat die Academie der Wissenschaften den seit einer Reihe von Jahren am Observatorium von Pulkowa thätigen Staatsrath Dr. Hasselberg berufen. — **Turin.** Am 6. November ist hier die neue chirurgische Universitätsklinik im Spital San Giovanni feierlich eröffnet worden.

(Todesfall.) Am 6. November starb in San Remo der Director des Seehospizes auf Norderney, Dr. Lorent, der, seit 1887 als Nachfolger Rohden's wirksam, sich nicht unerhebliche Verdienste um die Weitergestaltung jener grossartigen Schöpfung Beneke's erworben hat.

Berichtigung: In Nr. 48 der Münch. med. Wochenschrift lies pag. 842 in der 9. Zeile von unten statt 43,0 C. 40,3 C.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Functionsübertragung. Dem praktischen Arzte Dr. Otto Gmehling in Selb wurde die bezirksärztliche Stellvertretung beim dortigen Amtsgerichte, dem praktischen Arzte Dr. Heinrich Stadelmann die bezirksärztliche Stellvertretung in Nordhalben übertragen.

Niederlassungen. Dr. Hans Grätz zu Schweinfurt; Dr. A. Guttenberg zu Würzburg; Dr. H. Stadelmann aus Würzburg, approb. 1888, als bezirksärztlicher Stellvertreter zu Nordhalben; Dr. J. Graf (approb. 1887) zu Kirchlauber, B.-A. Ebern; Dr. Rudolf Hartmann (approb. 1888) zu Marktsteft

Verzogen. Dr. Konrad Schaad von Kasendorf nach Selb; Dr. O. Gmehling von Gerolzhofen als bezirksärztlicher Stellvertreter nach Selb; Dr. Rüb von Marktsteft nach Conneberg bei Wiesbaden.

Gestorben. Dr. Ludwig Freund, prakt. Arzt in Schweinfurt; Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Anton Moser des 5. Chev.-Reg. zu Saargemünd.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 47. Jahreswoche vom 18. bis 24. November 1888.

Brechdurchfall 21 (23*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 52 (63), Erysipelas 28 (25), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (5), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 98 (64), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum — (2), Parotitis epidemica 6 (7), Pneumonia crouposa 27 (29), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (26), Tussis convulsiva 21 (19), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 36 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 339 (317). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 18. bis incl. 24. November 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 5 (3), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 8 (7), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 170 (157), der Tagesdurchschnitt 24.3 (22.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 32.1 (29.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.6 (17.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.6 (14.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Correspondenz.

Von Herrn Dr. Rhein in Würzburg erhalten wir folgende Zuschrift:

Herr Professor Vossius hat sich veranlasst gesehen, in Nr. 47 dieser Wochenschrift „Bemerkungen" zu meinem Referate über dessen vor kurzem erschienenen Grundriss der Augenheilkunde zu veröffentlichen. Auf dieselben habe ich Folgendes zu erwidern:

1) Die „langathmige" Aufführung der Inhaltsangaben der einzelnen Capitel des Buches sollte den Leser in den Stand setzen, sich über die Art der Eintheilung des Stoffes zu informiren. Es ist z. B. aus dieser einfachen Aufzählung, auch ohne Commentar, zu ersehen, dass die Erkrankungen des Uvealtractus, wohl ohne zwingenden Grund, dadurch auseinander gerissen sind, dass zwischen Krankheiten der Iris und des Corpus ciliare einerseits und der Choroidea andererseits, die Krankheiten des Linsensystems und des Glaskörpers eingeschaltet werden.

2) Es ist richtig, dass auch in den meisten der seither erschienenen Lehrbüchern der Augenheilkunde, in Folge der Unterscheidung nach klinischen Erscheinungen und nicht nach anatomisch pathologischen Grundsätzen, sehr zahlreiche Krankheitsformen aufgestellt sind. Es ist auch nicht zu läugnen, dass sich der Autor hinsichtlich der berührten aetiologischen Momente und der angeführten Behandlungsmethoden in Uebereinstimmung befindet mit den in der grössten Mehrzahl der Lehrbücher vertretenen Grundsätzen. Aber gerade der Umstand erschien mir absonderlich, dass sich ein jüngerer Ophthalmologe auf dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde, in einem neuen Buche, so völlig in den Bahnen des Herkömmlichen bewegt.

Ich bin aber der Meinung, dass derjenige, welcher heutzutage in Bezug auf Lehrbücher einem Bedürfnisse abhelfen will, modernen, d. h. der Höhe der Zeit entsprechenden Anschauungen huldigen und solche verbreiten müsse.

3. Was nun die angeführten Behandlungsmethoden selbst anlangt, so sind künstliche Blutentziehungen ziemlich allgemein von den übrigen Zweigen der Medizin verlassen, Abführ- und Schwitzkuren, sowie Ableitungen finden nur noch eine höchst beschränkte Anwendung. Warum sollte nun eine so moderne Wissenschaft, wie die Augenheilkunde, daran haften bleiben? Dass man auch ohne diese genannten Mittel, sowie ohne Dunkelkuren, Strychnininjectionen, Kamillen- und Eisumschläge Augenkrankheiten mit Erfolg, und wahrscheinlich nicht geringerem Erfolg als früher, behandeln kann, davon habe ich mich durch eine Reihe von Jahren in der Würzburger Universitätsaugenklinik überzeugen können. Daselbst wird seit einem Jahrzehnt keines der genannten Mittel mehr in Gebrauch gezogen. Dr. Rhein-Würzburg,

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Forel, Der Hypnotismus und seine strafrechtliche Bedeutung. S.-A.: Zeitschrift für die gesammte Strafrechtswissenschaft. Band IX.

Munk, Weitere Untersuchungen über die Schilddrüse. Sitzungsberichte der Preuss. Akademie der Wissenschaften. 1888. XL.

Griffith, Treatment of Whooping Cough with Antipyrine. S.-A.: Transactions Coll. of Phys. Philadelphia, 1888.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, Mittheilungen aus den Kliniken zu Tübingen, Heidelberg, Zürich, Basel. Herausgegeben von Dr. P. Bruns, Dr. V. Czerny, Dr. R. U. Kroenlein, Dr. A. Socin. Redigirt von Dr. P. Bruns. IV. Band 1. Heft. Tübingen, 1888.

v. Swiecicki, Zur Stickoxydul-Sauerstoff-Anästhesie in der Geburtshilfe. S.-A.: Centralbl. f. Gyn. Nr. 43.

Drechsler, Anleitung zur Handhabung der Lebensmittelpolizei in Bayern. München, 1888.

Leichtenstern, Ueber Ankylostoma duodenale. S.-A.: D. med. W. 1888, Nr. 42.

Landerer, Extensionsverband bei Schlüsselbeinbrüchen. S.-A.: D. Zeitschr. f. Chir.

Bericht d. k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1887. Wien, 1888,

Weyl, die Theerfarben mit besonderer Rücksicht auf Schädlichkeit und Gesetzgebung. 1. Lief. Berlin, 1889.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. III. Bd. 2.—5. H. Jena, 1888.

Braun & Herzfeld, Der Kaiserschnitt. Wien, 1888. 5 M.

Hack Tuke, D., Geist und Körper. Jena, 1888. 7 M.

Hermann v. Meyer, Der Klumpfuss und seine Folgen für das übrige Knochengerüst. Jena, 1888. 2 M. 40 pf.

Kobert, Prof. Dr. Rud., Compendium der Arzneiverordnungslehre für Studierende und Aerzte. Stuttgart, 1888.

Krukenberg, Dr. C. Fr. W., Chemische Untersuchungen. 2. Heft. Jena, 1888. 3 M.

Krysinski, Dr. S., Pathologische und kritische Beiträge zur Mutterkornfrage. Jena, 1888. 6 M. 50 pf.

Levy, Dr., Perniciöses Erbrechen mit und ohne Schwangerschaft. Neuwied, 1888. 1 M.

Medicinischer Taschen-Kalender 1889 mit Beiheft. Breslau 1889. 2 M.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 50. 11. December. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Die intraperitoneale Anheftung der Wanderniere.

Von Dr. *J. A. Rosenberger*, Docent der Chirurgie in Würzburg.

(Nach einem am 7. Juli in der physikal.-med. Gesellschaft zu Würzburg gehaltenen Vortrage.)

Die Fortschritte, welche die operative Chirurgie auf dem Gebiete der Unterleibsorgane in den letzten zwanzig Jahren gemacht hat, gehören mit zu den grossartigsten in der Chirurgie. Die Eröffnung der Bauchhöhle, welche früher eine lebensgefährliche Operation war und auch fast gar nicht ausgeführt wurde, wird heutzutage von jedem Chirurgen, der mit der Wissenschaft fortgeschritten und mit den Principien der modernen Wundbehandlung vertraut ist, sogar mit Vorliebe unternommen. Man eröffnet die Bauchhöhle, um eventuell die Diagnose sicher zu stellen. Gewöhnlich folgt sofort die weitere Operation, wenn sich eine solche dadurch aber als unnöthig oder unmöglich erwiesen haben sollte, so wird der Schnitt wieder vereinigt, ohne dass der Eingriff dem Patienten irgendwie Nachtheil bringt.

Als im Jahre 1869 Simon zum Erstenmale die Exstirpation einer gesunden Niere wegen einer unheilbaren Harnleiter-Bauchfistel und Harnleiter-Uterusfistel mit Erfolg vorgenommen hatte, wurde die ganze medicinische Welt in Staunen versetzt, als aber dann Czerny, v. Bergmann, Martin, Langenbuch, Bardenheuer u. A. in Deutschland, Thornton, Godlee, Barker, Spencer Wells, Morris, Lawson Tait in England, Péan, Ollier und Le Dentu in Frankreich mit ähnlichen Operationen folgten, bürgerte sich dieselbe so rasch ein, dass sie heutzutage durchaus nicht mehr zu den Seltenheiten gehört und, sobald eine entsprechende Indication dazu vorliegt, ausgeführt wird. Trotzdem kann aber doch heute schon behauptet werden, dass die Entfernung einer Niere, die Nephrectomie, nie mit der Ovariotomie verglichen und nie so ungefährlich werden kann wie diese, weil der Niere denn doch eine viel höhere physiologische Bedeutung für den Organismus zukommt, als dem Ovarium.

Ich möchte deshalb die Anheftung der Wanderniere, die Nephrorrhaphie, welche von Hahn[1]) im Jahre 1881 ausgeführt und beschrieben wurde, als einen grossen Fortschritt bezeichnen, vorausgesetzt, dass durch die Statistik erwiesen wird, dass die Resultate, welche durch sie erzielt werden, wenigstens in den meisten Fällen auch von Dauer sind. Bis zur Nephrorrhaphie wurden Wandernieren nur durch die Nephrectomie operirt. Die Resultate derselben waren keineswegs verlockend, denn Martin[2]) hatte unter 7 Heilungen 3 Todesfälle, de Jong[3]) gibt unter den in seinen Beiträgen zur Nierenchirurgie zusammengestellten 15 Nephrectomien wegen Wanderniere 7 Todesfälle an und Brodeur[4]) hat 26 Nephrectomien mit 8 tödtlichen Ausgängen mitgetheilt. Rechnet man diese Resultate zusammen, so ergibt sich eine Mortalität von 37,5 Procent.

Dass die Nephrorrhaphie nicht gefährlicher sein wird, als die Ovariotomie, darf man nach dem ganzen Eingriffe erwarten, wenn sich dann auch noch ergeben sollte, dass der Erfolg wenigstens in der Hälfte der Fälle auch noch ein dauernder wäre, so würde die Nephrorrhaphie sicher die Operation der Zukunft sein. Einstweilen wurde die Fixirung der Wanderniere nach Hahn in Deutschland von Küster, Esmarch, Lauenstein, Schede, Kümmell u. A. ausgeführt, in den meisten Fällen minderten sich damit die Schmerzen oder schwanden völlig. Todesfälle wurden nicht mitgetheilt. Unter 10 von Brodeur[5]) zusammengestellten Fällen. welche sämmtlich von der Lumbalseite aus vorgenommen wurden, endete einer tödtlich. Nach einer von Gross[6]) gemachten Zusammenstellung findet sich bei 17 Fällen einmal tödtlicher Ausgang, viermal Recidive und dreimal nur theilweiser Erfolg.

Nicht nur, um die spärliche Literatur zu bereichern, sondern auch um eine Modification des Verfahrens von Hahn den Collegen zu empfehlen, erlaube ich mir, einen Fall von Nephrorrhaphie mitzutheilen.

Zunächst sei es mir gestattet, kurz darauf zurückzukommen, wie man zur Niere gelangt. Die Niere kann auf zweierlei Weise blosgelegt werden, nämlich mit und ohne Eröffnung der Peritonealhöhle. Die erste Art der Operation nennt man die trans- oder intraperitoneale, die zweite die retroperitoneale. Will man das Peritoneum eröffnen, so geht man in der Linea alba oder an einer beliebigen Stelle an der vorderen Bauchwand ein, für die retroperitoneale Bloslegung der Niere in der Lumbalgegend sind verschiedenartige Schnittführungen angegeben worden, auf die ich hier nicht näher eingehen kann. Erwähnen will ich nur noch den Schnitt von König[7]), welcher sowohl den retroperitonealen Raum, als die Bauchhöhle eröffnet und welchen ich auch in meinem Falle ausgeführt habe, jedoch mit der Abweichung, dass ich denselben nicht wie König an den letzten Rippen begann und am äusseren Rande der Rückenstrecker senkrecht nach unten führte, um ihn dann einige Centimeter oberhalb des Darmbeines im Bogen nach vorn in der Linie nach dem Nabel verlaufen zu lassen, sondern ihn sofort am äusseren Rande der Rückenstrecker beginnen und in gerader Richtung soweit gegen den Nabel verlaufen liess, als ich zur Bloslegung einer Niere für nöthig hielt.

[1]) Hahn, Operative Behandlung der beweglichen Niere durch Fixation. Centralblatt für Chirurgie. VIII. 29. 1881.

[2]) Martin, Berliner klin. Wochenschrift. XIX. 10. 1882.

[3]) de Jong, Heidelberger Dissertation. 1885.

[4]) Brodeur, de l'intervention chirurgicale dans les affections du rein. Paris, 1886.

[5]) Brodeur, a. a. O.

[6]) Gross, American. Journ. of med. Sc. Juli 1885

[7]) König, Centralblatt für Chirurgie. XIII. 35. 1886.



Hahn[8]) operirt bekanntlich retroperitoneal. Er bringt den Patienten in die Seitenlage und führt den Schnitt am Seitenrande des Musculus sacro-lumbalis von der 12. Rippe nach der Crista oss. ilei senkrecht herunter. In diesem Schnitte dringt er leicht zur Niere vor und drängt dann das in seiner Capsula adiposa befindliche Organ von der Bauchseite aus stark nach hinten in die Wunde, um es dort mit sechs bis acht Catgutnähten anzuheften.

Landau[9]) hat in einer Monographie gegen das Verfahren von Hahn geltend gemacht, dass die Niere durch den Lumbalschnitt nicht an ihre normale Stelle käme, sondern zu tief angeheftet würde. Wenn man die Niere an ihre normale Stelle fixiren wollte, so müsste man noch eine bis zwei Rippen reseciren oder durch den letzten Zwischenrippenraum Nähte in die Nierensubstanz legen. Dabei riskire man die Eröffnung der Pleurahöhle und die Verletzung wichtiger Gefässe und Nerven. Als letztes Bedenken führt er die vom anatomischen Standpuncte nicht zu bestreitende Thatsache an, dass nach der Anheftung nicht zwei seröse Flächen in Contact kämen, welche mit einander verwachsen und eine dauernde Fixirung bewirken könnten.

Nach meinem Dafürhalten ist es ganz gleichgiltig, wo die bewegliche Niere zur Ruhe kommt, vorausgesetzt, dass sie dort nicht ein anderes Organ beengt oder zur inneren Einklemmung einer Darmschlinge Anlass giebt. Auch glaube ich, dass ein gebildeter Chirurg weder die Rippenresection noch die Verletzung wichtiger Gefässe und Nerven in dieser Gegend zu fürchten bräuchte, dagegen muss ich gestehen, dass mir die Anheftung der Niere im retroperitonealen Raume, wo nicht zwei seröse Flächen zur Verklebung kommen können, bezüglich der dauernden Fixation von Anfang an Bedenken eingeflösst hat. In diesem Puncte theile ich vollständig die Ansicht von **Landau** und bin überzeugt, dass die Enderfolge der retroperitonealen Anheftung nicht zu Gunsten dieser Methode ausfallen werden. **Hahn**[10]) giebt an, dass in zwei Fällen die Nieren durch das Aufstehen und Herumgehen wieder etwas beweglich wurden. **Schede**[11]) hat unter drei Fällen nur einmal und **Kümmel**[12]) unter drei Fällen zweimal nachhaltigen Erfolg gesehen. Unter den Fällen von **Gross**[13]) trat auch dreimal Recidive ein. Ich habe mir deshalb vorgenommen, die Peritonealhöhle zu eröffnen, um bei der Anheftung den serösen Ueberzug der Niere mit dem Peritoneum parietale in Verbindung bringen zu können.

Meine Patientin war ein Mädchen von 22 Jahren, welches an einer rechtsseitigen Wanderniere litt. Dieselbe hatte seit zwei Jahren bestanden und der Trägerin sehr viele »krampfartige« Schmerzen bereitet. Der Appetit war sehr gering, ebenso der Schlaf. Später gesellten sich noch hysterische Anfälle hinzu. Patientin wünschte um jeden Preis von ihrem Zustande befreit zu werden und kam, zu jedem operativen Eingriffe bereit, in meine Klinik.

Da der Nierentumor immer in der rechten Seite wanderte und nie über die Linea alba hinausging, so war ich nicht ganz sicher, dass es sich um eine Wanderniere handelte und liess die Möglichkeit offen, dass der Tumor auch von einer Schnürleber herrühren könnte.

Am 4. Juni dieses Jahres habe ich nach viertägiger Flüssigkeits-Diät die Operation in der Narcose vorgenommen. Die Patientin wurde horizontal auf den Rücken gelegt und um Weniges gegen die linke Seite gedreht. In dieser Stellung wurde der oben angegebene Schnitt ausgeführt. Nach schichtenweiser Durchtrennung der Bauchwand und Eröffnung des retroperitonealen Raumes und der Peritonealhöhle liess sich der Tumor leicht in den Schnitt bringen, sodass die Diagnose auf Wanderniere sofort gestellt werden konnte. Alsdann wurde dieselbe gegen den äusseren Wundwinkel gedrängt, um dort angenäht zu werden. Mit sieben Seidennähten wurde dieselbe fixirt. Zwei von diesen wurden im äusseren Wundwinkel retroperitoneal durch die Capsula adiposa und Niere geführt, wie es Hahn vorschlägt. Hierauf trennte ich die dicken Fettmassen (Capsula adiposa) stumpf und entfernte einen grossen Theil derselben mit der Hohlscheere, sodass dann die seröse Nierenkapsel vor mir lag. Die weiteren fünf Nähte wurden sodann in der Weise angelegt, dass die Nierenkapsel mit dem Peritoneum in Berührung kam. Von diesen fünf Nähten vereinigten zwei den oberen und zwei den unteren Schnittrand des Peritoneums mit der Niere. Diese Nähte lagen einander gegenüber und waren so durch die Niere geführt, dass nach der Schnürung von der Nierenkapsel noch eine Fläche von der Grösse eines Zehn-Pfennig-Stückes etwa im Grunde der Wunde sichtbar, also extraperitoneal blieb. Etwas nach innen von diesen wurde die fünfte Naht zuerst durch den oberen Schnittrand des Peritoneums von aussen nach innen, dann tief durch die Niere und am unteren Schnittrande des Peritoneums wieder von innen nach aussen geführt, sodass mit dieser Naht die beiden Peritonealränder des Schnittes miteinander vereinigt und zugleich an die darunter liegende Niere befestigt wurden. Darüber wurde dann der übrige Schnitt in der Bauchwand ohne Einlegung eines Drainrohres sorgfältig vernäht und ein dicker antiseptischer Verband angelegt.

Patientin bekam nie Fieber, die höchste Temperatur war 37,7° C. am Abende des zweiten Tages. Der Urin zeigte sich in den ersten Tagen stark bluthaltig, um aber bis zum fünften Tage vollständig hell und frei von Blut zu werden.

Als der Verband am 13. Juni entfernt wurde, zeigte sich die Wunde vollständig per primam intentionem verheilt, sodass alle Nähte entfernt werden konnten. Am äusseren Ende der Narbe sah man eine deutliche Einziehung und bei näherer Untersuchung fühlte man die Niere durch die Bauchdecken hindurch an dieser Stelle fest fixirt.

Die Beschwerden liessen schon nach einigen Tagen nach, sodass die Patientin die ganze Nacht hindurch schlief; auch der Appetit stellte sich schon in den nächsten Tagen ein. Patientin fing an sehr heiter zu werden und erklärte sich bald für vollständig geheilt.

Ich habe schon hervorgehoben, dass ich die Nähte nach dem Rathe von **Kümmell**[14]) ziemlich tief in das Nierengewebe gelegt habe und will noch betonen, dass dieselben nicht fest geschnürt werden dürfen, denn das Nierengewebe reisst ein und es könnte dann geschehen, dass der Faden vollständig durchschneidet. Es ist auch gar nicht nöthig, die Nähte fest zusammen zu ziehen, wenn nur die serösen Flächen miteinander in Contact kommen, so genügt es. Seröse Häute heilen dann bekanntlich so fest zusammen, dass eine Trennung nicht mehr möglich ist.

Bei der Vorstellung der Patientin in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft sah man noch dieselbe Einziehung am äusseren Ende der Narbe, ebenso konnte man die an dieser Stelle mit der Bauchwand fest verwachsene Niere ohne Schmerz für die Patientin fühlen.

Wie mir Herr Collega Dr. **Siebert** von Nieder-Olm sowohl, als die Patientin vor Kurzem mittheilten, befindet sich letztere gegenwärtig, also ein halbes Jahr nach der Operation, noch vollständig wohl und frei von allen Beschwerden.

Erwähnen will ich noch, dass Patientin 14 Tage nach der Operation noch einmal einen hysterischen Anfall bekam, welcher aber nach ihrer Angabe nicht so heftig war, wie die früheren. Auch diese Anfälle haben sich bis jetzt nicht mehr wiederholt.

Nach dem von mir eingeschlagenen Verfahren kommt die Niere am oberen und unteren Schnittrande mit dem Peritoneum

---

8) **Hahn**, a. a. O.
9) **Landau**, Berlin, 1881.
10) **Hahn**, a. a. O.
11) **Schede**, diese Zeitschrift, XXXIV. 5. 1887.
12) **Kümmell**, diese Zeitschrift, XXXIV. 5. 1887.
13) **Gross**, a. a. O.
14) **Kümmell**, a. a. O.

in Verbindung und hat Gelegenheit, mit diesem fest zu verwachsen, ausserdem bleibt auch noch ein Stück Nierenoberfläche übrig, das extraperitoneal mit dem Schnitte in der Bauchwand sich vereinigt. Ich nehme deshalb mit Sicherheit an und der Verlauf des von mir operirten Falles hat dies auch bestätigt, dass auf die von mir angegebene Weise eine festere Verwachsung erzielt wird, als es nach der Methode von Hahn der Fall ist und möchte deshalb dieses Verfahren zur weiteren Prüfung dringend empfehlen, zumal die Anheftung auch noch leichter auszuführen ist, als im Lumbalschnitte, der viel weniger Raum gewährt. Der Vorzug der Hahn'schen Methode, welcher darin besteht, dass die Peritonealhöhle uneröffnet bleiben kann, braucht heutzutage nicht mehr als solcher angesehen zu werden.

Aus der medicinischen Klinik zu Würzburg.

Unangenehme Zufälle bei parenchymatösen Injectionen und Probepunctionen.

Von Dr. med. *J. Decker*, prakt. Arzt in München, früher Assistent der Klinik.

J. H., 20 Jahre alt, von kräftiger Constitution, befand sich auf der Juliusspitäl'schen Abtheilung für Syphilis mit der Diagnose »Condylomata lata ad genitalia, Syphilis cutanea papulo-squamosa, Lichen syphiliticus.« Sie wurde mit dem von Schadek empfohlenen Hydrargyrum carbolicum oxydatum behandelt, welches alle 3 Tage in einer Dosis von 0,02 in die Nates injicirt wurde. Die 6 ersten Injectionen wurden, abgesehen von geringer Schmerzhaftigkeit an der Einstichstelle, sehr gut vertragen. Unmittelbar nach der 7. Injection, deren Application, wie Patientin nachträglich angab, nicht den geringsten Schmerz verursacht hatte, wurde sie von plötzlicher Uebelkeit befallen, so dass sie sich nicht mehr aufrecht zu erhalten vermochte. Hochgradige Dyspnoe und auffallende Blässe des Gesichtes verbunden mit intensiver Cyanose an den Lippen, der Stirn und der Nase stellten sich ein, die Augenlider schwollen stark ödematös an. Patientin, die bei vollem Bewusstsein war, gab an, dass es ihr ganz schwarz vor den Augen werde. Der Puls, der vor Beginn dieser Erscheinungen voll und kräftig war, war nach 2—3 Minuten gar nicht mehr zu fühlen; Wein und Campherinjectionen vermochten ihn auch nicht sofort fühlbar zu machen. Erst nach ca 20 Minuten fing er an, fadenförmig wieder zum Vorschein zu kommen, um nach 4 Stunden die normale Beschaffenheit wieder anzunehmen. Nachdem Patientin kurz nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen in's Bett verbracht worden, bekam sie unmittelbar darauf starkes Frostgefühl. Die Temperatur betrug um diese Zeit 36,4, während sie eine Stunde nachher auf 38,4 stieg. Benommenheit, Kopfschmerzen und Brechreiz dauerten noch $1^1/_2$ Tage fort, innerhalb welcher Zeit auch einige Male Erbrechen erfolgte.

Ein analoger Fall kam einige Monate vorher auf der medicinischen Abtheilung zur Beobachtung bei einer Patientin, E. B., 22 Jahre alt, die sich wegen Echinococcus hepatis in Behandlung befand. Die Lebergegend war stark aufgetrieben, und wurde zur Sicherstellung der Diagnose in der vorderen Axillarlinie im VIII. Intercostalraum eine Probepunction vorgenommen, die eine absolut klare Flüssigkeit ergab, in der Scolices mikroskopisch nachzuweisen waren. Unmittelbar nach dieser Punction trat sehr starke Dyspnoe und Cyanose auf zugleich mit ödematöser Anschwellung beider Augenlider. Der Puls wurde sehr klein, weshalb Aetherinjectionen verabreicht wurden. Bei Beginn dieses Zustandes hustete Patientin mehrmals und expectorirte etwas Blut; gleichzeitig erfolgt heftiges Erbrechen. Die Temperatur war nach der Punction hoch fieberhaft (40,3). Diese Erscheinungen dauerten ungefähr eine halbe Stunde, nach welcher Zeit der Puls allmählich wieder kräftiger wurde und die Schwellung der Augenlider abzunehmen begann. Den ganzen Tag über klagte Patientin noch über Benommenheit und Kopfschmerzen.

Hochgradige Dyspnoe, Cyanose, ödematöse Anschwellung der Augenlider, Kleinheit des Pulses und Erbrechen treten als gemeinsame Symptome in diesen beiden Fällen hervor, sodass von vorneherein der Gedanke Platz greift, dass diesen gemeinsamen Symptomen wohl auch eine gemeinsame Ursache zu Grunde liegen müsse. So wenig zweifelhaft letzteres auch ist, so dürfte die Frage weniger leicht zu entscheiden sein, woher denn bei diesen einfachen Eingriffen, die tagtäglich ohne die geringsten unangenehmen Folgen vorgenommen werden, das Allgemeinbefinden in unsern beiden Fällen in einer Weise geschädigt werden konnte, dass bei bis dahin gesunden kräftigen Menschen der Exitus lethalis einzutreten drohte?

Zwei Möglichkeiten sind es, welche nach meiner Ansicht bei Lösung dieser Frage in Betracht kommen, vorausgesetzt, dass man die Möglichkeit einer Intoxication ausschliesst, an die man beim ersten Falle ja vielleicht denken könnte. Allein wenn man berücksichtigt, dass die 6 ersten Injectionen mit Hydrargyrum carbolicum oxydatum von der Patientin sehr gut vertragen wurden, dass ferner von diesem Quecksilberpräparat nur 0,02 pro dosi injicirt wurde, in welcher Dosis Quecksilber und Carbolsäure in nahezu gleichen Theilen enthalten sind, so darf man wohl, zumal die vorgenommene chemische Untersuchung des Urins auf Carbolsäure ein negatives Resultat hatte, den Verdacht auf eine Intoxication ausschliessen.

Dann dürften aber, wie bereits erwähnt, nur noch zwei Möglichkeiten übrig bleiben, welche uns Aufschluss über diese gefahrdrohenden Complicationen eines so einfachen Eingriffes zu geben im Stande wären. Entweder könnte man annehmen, dass — und dabei käme selbstverständlich nur der erste Fall in Betracht — beim Einstechen der Nadel in die Nates eine Vene verletzt, dabei die Injectionsflüssigkeit in letztere eingedrungen und obenerwähnten Symptomencomplex hervorgerufen habe; oder es müssten diese Erscheinungen zurückgeführt werden auf Nerveneinflüsse, die in dem Bilde eines Shok zur Auslösung gelangt sind.

Die erstere Annahme, also das Eindringen von Injectionsflüssigkeit in eine Vene scheint auf den ersten Blick sehr plausibel und es sind auch in der Literatur Fälle bekannt geworden, wo in der That Einspritzungen von meistens differenten Flüssigkeiten Erscheinungen hervorgerufen haben, die mit den in unseren Fällen zu Tage getretenen eine gewisse Aehnlichkeit zeigen. So berichtet Nussbaum (Aerztl. Intelligenzblatt 1867) über eine Reihe von Beobachtungen, die er bei Einspritzen von geringen Dosen Morphium in die Venen gemacht hat. Wurde das Morphium schnell in die Venen injicirt, so traten sehr erschreckende Erscheinungen auf. Es entstand ein acutes Oedem der Stirn- und Augenlider, welches nach ungefähr $^1/_4$ Stunde wieder verschwand. Der Puls wurde sehr frequent (150—160 in der Minute), Klopfen in den Augen, Ohren, intensiver Kopfschmerz und heftiges Brennen auf der ganzen Haut stellten sich ein. Dieselbe Flüssigkeit in derselben Dosis sehr langsam injicirt rief keine von obigen Erscheinungen hervor. Nach Nussbaum's Ansicht ist diese Verschiedenheit der Reaction den Injectionen gegenüber auf die grössere oder geringere Schnelligkeit zurückzuführen, mit der die Nadel eingestochen wurde. Dass die grössere oder geringere Schnelligkeit dieses Eingriffes das ursächliche Moment für genannte Erscheinungen abgegeben hat, ist wohl möglich; eine andere Frage aber ist die, wie und auf welchem Wege jene Symptome durch diese Causa movens hervorgerufen wurden. Und da dürfte wohl nichts geeigneter sein, dieses Wie zu erklären, als die Empfindlichkeit und leichte Reizbarkeit der Nerven, die durch den plötzlichen Eingriff aus ihrem Gleichgewicht gebracht in so stürmischer Weise auf denselben reagirten.

Die Ansicht, dass durch nervöse Einflüsse der geschilderte Symptomencomplex hervorgerufen werde, findet sich bei ähnlichen Fällen von verschiedenen Autoren ausgesprochen. Fräntzel



(Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden) erwähnt in seinem Vortrage »Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate« verschiedene Fälle, in welchen während der Punction, unmittelbar nach derselben und zuweilen noch mehrere Stunden später plötzlich der Tod eingetreten ist. Wenn auch in einem Falle eine Embolie der Lungenarterie, in einem anderen eine in Folge eines wandständigen Thrombus im linken Vorhofe zu Stande gekommene Embolie der Art. fossae Sylvii als Todesursache angesprochen werden konnte, so blieb doch in den meisten Fällen das Sectionsresultat ein vollkommen negatives. Fräntzel hebt hervor, dass die einen den Shok, andere eine zweifelhafte Congestion pulmonaire als Ursache des plötzlichen Todes beschuldigen. Nach ihm sind diese Fälle sehr selten und hat sie Evans zweimal unter 820 Fällen beobachtet, wobei er den einen durch Blutung aus einer abnorm gelagerten Intercostalarterie, den andern durch Shok erklärt. Sodann erwähnt König (spec. Chirurgie 1885) bei der Besprechung der Jodinjectionen, dass dieselben nicht zu den absolut ungefährlichen Verfahren gerechnet werden dürfen, indem in einer Anzahl von Fällen plötzliche Todesfälle oder wenigstens der Eintritt schwerer Asphyxie, welche die Ausführung der Tracheotomie nöthig machte, beobachtet worden sind. Den jähen Eintritt asphyctischer Zufälle erklärt Bruns durch nervöse Einflüsse.

Aehnliche Erscheinungen, wenn auch nicht in derselben Schwere wie in unsern Fällen sind bei Injectionen der verschiedensten Quecksilberpräparate schon häufiger beobachtet worden. So beobachtete Englsted nach einer Injection von Sublimat mit Morphium einen convulsivischen Anfall; Paner mit demselben Quecksilberpräparat Erbrechen und Uebelkeit. Güntz konstatirte bei Injectionen von Hydrarpyrum bicyanatum mehrmals Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen und Brechneigung, in 4 Fällen tiefe Ohnmachten. Nach Injectionen von Hydrargyrum formamidatum wurden von Paner wiederholt Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Erbrechen und Appetitlosigkeit beobachtet. v. Watraszewsky (Monatshefte für pract. Dermatologie Nr. 22, 1887) erwähnt in seinem Aufsatze »über die Behandlung der Syphilis mit Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze«, dass nach Injection sowohl von solubilen als auch insolubilen Quecksilbersalzen bei den Patienten Wallung nach dem Kopfe aufgetreten sei, die sich mit Schwindel und einem Gefühl von Brustbeklemmung kundgegeben. Er lässt es dahingestellt, ob die erwähnten Erscheinungen, die er nie nach den ersten, sondern erst nach weiteren Injectionen auftreten sah, in einer allgemeinen Nervosität des Patienten ihren Grund hatten oder vielleicht durch directe Reizung der unmittelbar in den Blutkreislauf resp. in das Herz gelangten Partikel des Medicamentes in Zusammenhang zu bringen waren.

Die erwähnten Fälle zeigen uns, dass ein so einfacher und tagtäglich vorgenommener Eingriff, wie es die Injection und Punction ist, die Ursache leichter Schwindelanfälle sowohl wie tiefer Ohnmachten, ja sogar des Exitus lethalis werden kann, ohne dass in den letzten Fällen, abgesehen von denen, wo eine Embolie der Lungenarterie resp. der Art. fossae Sylvii, in dem dritte Falle eine Blutung aus einer abnorm gelagerten Intercostalarterie als Todesursache angesprochen wurde, die Section irgend einen Anhaltspunct für den Exitus ergeben hätte. Bei den bei den Quecksilberinjectionen zu Tage getretenen Erscheinungen schwankt die Ansicht über die Ursachen letzterer zwischen nervösen Einflüssen und directem Eindringen von Injectionsflüssigkeit in die Blutbahn. Vielleicht dürften unsere beiden Fälle zur Lösung dieser Frage beitragen. Denn wenn eine Probepunction Symptome zeigt, wie sie vollständig denen gleich sind, welche nach Injection von oben erwähntem Quecksilberpräparat auftreten, dann gehen wir wohl nicht zu weit, wenn wir den Verdacht, dass es sich bei letzterer um eine Verletzung der Vene und Einspritzung des Quecksilberpräparates in dieselbe handeln könne, vollständig ausschliessen und uns zur Erklärung dieser Erscheinungen an den zweiten Fall halten.

Dass dann wohl nur noch eine Möglichkeit übrig bleibt, habe ich bereits erwähnt, die Möglichkeit, dass es Nerveneinflüsse sind, welche von der Peripherie zum Centrum fortgeleitet, von hier aus solch' schwere Symptome, wie die geschilderten, ausgelöst.

Es ist bekannt, dass selbst bei den kräftigsten Menschen durch die geringfügigsten Eingriffe oft mehr oder minder schwere Ohnmachtsanfälle hervorgerufen werden. Die Literatur berichtet von Fällen, wo Berührungen der Nasenschleimhaut mit einer Sonde, wo Catheterisiren und endoscopische Untersuchungen etc. bei den Patienten vorübergehende Schwächezustände wie Schwindel, Blässe des Gesichtes, Ohnmachtsanwandlungen hervorgerufen. Ich selbst habe mehrmals Gelegenheit gehabt, mich hiervon zu überzeugen. Vor Kurzem führte ich einem gesunden kräftigen jungen Manne wegen einer acquirirten Phimose Pressschwamm in den Präputialsack ein, eine Procedur, die wie Patient selbst äusserte, vollständig schmerzlos war. Trotzdem wurde nach kaum einer Minute der Patient blass, der Schweiss trat ihm auf die Stirn und er musste sich, da es ihm ganz schwindlich wurde, auf einen Stuhl niederlassen. Ich erinnere sodann an die bekannte Thatsache, dass ein heftiger Stoss gegen das Scrotum den davon Betroffenen in tiefe Ohnmacht versetzen kann. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei all' diesen mehr oder weniger schweren Störungen des Allgemeinbefindens das Nervensystem das vermittelnde Moment abgiebt, welches durch den äusseren Eingriff aus seinem Gleichgewicht gebracht und erschüttert diese Erschütterung in centripetaler Richtung fortpflanzt und so Symptome hervorruft, wie sie uns als charakteristisch für den Shok bekannt sind, unter dem wir ja eine durch traumatische Erschütterung bewirkte Reflexlähmung der Gefässnerven, speciell des Splanchnicus, verstehen. In Folge dieser Lähmung der Gefässnerven kommt es zu einer enormen Plethora des Unterleibes; in den grossen Stämmen der Venae coeliacae, meseraicae super. et infer., der Venae renales findet eine Stagnation der Hauptmasse des Blutes statt, in Folge dessen die Haut blutleer, blass und kühl wird. Aber immerhin stagnirt das Blut noch an einzelnen Theilen in den Venen, weshalb hier eine cyanotische Färbung sich zeigt. Die Herzaction wird unregelmässig, das Herz erfährt einen momentanen Stillstand, was Wunder, dass aus dem vorhin noch vollen Puls ein kleiner und unregelmässiger wird. Aus diesem momentanen Stillstand des Herzens resultirt dann ferner eine Stauung in den zuführenden Venen, welche die Dyspnoe und das in unseren Fällen aufgetretene Oedem der Augenlider zu erklären wohl im Stande sind. Die Blutleere des Gehirns ist die Ursache für die Trägheit des Sensoriums, die Theilnahmslosigkeit des Patienten, die Brechneigung und das wirkliche Erbrechen. Das bei unserem zweiten Fall aufgetretene Expectoriren von Blut dürfte wohl auf eine Congestion zur Lunge zurückzuführen sein.

Wenn nun diese Erscheinungen, die nach meiner Ansicht alle als Shok in mehr oder weniger hohem Grade aufzufassen sind, bald leichter, bald schwerer zu Tage treten, so dürfte dies damit zusammenhängen, dass die einzelnen Individuen gegen derartige äussere Reize verschieden reagiren, dass je nervöser und sensibler ein Mensch ist, desto leichter bei ihm Shokerscheinungen eintreten. Es braucht uns daher nicht Wunder zu nehmen, dass ein kräftiger Mensch auf derartige leichte therapeutische Eingriffe oft mit den schwersten Shokerscheinungen reagirt, während ein anscheinend schwächlicher Mensch dieselben ohne jede üble Nachwirkung verträgt. Es hängt dies eben nicht von der äusseren Constitution, sondern von der grös-



seren oder geringeren Reizbarkeit des Nervensystems des betreffenden Patienten ab. Und unter dieser nervösen Reizbarkeit verstehe ich nicht nur die habituelle, sondern auch die momentane, etwa durch Furcht vor dem zu machenden Eingriff hervorgerufene Alteration der Nervensystems. Bei fast allen Angaben über diese unangenehmen Zufälle bei Injectionen — und es trifft dies auch in unserem ersten Falle zu — fanden wir die Bemerkung, dass dieselben nie nach der ersten, sondern erst nach weiteren Injectionen sich einstellten, ein Umstand, der mich um so mehr in meiner Ansicht bestärkt, dass es sich hier lediglich um Nerveneinflüsse handelt. Haben die Patienten einmal bei den ersten Injectionen die Schmerzen kennen gelernt, die nach denselben in der Regel eintreten, dann werden sie jedenfalls mit Angst und Bangen den Augenblick erwarten, wo sie denselben Schmerzen wieder ausgesetzt werden. Und diese Angst allein dürfte schon genügen, um ihre im Allgemeinen vielleicht kräftigen Nerven zu alteriren und sie auf diese Weise shokähnlichen Erscheinungen zugänglich zu machen. Man könnte mir ja entgegnen, dass gerade der Umstand, dass jene Symptome nicht nach den ersten, sondern meistens nach weiteren Injectionen aufgetreten, dafür spräche, dass in den letzteren Fällen eine Vene angestochen worden und Injectionsflüssigkeit in dieselbe eingedrungen sei. Dass dem nicht so ist, das beweist unser zweiter Fall, in dem eine Probepunction gemacht wurde und somit ein Eindringen von Flüssigkeit in eine Vene von vorneherein ausgeschlossen ist. Trotzdem aber wurden hierbei dieselben schweren Erscheinungen hervorgerufen, wie beim ersten Falle, Erscheinungen, die nichts anderes waren als das ausgeprägte Bild eines Shok.

Aus dem Senckenberg'schen Institute zu Frankfurt a./M.

Ueber Pneumoniecoccen im Blute.

Von Dr. *Moritz Orthenberger* aus Frankfurt a./M.

(Schluss.)

Fall (8) IV. Section 23. IV. 1887. Frankfurter Bürgerspital Mann 57 Jahre (Potator).

Diagnose: Croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Gehirnödem. Starker chronischer Catarrh der Magenschleimhaut. Leber und Nieren im Zustand der trüben Schwellung.

Von diesem Fall wurde frisch mikroskopisch untersucht Blut aus der Aorta und abgestrichener Lungensaft. Die Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Das Blut zeigte bei der Gram'schen Färbung keine Mikroorganismen, bei der Weigert'schen (Fibrin-)Färbung Häufchen von Coccen, doch auch andere Mikroorganismen. Das Blut war nach Eröffnung der Aorta in einem sorgfältig gereinigten Reagenscylinder aufgefangen worden, der mit einem Wattepfropf verschlossen wurde.

Der Lungensaft von frischer Schnittfläche abgestrichen, direct auf Deckgläschen eingetrocknet, wurde untersucht nach den Methoden von:

a) Gram. Es zeigten sich runde und lanzettförmige Coccen zu 1, 2, 3, 4 in grosser Menge.

b) Weigert. Dieselben Coccen in colossaler Menge.

c) Friedländer (1 proc. Essigsäure — Anilinwasser-Gentianaviolett — Aq. dest.) Verschiedene Arten von Coccen, doch alle ohne Kapsel.

Es wurden ferner nach der Härtung mikroskopisch untersucht: 4 Stücke aus verschiedenen Lungenparthien, 2 Stücke aus der Leber, und 3 aus den Nieren.

Lunge. Die Lungenalveolen sind angefüllt mit kernhaltigen Zellen und blaugefärbtem Fibringerüst. Manche sind mit Blut gefüllt, an einem Stück enthalten die Alveolen sehr viel Blut. Coccen finden sich in den Zellen des Alveolenexsudates eingeschlossen in colossaler Menge, auch das Blut in den Alveolen zeigt in seinen weissen Blutkörperchen gewöhnlich Coccen. Die Coccen sind meist lanzettförmig auch rund und grösser und dicker als die Mehrzahl der bei Fall I. und III. vorkommenden. Sie sind niemals in langen Reihen geordnet, sondern höchstens zu 4 (ganz selten einmal eine Reihe zu 6) oft zu 1 oder 2, auch zu 3. Manchmal findet man kleine traubenförmige Häufchen von Coccen.

Die Arterien enthalten manchmal förmliche Thromben von weissen Blutkörperchen, welche dieselben Coccen wie die Zellen der Alveolen einschliessen. Andere Arterien enthalten weniger weisse Blutkörperchen mit Cocceninhalt neben oder zwischen geschrumpften rothen. In manchen ist ungefähr die Hälfte der Zellen mit Coccen gefüllt, die sich nur in einzelnen traubenförmige Häufchen bilden. Spärlich finden sich freie Coccen. Die Wandungen enthalten keine Coccen.

Die Lungencapillaren zeigen häufig coccenhaltige weisse Blutkörperchen.

Die Lymphgefässe haben in ihr Fibringerüst eingelagert coccenhaltige Lymphoïdzellen.

Färbt man nach der Gram'schen Methode, so bemerkt man keine Verminderung oder Veränderung der Coccen. Auch in den Arterien finden sich die Coccen; überhaupt stimmen die Präparate bis auf die mangelnde Fibrinfärbung mit den nach der Weigert'schen Methode behandelten überein.

Leber. Die Pfortaderäste zeigen sehr viele Coccen von demselben Aussehen und derselben Anordnung wie die in der Lunge vorkommenden, in weisse Blutkörperchen eingeschlossen, manchmal frei.

Auch die Lebervenen zeigen denselben Inhalt.

Die Leberarterien enthalten ebenfalls in Zellen eingeschlossene Coccen.

Alle diese Gefässe enthalten daneben rothe Blutkörperchen; manchmal findet man zu traubenförmigen Häufchen zusammengeordnete Coccen.

Die Capillaren sind frei von Coccen.

Bei der Gram'schen Färbung findet man denselben Gefässinhalt, nur scheinen die Coccen spärlicher vorzukommen.

Nieren. Hie und da finden sich mit Blut gefüllte oder durch Blutaustritte zerstörte Harncanälchen; manchmal ein hyaliner Cylinder.

In den Arterien und anderen Gefässen finden sich in den weissen Blutkörperchen zum Theil sehr häufig und viele Coccen, die denen der Lunge gleich sehen, häufig kommen Häufchen vor, auch frei sind sie vorhanden. — Auffallend sind ausserdem die in den grösseren Arterien vielfach vorkommenden Fibrinpfröpfe und manchmal grössere Anhäufungen weisser Blutkörperchen.

In den Capillaren finden sich oft grössere frei liegende embolusartige Coccenhaufen. Besonders an nicht unterfärbten Präparaten sieht man oft dem Verlauf der Capillaren entsprechende langgezogene Coccenansammlungen. — Als besonderer Befund ist ausserdem zu bemerken, dass in den Capillaren in grosser Anzahl diffus blau gefärbte Stellen sich finden (in entcelloïdinisirten Schnitten ebenso).

Bei der Gram'schen Färbung finden sich bei einem Theil der Präparate die Coccen gar nicht, bei einem Theil in geringerer, bei anderen in gleicher Anzahl; auch die Coccenhäufchen kommen vor.

Fall (10) V. Section 3. VI. 1887. Heiliggeistspital in Frankfurt am Main. Mann 39 Jahre.

Diagnose: Croupöse Pneumonie der ganzen rechten Lunge, acute Endocarditis mitralis et aortica. Geringfügige Pericarditis.

Im Herzbeutel mässige Menge heller gelblicher mit Fibrinmassen vermischter Flüssigkeit. — Herzbeutel im Allgemeinen glatt, nur mit einer ganz zarten körnigen Trübung, auf dem parietalen Blatt rechts flache rundliche linsenförmige weissliche Verdickungen. Etwas weiter oben auf dem parietalen Blatt rechts dunkelrothe Stelle, auf der weiche Fibrinflocken etwas fester ansitzen als anderswo. Auch auf der rechten Seite des Herzens die flachen linsenförmigen Verdickungen. — An dem Schliessungsrand der Mitralis eine fast fortlaufende Reihe theils



graurother, theils heller Knötchen. Ganz vereinzelt auch am hinteren Schliessungsrand der Aortenklappen. Im Herzen Speckhautgerinsel.

Linke Lunge mit der Brustwand vollkommen verwachsen, stark ödematös, ohne Herderkrankungen. Auch der rechte Lappen mit der Brustwand fest verwachsen, fühlt sich ganz derb von aussen an. Ganzer rechter Lappen luftleer, unterer Lappen gleichmässig infiltrirt, Schnittfläche gekörnt, Consistenz leberartig, Farbe im Allgemeinen grauroth, nur hie und da in der Nähe des Hilus mit Beimischung dunkelrother Töne Oberer Lappen schlaffer, auch vollkommen luftleer, Schnittfläche gekörnt. Farbe röthlicher als der untere Lappen. Die beiden Farben setzen sich genau der Lappengrenze entsprechend ab. Der Pleuratheil zwischen den Lappen ist fibrinös durchsetzt. Mittlerer Lappen wie oberer Lappen. Bronchialdrüsen stark geschwollen, ziemlich weich, dunkelgrauroth, zum Theil schwärzlich.

Leber und Milz mit dem Zwerchfell und untereinander fest verwachsen.

Milz von mittlerer Grösse, gleichmässig blass, ohne deutliche Malp. Körperchen. Consistenz weich aber zäh.

Linke und rechte Niere ohne Besonderheit.

Leber auffallend in die Breite gezogen. Lebersubstanz grauroth, Schnittfläche wie verschleiert. Läppchenzeichnung nicht sehr deutlich, Centra etwas dunkler wie die Peripherie.

Die mikroskopische Untersuchung erstreckte sich auf 4 Stücke der Lunge, je 2 der Leber und Niere, 3 der Milz; leider konnte nur eine bronchiale Lymphdrüse untersucht werden.

Lunge. Die Alveolen enthalten kernhaltige Zellen und blaues Fibringerüst. Hie und da beginnen die Alveoleninhalte zu zerfallen, in vielen Alveolen finden sich die Kerne der Zellen blass, die Contouren nicht deutlich zu erkennen, manchmal etwas krümlige Masse dazwischen gelagert. An manchen Stellen enthält nur der kleinere, an anderen der grössere Theil der Alveolen Coccen. Auch sind die Coccen in den sie enthaltenden Alveolen meist nur in mässiger Anzahl vorhanden, nur in dem kleineren Theil der Alveolen finden sich viele Coccen. Dieselben liegen überall in den kernhaltigen Zellen und sind rund oder lanzettförmig, liegen zu 2, auch zu 1, seltener zu 4. In den Alveolen finden sich keine rothen Blutkörperchen.

Grössere Bronchien zeigen bröckligen Inhalt und einige Coccen frei oder in kernhaltigen Zellen.

Die Lymphgefässe sind mit Fibringerüst und weissen Blutkörperchen angefüllt, die selten Coccen enthalten.

Die Arterien enthalten immer in weissen Blutkörperchen Coccen, die denen der Alveolen gleichen; einzelne Arterien weisen freilich nur wenige Coccen auf. Die Wandungen sind frei von Coccen.

Bei der Anwendung der Gram'schen Methode zeigen sich ebenfalls Coccen aber in geringerer Anzahl.

Die Leber weist in ihren Pfortaderästen viele weisse Blutkörperchen auf, die manchmal zum kleineren, manchmal zum grösseren Theil Coccen enthalten, wie sie auch in der Lunge vorkommen. Oft liegen die coccenhaltigen weissen Blutzellen zwischen rothem Blut, manchmal aber bilden sie förmliche Thromben. Hie und da finden sich dazwischen grosse epithelartige kernhaltige Zellen — vielleicht abgefallene Gefässendothelien — manchmal mit vereinzelten Coccen. Leberarterien und Lebervenen zeigen ebenfalls coccenhaltige weisse Blutkörperchen; letztere auch manchmal freie Coccen. — Die Capillaren enthalten keine Coccen.

Die Leberzellen sind zum Theil verfettet. Nach Gram gefärbt finden sich keine oder sehr wenige Coccen in den weissen Blutzellen.

Nieren. Die Arterien enthalten zum Theil wenig weisse Blutkörperchen, zum Theil sehr viele, die meisten mit Coccen. Die Coccen zeigen dieselbe Form und Lagerung wie die in der Lunge. Auch finden sich in den Gefässen rothe Blutkörperchen und hie und da freie Coccen. In Capillaren und Glomerulis kein abnormer Inhalt. Die Gram'sche Methode färbt weniger Coccen.

Die Harncanälchen sind hie und da geschrumpft, das interstitielle Bindegewebe vermehrt, oft sind die Epithelkerne blass.

Die Milz zeigt an verschiedenen Stellen Blutungen, besonders unter der Kapsel. In den Zellen des Parenchyms finden sich keine Coccen, ebensowenig in den kleinen Arterien, welche alle sehr wenig weisse Blutkörperchen, zum Theil aber sehr viel rothes Blut enthalten. Auch nach Gram gefärbt finden sich keine Coccen.

Die eine bronchiale Lymphdrüse, welche zur Untersuchung kam, zeigte Blutungen fast längs der ganzen Kapsel. Coccen finden sich weder in den Zellen des Parenchyms noch in den mit Blut gefüllten kleinen Gefässen.

Fall (9) VI. Section 27. VI. 1887. Frankfurter Bürgerspital. Mann, 60 Jahre alt.

Diagnose: Hepatisation des linken oberen Lappens. — Icterus.

Unter dem Endocard einige ganz flache röthliche Stellen.

Linke Lunge mit der Brustwand verwachsen, fühlt sich im oberen Lappen derb an. Beim Durchschneiden zeigt sich der obere Lappen luftleer, von brüchiger Consistenz, von der Schnittfläche lässt sich ein schmieriger gelber Saft abschaben, im übrigen hat dieselbe ein buntes Aussehen, wie marmorirt, indem gelbe, leicht hervorragende und auszuschabende rundliche Körnchen in einem rothen Netzwerk liegen. Die gelben Stellen scheinen dem Inhalt der Alveolen zu entsprechen. Im unteren Lappen ist nur der mediale, an den oberen Lappen anstossende Theil luftleer mit exquisit körniger Schnittfläche, theils röthlicher theils gelblicher Färbung der Granula. Ein weiterer brüchiger Herd findet sich im untersten Theil des unteren Lappens, der eine mehr dunkelrothe Farbe nebst gekörnter Schnittfläche aufweist.

Rechte Lunge lufthaltig, mässig ödematös.

Milz nur wenig vergrössert.

Leber ziemlich gross. Schnittfläche zeigt die Centra der Acini gelbbraun. Die Acini selbst wenig gesondert. Um die gelbbraunen Parthien herum hellere Zonen, jenseits derselben graue, etwas durchscheinende Parthie, doch sind alle diese Farbenunterschiede wenig scharf ausgeprägt. Gewicht 2390 g.

Nierenrinde etwas trübe, gelbroth. Marksubstanz in ihrer Färbung nicht sehr verschieden. Rindenzeichnung ziemlich deutlich.

Mikroskopisch wurden untersucht je zwei Stücke von Lunge, Leber, Nieren, Milz.

Lunge. Die Alveolen enthalten blaues Fibringerüst und meist dicht gelagerte kernhaltige Zellen. Die Exsudatpfröpfe haben sich meist von den Alveolenwandungen abgelöst. Nur hie und da ist das Fibrinnetz ausserordentlich dichter und die Zellen in geringerer Anzahl vorhanden. Ganz selten findet sich rothes Blut mit geschrumpften Blutkörperchen in den Alveolen. Coccen sind an manchen Stellen nur in einem Theil, an anderen in den meisten Alveolen vorhanden. Sie sind mässig zahlreich und grösser als die der vorhergehenden Fälle, meist rund, seltener oval, liegen einzeln oder zu 2, hie und da in Reihen nicht über 4.

In den Arterien finden sich neben geschrumpften rothen Blutzellen weisse Blutkörperchen, die zum kleineren Theil dieselben Coccen enthalten. Die Wandungen und die umgebenden Lymphräume sind frei von Coccen. Nach Gram gefärbt finden sich die Coccen manchmal in gleicher, manchmal in geringerer Zahl wie die entsprechenden Präparate nach Weigert.

Leber. Dieselben Coccen wie in der Lunge finden sich in den weissen Blutkörperchen grosser Pfortaderäste, in geringer Anzahl kommen sie frei vor. In diesen Gefässen findet sich ausserdem Fibrin und rothe Blutkörperchen.

In vielen Leberzellen, besonders in der Umgebung der Gallengänge, ist gelber scholliger Farbstoff abgelagert.

Nieren. Die Kerne der Epithelzellen der Harncanälchen sind meist nicht oder ganz blass gefärbt, das Epithel aber sonst wohlerhalten, offenbar handelt es sich hier um Fäulniss. Auch die Glomeruli sind getrübt, die Capillarschlingen undeutlich, die Kerne zum Theil blass. Hier und da sieht man in den



Harncanälchen gelbe Schollen. Die grösseren Arterien zeigen sehr zahlreiche weisse Blutkörperchen, die zum grössten Theil dieselben Coccen enthalten, wie die Lungenalveolen, auch freie Coccen finden sich. Dazwischen liegen geschrumpfte rothe Blutkörperchen. Sonst finden sich nirgends Coccen in der Niere.

Milz. Auch in ihr finden sich dieselben gelben scholligen Massen, wie in Leber und Nieren. Sie zeigt weder im Gewebe noch in den spärlichen weissen Blutkörperchen kleiner Gefässe, die übrigens viel rothes Blut enthalten, Coccen. Nur ein Mal finden sich in einem Gefäss einige freie Coccen, die das Aussehen derer der Lungen haben.

Fall (11) VII). Section 29. VIII. 1887. Frankfurter städtisches Krankenhaus. Mann, 43 Jahre alt.

Diagnose: Rechtsseitige croupöse Pneumonie mit hämorrhagischem Charakter.

Es wurden mikroskopisch untersucht je 2 Stücke von Lunge und Leber und eines der Niere.

Lunge. Die Alveolen sind mit Zellen, blaugefärbtem Fibrin, zum grossen Theil mit viel Blut gefüllt. Bei der Weigert'schen Färbung finden sich entweder keine Coccen, oder nur ganz vereinzelt einige grosse Diplococcen, seltener auch zu 3 und 4, nicht in Zellen liegend; ebenso vereinzelt frei sind sie in grossen, enorm viel weisse Blutkörperchen enthaltenden Arterien, und in den umgebenden Lymphräumen. Färbt man dagegen mit Löffler'scher Methylenblaulösung ein nicht mit Lithioncarmin unterfärbtes Präparat, so findet man — allerdings sehr blass gefärbt — an einzelnen Stellen in den Alveolen massenhaft Stäbchen und längliche und runde Bacterien meist zu 2. In grossen Arterien und Bronchien lässt sich nichts von Mikroorganismen deutlich erkennen. Dagegen sind sie in den umgebenden Lymphräumen massenhaft vorhanden. Ob sie hier und in den Alveolen in Zellen liegen, lässt sich nicht sagen, jedenfalls liegen sie aber auch dazwischen.

Leber. Die Leber zeigt die für beginnende Fäulniss charakteristischen kreisrunden Lumina zwischen ihren Zellen. Nach der Weigert'schen Methode gefärbt zeigen grosse Pfortaderäste in weissen Blutkörperchen keine Coccen, wohl aber verschiedene Arten von Mikroorganismen zerstreut im Blut und an einzelnen Stellen grosse Mengen derselben, hier finden sich ebensolche kreisrunde Lumina in der Blutmasse, wie die in der faulenden Lebersubstanz. Mit Löffler'scher Methylenblaulösung behandelte, nicht unterfärbte Präparate zeigen in grossen Pfortaderästen zahlreiche Diplococcen und Stäbchen frei im rothen Blut; ob sie auch in weissen Blutkörperchen lagern, ist nicht zu erkennen.

Niere. Bei den nach Weigert gefärbten Präparaten finden sich in den Arterien ganz vereinzelt, bei den mit Löffler's Methylenblau gefärbten weit häufiger freie Diplococcen und Stäbchen.

Diese Präparate kamen sehr spät in den Alcohol und sind daher faulig verändert gewesen.

Am Schlusse meiner Untersuchungen möchte ich noch bemerken, dass sich in der gesunden Lunge und in hämorrhagischen Infarcten einer sonst intacten Lunge mit der Weigert'schen und Gram'schen Methode keine Mikroorganismen nachweisen lassen.

Noch einem Einwurf möchte ich begegnen und einige denselben betreffende Untersuchungen mittheilen, bevor ich zur Besprechung meiner Befunde übergehe. Man könnte nämlich behaupten, dass die Befunde der coccenhaltigen Zellen in grossen Arterien von einer Fehlerquelle herrühren, die auf der Celloidineinbettungsmethode beruht. Von den in flüssiges Celloidin eingelegten Stückchen der Lunge könnten sich nämlich coccenhaltige Zellen ablösen, im Celloidin suspendirt sein und dann durch dieses in die grossen Oeffnungen der Gefässe an der Oberfläche der Lungenstückchen und Stückchen anderer Organe, die in demselben Glas sind, eingeschleppt werden; in den Schnitten könnten dann diese coccenhaltige Zellen für weisse Blutkörperchen gehalten werden.

Gegen diesen Einwand und für die Richtigkeit unserer Befunde spricht, dass auch an entcelloidinisirten Schnitten dieselben Befunde gemacht wurden, und dass die kern- und coccenhaltigen Zellen erstens nicht nur in grossen, sondern auch in ganz kleinen Gefässen, die nicht nach der Oberfläche des Stückes zu offen standen, sich fanden, und zweitens auch häufig mitten unter geschrumpften oder wohlerhaltenen rothen Blutkörperchen im Lumen der Gefässe lagen. Endlich aber — und dies ist die wichtigste Entgegnung — ergaben sich an Stücken, die in reines ungebrauchtes Celloidin eingebettet wurden, dieselben Befunde in ecclatanter Weise; so zeigte die Leber von Fall IV an einem Stückchen, welches so behandelt wurde, genau dasselbe Bild, wie an den übrigen Stücken, die mit der Lunge in demselben Celloidin gelegen hatten, nämlich eine sehr grosse Menge der auch in der Lunge desselben Falles vorkommenden Coccen in die weissen Blutkörperchen grosser Gefässe eingelagert.

Auf die bei unseren Pneumoniefällen in den grösseren Gefässen frei vorkommenden Coccen ist gar kein Werth zu legen, denn es hat sich herausgestellt, dass sich solche oft auch in Gefässen von Nichtpneumonikern finden. Bei darauf hinzielenden Untersuchungen fand ich in den Blutgefässen der Leber eines an Granularatrophie der Nieren verstorbenen Weibes, verschiedene Arten von Coccen und Stäbchen, aber nur frei, nie in weissen Blutkörperchen. Die Stücke waren in reines Celloidin eingelegt worden, die Schnitte wurden mit Lithioncarmin unterfärbt und dann nach der Weigert'schen Methode behandelt. Die Lebersubstanz zeigte mikroskopisch keine Fäulnisserscheinungen. (Die Schnitte eines Stückes, welches in Celloidin verbracht worden war, in dem vorher coccenhaltige Lunge gelegen hatte, boten genau denselben Anblick.) In der Leber eines Diabetikers, die mikroskopisch Fäulnisserscheinungen aufwies, fanden sich — bei derselben Behandlung wie die des vorhergehenden Falles — ebenfalls verschiedene Arten von Coccen, aber immer nur frei. Eine dritte ebenso behandelte Leber eines Nichtpneumonikers, die keine pathologischen oder postmortalen Veränderungen zeigte, enthielt in ihren reichlich mit Blut gefüllten Gefässen keine Coccen. — Da nach den Untersuchungen von G. Hauser (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XX, 1886) im gesunden lebenden Gewebe und im Gewebssaft gesunder Thiere keine Fäulnisserreger noch sonstige Bacterienarten enthalten sind, so ist wohl anzunehmen, dass die Bacterien, welche sich in den Gefässen der eben beschriebenen beiden Fällen fanden, postmortal durch Fäulniss oder Verunreinigung hierhin gelangt sind. Ebensogut konnten Bacterien auch in die Gefässe unserer Pneumoniefälle Eingang finden — aber nie in ihre weissen Blutkörperchen —, wir dürfen daher aus den in Gefässen frei und nicht in Zellen liegenden Coccen keine Schlüsse ziehen.

Wenn wir nun die Befunde bei den einzelnen Fällen überblicken, so sind folgende Ergebnisse zu verzeichnen:

In dem Alveolarexsudat sämmtlicher 7 Fälle von croupöser Pneumonie finden sich Bacterien. Da keine Culturversuche gemacht wurden, können wir natürlich eine absolut sichere Eintheilung in die verschiedenen Species nicht geben; wenn wir uns an die von Weichselbaum gegebene Beschreibung der einzelnen Arten der Pneumoniebacterien bei mikroskopischer Untersuchung halten, so ergiebt sich das Nachstehende. In Fall I und III haben wir es zu thun mit dem Streptococcus pneumoniae der im I. Fall möglicherweise, im III. sicher mit dem Diplococcus pneumoniae combinirt ist. Eine solche Combination fand Weichselbaum 9 mal. Fall IV zeigt den Diplococcus pneumoniae und daneben einen Staphylococcus; diese Combination wird von Weichselbaum 1 mal angegeben. Fall II und Fall V enthalten nur den Diplococcus pn.; wahrscheinlich auch Fall VI, doch lässt sich dies bei letzterem nicht bestimmt



sagen, da die Grösse der Coccen die gewöhnliche stark übertrifft, jedoch scheint nach Impfversuchen an Thieren (s. Weichselbaum; vgl. auch Friedländer, Fortschritte der Med. 1883: Uebertragungen auf Thiere) die Grösse des Diplococcus variiren zu können. Was Fall VII anbetrifft, so enthält er offenbar den Friedländer'schen Coccus, oder wie Weichselbaum ihn nennt, den Bacillus pneumoniae. Das Aussehen der Bacterien dieses Falles stimmt — abgesehen von der fehlenden Kapsel, die ja an Schnitten schwer darzustellen ist — durchaus mit den Abbildungen von Friedländer und Weichselbaum, auch zeigen sie das von Fränkel angegebene Charakteristicum, dass die Friedländer'schen Coccen die Anilinfärbung bei Anwendung der Gram'schen Methode (wegen der Jodeinwirkung ebenso bei der Weigert'schen Methode) verlieren (während die Fränkel'schen Coccen [= Diplococcus pn.] sie behalten); allerdings bleiben hie und da einzelne gefärbt, doch steht deren Anzahl in absolut keinem Verhältniss zu der grossen Masse, in der sie in der Lunge enthalten sind.

Die Coccen sind in den 6 ersten Fällen fast ausnahmslos in die Zellen des Alveolenexsudats eingelagert. Bei Fall VII lässt sich wegen der unzureichenden Färbung, die vielleicht auf Fäulnisseinwirkung zu schieben ist, eine genaue Angabe nicht machen, doch liegen die hier vorkommenden Bacterien jedenfalls in grösserer Anzahl auch zwischen den Zellen. Es muss wohl an den angewandten Färbemethoden liegen, dass verschiedene Autoren (Eichhorst, Senger) die Coccen als meist frei und zwischen den Zellen vorkommend beschreiben. In meinen Präparaten bei Unterfärbung mit Lithioncarmin und Anwendung der Weigert'schen Fibrin-Mikroorganismen-Methode (auch bei der Gram'schen Methode) ist die Einlagerung in die Zellen ganz ausserordentlich deutlich; es ist eine Ausnahme, wenn einige frei in den Alveolen liegen. Coccen und Kerne sind bei diesem Verfahren so intensiv gefärbt, das Zellenprotoplasma so deutlich, dass ein Irrthum mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Was die Färbbarkeit der Coccen durch die verschiedenen Methoden betrifft, so führen uns unsere Befunde zu dem Ergebniss, dass die Gram'sche Methode an Sicherheit der neuen Weigert'schen bei weitem nachsteht. Nicht nur, dass ihr Färbevermögen verschiedenen Arten gegenüber ein verschiedenes ist — in Fall III färben sich nach Weigert Diplococcus und Streptococcus pneumoniae, nach Gram nur der Diplococcus pneumoniae, denn die charakteristischen längeren gewundenen Ketten mit den kleineren vorwiegend runden Coccen fehlen in den nach Gram gefärbten Schnitten vollständig; dasselbe scheint bei Fall I zuzutreffen — auch für ein und dieselbe Art ist sie nicht ausreichend. Sie lässt in Fall II, V und VI eine viel geringere Anzahl von Coccen hervortreten, als die Weigert'sche Methode, nur in Fall IV ist sie, was die Coccen in den Lungen betrifft, der Weigert'schen Methode an die Seite zu stellen. Aber auch in diesem Fall ist sie, was die Färbung der Coccen in den Gefässen der Leber und der Niere betrifft, unzureichend, wie auch in den übrigen Fällen gerade beim Betrachten des Gefässinhaltes ihre Mangelhaftigkeit am auffallendsten ist. Wenn bei zwei benachbarten Schnitten die Weigert'sche Methode gleiche Mengen von Coccen erkennen lässt, so sieht man nach der Gram'schen in demselben Fall oft einen überraschend grossen Unterschied in ihrer Zahl.

Was nun das Vorkommen der Coccen im Blut anlangt, so liessen sich solche im Fall I, II und IV deutlich in dem in die Alveolen ausgetretenen Blut, in denselben Fällen im Inhalt der Lungencapillaren nachweisen und zwar lagen sie immer in weissen Blutkörperchen und waren von demselben Aussehen, wie die im Alveolenexsudat vorkommenden. In den 6 ersten Fällen fanden sich dieselben Coccen ausnahmslos in den Arterien der Lunge, grösseren und kleineren, auch in den Venen; sie waren in die weissen Blutkörperchen eingelagert und meistens zahlreich, oft in grösserer Menge, selten nur vereinzelt vorhanden. Auffallend waren im Fall III die in den Arterien oft vorkommenden Haufen coccenhaltiger weisser Blutzellen; in den Arterien des Falles IV bildeten sie oft förmliche Thromben. Bemerkenswerth ist ferner, dass die Arterienwandungen immer frei von Coccen waren; eine Einwanderung der Coccen von den Lungenalveolen aus auf diesem directen Wege lässt sich also wohl ausschliessen. Dagegen enthielten die Lymphgefässe der Lungen von Fall I, III, IV und V in den in ihr Fibringerüst eingelagerten kernhaltigen Zellen die Coccen, manchmal reichlich, manchmal seltener. Auch in den perivasculären Lymphgefässen von Fall VII waren Bacterienmassen vorhanden. Auch die bronchialen Lymphdrüsen von Fall I enthielten die Coccen. Doch wäre die Annahme sehr verkehrt, daraus und aus dem negativen Befunde der Arterienwände auf eine Einwanderung der Coccen durch die Lymphbahnen in's Blut schliessen zu wollen. Wahrscheinlicher schon wäre es, dass die Capillarwände den Eintritt der coccenhaltigen Zellen vermittelten, vielleicht auch kleine Venen. Wie in den Arterien der Lunge, so zeigten sich auch in den Blutgefässen der Leber und der Nieren der daraufhin untersuchten Fälle III, IV, V und VI dieselben Coccen. Sie waren in den Pfortaderästen, Lebervenen und Nierengefässen von Fall III, in denselben Gefässen und in den Leberarterien des Falles IV, V und VI zum Theil sehr reichlich in die weissen Blutkörperchen eingelagert. Auch frei kamen hie und da in den Blutgefässen der Lunge, Niere und Leber Coccen vor, aber auch dann immer nur ganz vereinzelt (nur in den kleinen Nierengefässen von Fall III in grösserer Zahl, s. u.); deswegen und aus den oben dargelegten Gründen darf man keinen Werth auf sie legen. Bei Fall IV treten uns wieder in den Nierenarterien, bei Fall V in den Pfortaderästen grössere Anhäufungen coccenhaltiger weisser Blutkörperchen entgegen. Auf die in den entsprechenden Blutgefässen des Falles VII vorkommenden Bacterien dürfen wir wegen der eingetretenen Fäulniss des Blutes und der mangelhaften Färbemethode keine Rücksicht nehmen. Wir sehen also, dass in den daraufhin untersuchten Fällen III bis VI (und wahrscheinlich wohl auch in Fall I und II, wenn hier auch nur die Lungenarterien untersucht werden konnten). Die Coccen, welche die croupösen Veränderungen in der Lunge erzeugt hatten, im ganzen Blutkreislauf verbreitet waren. Wenn man bedenkt, mit welcher Sicherheit und Deutlichkeit die Coccen in den kernhaltigen Blutzellen der Gefässe nachzuweisen waren, darf man ihr Vorkommen daselbst absolut nicht für ein zufälliges halten. Dazu kommt noch, dass sie selten vereinzelt in den Gefässen vorkommen, sondern meist in ziemlich starker, oft in sehr grosser Anzahl, dass ferner in einer ganzen langen Schnittserie eigentlich nie ein Schnitt ohne Coccen war. Daraus kann man einen Schluss auf die Menge ziehen, in der sie im Blutgefässsystem verbreitet sind, die dazu berechtigt, eine Wirkung auf den Gesammtorganismus anzunehmen und wenn diese auch nur darin bestünde, die physiologische Thätigkeit der befallenen weissen Blutkörperchen aufzuheben oder zu behindern. In den Capillaren der Leber finden sich niemals Coccen, dagegen fanden sie sich in den Nierencapillaren des Falles III und IV, auch die Glomeruli der Nieren von Fall III zeigen manchmal Coccen. Sie füllen die Nierencapillaren beider Fälle embolusartig aus; in beiden Fällen scheinen nur oder hauptsächlich die Fränkel'schen Coccen (Fall III ist mit Streptococcus pn. combinirt, Fall IV mit dem Staphylococcus) in die Capillaren gelangt zu sein; warum sie beidemale nur frei in den Capillaren liegen und nicht in Zellen und bei Fall III zum Theil in den Venen frei liegen und schon in kleineren Arterien frei geworden sind — wie es scheint —, ist schwer zu erklären. Die Nieren von



Fall III zeigen keine pathologischen Veränderungen; in den Nieren von Fall IV ist offenbar — ebenso wie in den Lungen — eine Blutstauung eingetreten, was aus den Fibrinpfröpfen und Anhäufungen weisser Blutkörperchen in den Arterien, den wahrscheinlich aus Fibrinmassen bestehenden Pfröpfen der Capillaren und den Blutaustritten in die Harncanälchen hervorgeht. Die Veränderungen des Parenchyms der Harncanälchen sind eher auf diese Stauung zurückzuführen als auf die Cocceninvasion, da eine deutliche Entzündung fehlt. In Fall V finden wir eine beginnende Nephritis, aber keine Coccen in dem Nierenparenchym; wir wissen daher auch nicht mit Sicherheit anzugeben, ob die Nephritis durch die Cocceninvasion bedingt ist; die denselben Fall complicirende acute Endocarditis mitralis et aortica und die geringe Pericarditis (s. Sectionsprotocoll) ist vielleicht auf die im Blut kreisenden Coccen zurückzuführen. Die in der Niere, der Leber und der Milz von Fall VI vorkommenden gelben Schollen sind als Gallenfarbstoffablagerungen — es handelte sich um eine sogenannte biliöse Pneumonie —, die auch den Hauticterus bedingten, anzusehen.

Wenn wir in den beiden zur Untersuchung gelangten Milzen (Fall V und Fall VI) keine Coccen gefunden haben, so ist zu bedenken, dass auch früher nicht in jedem Fall von Pneumonie Coccen in der Milz gefunden wurden, so sah sie Weichselbaum unter 21 untersuchten Fällen nur 11 mal, Queirolo unter 20 Fällen nur 6 mal im frischen Milzsaft.

Wenn wir uns nun fragen, wie gelangten denn die Coccen in den Blutstrom, waren sie zuerst in der Lunge und gelangten von da in's Blut, oder umgekehrt, so werden wir aus unseren Befunden kaum eine genügende Antwort geben können. Hierfür können nur Untersuchungen des Blutes Lebender Anhaltspunkte geben, Untersuchungen, die ich aus äusseren Gründen nicht anstellen konnte.

Wir müssen uns daher darauf beschränken, nachgewiesen zu haben, dass bei einer Reihe ohne Auswahl daraufhin untersuchter, lethal endigender Fälle von genuiner, croupöser Pneumonie, welche durch den Diplococcus oder Streptococcus pneumoniae erzeugt war, die Coccen im zellenhaltigen Alveolenexsudat in den Zellen liegen, und dass sie in diesen Fällen, auch wenn keine Complicationen in anderen Organen eingetreten sind, mit Sicherheit in den weissen Blutkörperchen des Blutes auch der Körpergefässe nachzuweisen sind.

Die vorstehenden Untersuchungen wurden während der Oster- und Herbstferien des Jahres 1887 im Senckenberg'schen pathologisch-anatomischen Institute in Frankfurt a./M. gemacht. Dem Vorstand dieses Institutes, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. C. Weigert, sage ich meinen herzlichsten Dank für die mannichfachen Anregungen und die Unterstützung bei dieser Arbeit.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Extrauterinschwangerschaft, behandelt mit Morphiuminjection in den Fruchtsack. Ausgang in Genesung. Von Dr. Joseph Gossmann in München.

In Nr. 38 dieser Wochenschrift ist ein Referat über einen Vortrag gegeben, welchen Geheimrath Winckel in der gynäkologischen Gesellschaft zu München »Ueber 12 Fälle von Extrauterinschwangerschaft« hielt. Vortragender betonte die Möglichkeit der sicheren Diagnose in den ersten vier Monaten der Extrauterinschwangerschaft und die Behandlung resp. Unterbrechung derselben mittels Morphiuminjection in den Fruchtsack. Auch in seinem in der allerjüngsten Zeit erschienenen Lehrbuch der Geburtshülfe empfiehlt er (Seite 275) diese Behandlungsweise für die ersten vier Monate der Extrauterinschwangerschaft. In dem hierüber handelnden Passus, in welchem auch die bisher veröffentlichten, in dieser Weise behandelten 5 Fälle namhaft gemacht sind, giebt Winckel an, dass er von den oben erwähnten 12 Fällen auch 5 mittels Morphiumeinspritzung in den Fruchtsack behandelt und seitdem noch einen 6. Fall beobachtet habe. Dieser 6. Fall stammt aus meiner Praxis und wurde nach den Directiven Winckel's behandelt. Bei der geringen Zahl der bisher veröffentlichten einschlägigen Fälle scheint mir die Mittheilung dieses weiteren Falles als Beitrag zur Casuistik der Injectionstherapie gegenüber der Laparatomie bei Extrauterinschwangerschaft nicht ganz ohne Interesse zu sein. Der Fall ist folgender:

Frau E., 26 Jahre alt, ist eine Mehrgebärende. Anamnestisch ist Folgendes zu erwähnen: Die erste Schwangerschaft wurde im zweiten Monat durch Abort unterbrochen. Das Jahr darauf normale Geburt und normales Wochenbett. Die nächste Schwangerschaft im folgenden Jahre gedieh bis zum vierten Monate; dann traten leichte Blutungen auf, welche aber bald wieder sistirten. Die Gebärmutter blieb in ihrem Wachsthum stehen. Erst im sechsten Monat der Schwangerschaft wurde unter mässigen Wehen, jedoch ohne Blutung das Ei mit myxomatös entartetem Chorion ausgestossen. Die vierte Schwangerschaft verlief normal.

Im April des Jahres 1887 fühlte sich nun die Frau zum fünften Male schwanger. Die letzte Periode war Anfangs März eingetreten. Die Frau klagte über Drängen nach abwärts und über zeitweise stechende Schmerzen in der linken Seite des Leibes und im Kreuze. Am 6. Mai hatte sie einen sehr heftigen Schmerzanfall. Bei der nun vorgenommenen Untersuchung fand sich die Gebärmutter vergrössert, von weicher Consistenz. Dieselbe war nach vorn und rechts gedrängt durch einen etwa faustgrossen, elastisch sich anfühlenden, gut abgrenzbaren Tumor, welcher hinten und links von der Gebärmutter lag. Dieser Befund im Zusammenhalte mit der Anamnese rechtfertigte den Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft. Dieser Verdacht wurde zur Gewissheit, als am 9. Mai, also etwa in der zehnten Schwangerschaftswoche unter mässiger Blutung und wehenartigen Schmerzen der Decidualsack, ein completer Abguss der erweiterten Gebärmutterhöhle, ausgestossen wurde. Der mithin als extrauteriner Fruchtsack sicher erkannte Tumor wuchs in den nächsten Wochen derart, dass der obere Rand desselben Ende Mai einige Querfinger unterhalb des Nabels zu palpiren war.

Ende Mai wurde nun unter Chloroformnarkose mittels einer Morphiumspritze, welche mit langer Nadel armirt war, von den Bauchdecken aus eine Injection von 3 cg Morphium in den Fruchtsack gemacht, natürlich unter antiseptischen Cautelen. Die Morphiumwirkung auf die Patientin war eine recht ergiebige, jedoch wurde der Eingriff ganz gut ertragen. Die Injection wurde nach 14 Tagen wiederholt. Auch dieses Mal wurde bei der etwas ängstlichen Patientin die Chloroformnarkose, welche eigentlich bei dem kleinen Eingriff nicht nothwendig erscheint, zur Anwendung gebracht. Ein heftiger Schmerzanfall trat nur noch einmal auf und zwar nach einer Untersuchung, welche ich etwa eine Woche nach der ersten Injection vornahm. Dieser Schmerzanfall war gefolgt von Collapserscheinungen, welche mehrere Stunden anhielten. Sie waren vielleicht veranlasst durch eine Blutung in den Eisack, eine Annahme, welche durch die plötzliche Vergrösserung des Tumors eine Stütze fand. Mit Ausnahme dieses Zufalles war das Befinden der Patientin bei ruhiger Lage im Bette ein vollauf befriedigendes.

Drei Wochen nach der letzten Injection, also etwa Anfangs Juli, konnte eine deutliche Verkleinerung des Fruchtsackes nachgewiesen werden. Die Frau konnte das Bett verlassen. Die weitere Verkleinerung des Fruchtsackes ging dann in so rapider Weise vor sich, dass ich bei einer Untersuchung um die Mitte des Monats August, den Tumor von den Bauchdecken aus kaum mehr nachweisen konnte. Die Ende September vorgenommene Exploration liess den geschrumpften Fruchtsack noch als einen kleinapfelgrossen Tumor hinter der Gebärmutter erkennen; eine jüngst vorgenommene Untersuchung konnte auch diesen nicht mehr nachweisen.

Dem Falle ist wenig nachzutragen:

Nach subjectiven und objectiven Symptomen war Schwangerschaft anzunehmen. Der Verdacht auf extrauterine Entwickelung der Frucht war gegeben durch einen rasch wachsenden Tumor, der sich in unserem Falle links hinten von der sich ebenfalls vergrössernden Gebärmutter entwickelte. Dieser Verdacht veranlasste die Mahnung an die Patientin, resp. ihre Umgebung, auf den möglichen Abgang eines häutigen Gebildes — der Decidua — zu achten. Dieses sichere Beweisstück für das Vorhandensein einer Extrauterinschwangerschaft in einem solchen Falle kam alsbald in unsere Hände. Welche Art von Extrauterinschwangerschaft hier vorlag, lässt sich mit Sicherheit nicht sagen. Eine Discussion darüber gehört wohl auch nicht in den Rahmen dieser casuistisch-therapeutischen Mittheilung.

Es ist klar, dass das Injectionsverfahren nicht für jeden Fall oder gar für jede Zeit der Extrauterinschwangerschaft passt. Aber in einem ähnlich dem unseren gelagerten Falle, in welchem — vorzüglich durch den Decidualabgang — schon in den ersten drei Monaten die Diagnose sicher gestellt werden kann, ist man nach meiner Ansicht nicht bloss berechtigt, sondern geradezu verpflichtet, die Tödtung der Frucht zu versuchen resp. zu bewerkstelligen. Eine einmalige oder auch mehrmals wiederholte Morphiuminjection in den Fruchtsack scheint diesen Zweck relativ sicher und gefahrlos für die Mutter zu erreichen.

In unserem Falle wäre der Fruchtsack vom hinteren Scheidengewölbe aus der Injection eher zugänglich gewesen. Der Rath Winckel's, wegen einer sicheren Antisepsis zu warten, bis das Wachsen des Tumors die Injection in denselben von den Bauchdecken aus zulässt, hat sich in unserem Falle bewährt.

Da gerade in den ersten Monaten der Extrauterinschwangerschaft Spontanheilungen sicher nicht zu den Seltenheiten gehören, bleibt natürlich dem Skeptiker der Einwand unbenommen, dass auch in unserem Falle schliesslich nicht die Injection, sondern eine spontane — oder durch eine geringfügige Ursache hervorgerufene — Apoplexie in den Fruchtsack den Fötus zum Absterben gebracht und damit zur Unterbrechung der Schwangerschaft geführt habe. Die Hoffnung auf eine solche spontane Heilung kann aber erfahrungsgemäss eine sehr trügerische sein und darf desshalb den Arzt, welcher die Extrauterinschwangerschaft in den ersten Monaten erkannt hat, sicher nicht abhalten, zur rechten Zeit die Unterbrechung der Schwangerschaft zu versuchen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist das einfache und wenig umständliche Injectionsverfahren gewiss zu empfehlen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Beiträge zur Immunitätslehre.

R. Emmerich und E. di Mattei: Untersuchungen über die Ursache der erworbenen Immunität. Fortschritte der Medicin 1888 Nr. 19.

Gamaleïa: Studien über die Milzbrandschutzimpfung. Annal. de l'institut Pasteur. Nr. 10. 1888. S. 517.

Baumgarten: Zur Kritik der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XV. Heft 1 und 2.

Petruschky: Untersuchungen über die Immunität des Frosches gegen Milzbrand. Inaug.-Dissertation. Jena 1888. G. Fischer. 28 pp.

Wolfheim: Ein weiterer Beitrag zur Phagocytenlehre. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie von Ziegler und Nauwerck. Bd. III. No. XV. 1888. S. 405.

Im Anschlusse an frühere (in dieser Wochenschrift bereits referirte) analoge Arbeiten haben Emmerich und di Mattei nunmehr mit Schweinerothlauf-Bacillen bei Kaninchen eine grössere Reihe neuer Versuche über den gleichen hochwichtigen Gegenstand ausgeführt und sind dabei wiederum zu sehr interessanten Resultaten gelangt.

Injicirt man 1 cc einer 2—3 Tage alten Cultur von Rothlaufbacillen in eine Ohrvene des Kaninchens, so zeigt das Thier an den folgenden Tagen zwar einige Krankheitserscheinungen, erholt sich aber bald völlig und ist nun gegen Schweinerothlauf immun. Nach 2—3 Wochen werden zum Beweise dessen dem Thier abermals mehrere Cubikcentimeter Bouilloncultur subcutan injicirt. Zeigt dasselbe keine Störungen an den darauf folgenden Tagen, dann hat dasselbe völlige Immunität gegen Schweinerothlauf erlangt. Einem so immunisirten Thier kann man 20 bis 30 cc Bouilloncultur, also eine ganz enorme Zahl von Bacillen injiciren, ohne dass Krankheitserscheinungen auftreten.

An so immunisirten Thieren haben nun die Verfasser die Frage geprüft, in welcher Zeit subcutan injicirte Rothlaufbacillen im Körper des Thieres vernichtet werden? Das Verfahren bestand darin, dass einige Zeit z. B. 2 Stunden nach der subcutanen Injection der Rothlaufbacillen Stücke des subcutanen Gewebes von der Impfstelle unter antiseptischen Cautelen herausgeschnitten, ebenso Blutproben entnommen und beide theils in Nährgelatine, theils in Bouillon zur Aussaat gebracht wurden, um die darin etwa noch vorhandenen entwicklungsfähigen Rothlaufbacillen zum Wachsthum zu bringen. Merkwürdiger Weise stellte sich heraus, dass weder nach 2 noch nach 1 Stunde, ja selbst nicht mehr nach 25 Minuten Rothlaufbacillen nachzuweisen waren. Mikroskopisch waren in letzterem Fall allerdings die Bacillen in Präparaten des subcutanen Gewebes von der Impfstelle noch aufzufinden. Dieselben lagen dicht gedrängt in grossen Massen im Gewebe, färbten sich jedoch nur unvollkommen und zeigten Degenerationserscheinungen. Es stimmt dies damit überein, dass nach Ausweis des Culturverfahrens die Bacillen ihre Entwickelungsfähigkeit bereits eingebüsst hatten.

Ein analoger Versuch mit Einspritzung in's Blut des immunisirten Thieres ergab Vernichtung der Rothlaufbacillen nach 1 Stunde. Man könnte hier freilich daran denken, dass die Bacillen vielleicht nicht vernichtet, sondern nur in den inneren Organen abgelagert seien. Ein specieller Controlversuch zeigte jedoch, dass beim nicht-immunisirten Thier selbst 8 Stunden nach der intravenösen Injection die Rothlaufbacillen in Blutproben noch reichlich nachgewiesen werden konnten. Ebenso ergab ein weiterer Controlversuch, dass im subcutanen Gewebe des nicht-immunen Thieres selbst 8 Stunden nach der Injection von Rothlaufbacillen deren Nachweis, wie zu erwarten, leicht gelingt.

Somit ist es zweifellos eine besondere Eigenthümlichkeit des immunisirten Thierkörpers, die Rothlaufbacillen so rasch zu vernichten. Die Verfasser fanden, dass sogar schon nach 10 Minuten langem Verweilen der injicirten Bacillen im subcutanen Gewebe eine hochgradige Schwächung derselben sich erweisen lässt. Bezüglich der Ursache der Vernichtung glauben Emmerich und di Mattei, dass es sich um eine von den Zellen des immunisirten Körpers gebildete, antiseptisch wirkende, den Körperzellen selbst aber unschädliche Substanz handelt. Diese Substanz wäre nicht im Körper bereits präformirt anzunehmen — wie die Verfasser bei ihren früheren Untersuchungen vorausgesetzt hatten — sondern ihre Entstehung wäre durch den jedesmal von den Bacterien ausgehenden Reiz bedingt. Zum Beweis hiefür dienen zwei sehr interessante Versuche: Beim einen derselben wurden bei einem immunisirten Kaninchen die Gefässe des rechten Oberschenkels unterbunden und die ganze Extremität mittels elastischer Ligatur ausser Circulation gesetzt, sodann subcutan Rothlaufbacillen injicirt und diese durch Drücken und Kneten vertheilt. Nach 12 Stunden wurden wie sonst Proben entnommen; das Resultat war, dass die Rothlaufbacillen aus allen ausgesäten Gewebsstückchen sich entwickelten, somit nicht getödtet waren. Ein völlig analoges Resultat ergab Injection der Rothlaufbacillen in die vordere Augenkammer von immunisirten Thieren. Es zeigte sich, dass im Kammerwasser, das nur mit den Wandzellen der Vorderkammer und den Zellen der Iris in Berührung tritt, selbst nach 24 Stunden keine Tödtung der Bacillen erfolgte.

Die Verfasser schliessen aus beiden Versuchsreihen, dass das antibacterielle Gift nicht präformirt vorhanden sein könne, da es sonst in der abgeschnürten Extremität und im Kammerwasser wie sonst seine Wirkung hätte üben müssen.

Zu bemerken ist noch, dass die Verfasser bei ihren Ver-



suchen über Tödtung der Rothlaufbacillen im immunisirten Thierkörper eine irgend nennenswerthe Betheiligung der Phagocyten an der Vernichtung derselben mikroskopisch nicht constatiren konnten. Dies und die äusserst kurze Zeitdauer des Vernichtungsvorganges beweist, dass die Phagocyten hiebei unbetheiligt sind.

Andere, nicht minder wichtige Gesichtspuncte verfolgen die neuesten Studien von Gamaleïa über die Milzbrandschutzimpfung. Aus der an neuen Gedanken und experimentellen Ergebnissen reichen Arbeit sei als besonders bemerkenswerth die Anschauung hervorgehoben, dass es das Impf-Fieber ist, welches den immunen Zustand herbeiführt. Eine Schutzimpfung, welche kein Fieber bewirkt, hat den gewünschten refractären Zustand nicht zur Folge. Es gibt dies einen praktischen Fingerzeig für Auswahl der richtigen Sorte von abgeschwächten Milzbrandbacterien. Man wählt zum ersten Vaccin solche Bacterien, die bei intacten Hammeln Fieber erzeugen (3° über die Norm = 38°) und zum zweiten Vaccin solche, die bei den einmal geimpften Thieren wiederum Fieber erzeugen.

Ein weiteres, den Angaben von Flügge-Bitter direct widersprechendes Resultat ist, dass während des Impffiebers die injicirten abgeschwächten Milzbrandbacterien überall in die inneren Organe der geimpften Thiere eindringen und sich dort, allerdings nur im degenerirten, der Auflösung entgegengehenden Zustand mikroskopisch nachweisen lassen. Flügge-Bitter hatten im Gegentheil angenommen, dass die Vaccinbacterien nur an der Impfstelle selbst ihre Wirksamkeit entfalten und trotzdem Immunität des ganzen Organismus bewirken.

Referent hatte bei Besprechung der Arbeit von Bitter bereits auf diesen theoretischen Widerspruch hingewiesen (d. W. Nr. 40).

Die degenerirenden Milzbrandbacillen finden sich in den inneren Organen zum Theil in Zellen und zwar Makrophagen mit grossem runden Kern eingeschlossen, zum Theil aber freiliegend.

Weitere Versuche ergaben die wichtige Thatsache, dass während des Impffiebers der Humor aqueus von Hammeln seine sonst vorhandene Eignung zur Cultur von Milzbrandbacillen vollkommen verliert. So oft eine subcutane oder eine Impfung auf anderem Wege mit erstem oder zweitem Vaccin oder mit virulentem Milzbrand deutliches Fieber von 1½—2° bewirkt, wird der Humor aqueus für eine bestimmte Zeit ungeeignet zur Cultur von Milzbrandbacterien. Nach Gamaleïa's Erfahrung dauert diese eigenthümliche Veränderung 14 Tage nach abgelaufenem Fieber an, verliert sich aber binnen einem Monat[1]). Humor aqueus von Thieren, die an Milzbrand erlegen sind, zeigt diese Veränderung nicht. Es kann sich hier, da die directe Betheiligung von Zellen ausgeschlossen ist, nur um eine antiseptisch wirkende chemische Substanz handeln.

Bezüglich der Theorie der Immunität gelangt Gamaleïa zu ganz ähnlichen Vorstellungen, wie sie neuerdings von Flügge (und schon vorher gelegentlich vom Referenten) geäussert wurden. Die vorübergehende Vermehrung der abgeschwächten Milzbrandbacterien im Körper hat nach ihm zur Folge eine Angewöhnung des ganzen Organismus an die specifische Schädlichkeit der Milzbrandbacterien. In Folge dieser Angewöhnung erlahmen die Zellen nicht gegenüber den virulenten Milzbrandbacillen, sondern verhalten sich diesen gegenüber wie gegen gewöhnliche saprophytische Bacterien oder wie gegen irgend welche Fremdkörper. So lassen beispielsweise die Capillarendothelien, anstatt sich zu contrahiren und eine seröse Exsudation zu gestatten, nur die Leukocyten passiren, und diese, anstatt gelähmt zu sein, vernichten energisch die Mikroben und produciren vielleicht eine antiseptische Substanz. Diese Auffassung weicht sonach wesentlich ab von der oben erwähnten Anschauung von Emmerich und di Mattei, wonach die Immunität nicht in einer Angewöhnung der Zellen besteht, sondern in der neu erlangten Fähigkeit derselben, gegenüber den eindringenden specifischen Bacillen durch eine specifische Giftproduction zu reagiren.

[1]) Letzteres stimmt mit den oben berichteten Resultaten von Emmerich und di Mattei bei Schweinerothlauf.

Die Arbeit von Baumgarten ist, wie der Titel bereits besagt, wesentlich kritischen Inhalts, und beabsichtigt ausschliesslich die Bekämpfung der Phagocytenlehre von Metschnikoff. Durch den Reichthum an Gedanken und Kenntnissen bemerkenswerth, wie alle Schriften von Baumgarten, würde diese Kritik noch überzeugender wirken, wenn sie nicht an einigen Stellen über das eigentliche Ziel hinausginge. So appellirt Baumgarten beispielsweise zur Erklärung des Verschwindens von Bacterien im Körper für gewisse Fälle an ein ihren Lebensgang beherrschendes Gesetz, wonach »aus inneren Ursachen die widerstandslos zur Entwicklung gelangte Colonie unter dem Einerlei der äusseren Verhältnisse nur eine gewisse Zeit ihre Blüthe hat, dann die Proliferationskraft sich erschöpft und die vorhandenen Individuen bisweilen bis auf einige im Dauerzustande verharrenden, einem natürlichen Absterben anheimfallen.« Das Sterben, meint Baumgarten »habe die Natur einmal mit unlösbaren Banden an das Leben geknüpft.« Das ist indess irrig. Das Sterben muss vielmehr aufgefasst werden lediglich als ein Product der Differencirung, der Arbeitstheilung bei höher entwickelten Organismen. Beim Spaltpilz dagegen, der, sich vermehrend, immer nur vollkommen gleichwerthige Zellen liefert, gibt es keine Differencirung, keine Arbeitstheilung, folglich kein inneres Gesetz des Absterbens. Alles ist hier Keim und trägt in sich die Bestimmung unendlicher Proliferationsfähigkeit — wenn eben nicht äussere Bedingungen hemmend entgegentreten.

Die Arbeit von Baumgarten's Schüler Petruschky wendet sich ebenfalls gegen die Phagocytentheorie. Durch Injection von Milzbrandculturen in den Rückenlymphsack von Fröschen wurde nachgewiesen, dass bei Zimmertemperatur kein Wachsthum der Bacillen und kein Uebergang in's Blut stattfindet. Die Leukocyten nehmen den grössten Theil, aber niemals sämmtliche Bacillen auf, trotzdem aber übersteht der Frosch immer die Infection. Letzteres erklärt sich aus der eintretenden Degeneration der Bacillen, die aber gerade an den extracellulären Individuen zuerst wahrgenommen wurde. Die phagocytäre Thätigkeit der Leukocyten ist somit nicht Vorbedingung der Immunität des Frosches gegen Milzbrand. Auf Grund dieser und einer Reihe weiterer analoger Resultate bekämpft Petruschky die Lehre von Metschnikoff.

Zu ähnlich lautenden Ergebnissen gelangt schliesslich die Arbeit von Wolfheim, ebenfalls eines Schülers von Baumgarten. Bei einer Nachprüfung der Versuche von Hess mit Einimpfung von Staphylococcus aureus in die Hornhaut, deren Verlauf die Phagocytenlehre zu bestätigen schien, ist Wolfheim zu wesentlich anderen Resultaten gelangt. Nach ihm können die Leukocyten prophylaktisch nicht wirksam sein, d. h. sie können den Beginn der Coccenwucherung nicht verhindern, da sich aus den Versuchen, bei welchen der Verlauf der Keratitis in seinen ersten Anfangsstadien studirt wurde, ergab, dass die Coccenwucherung der Eiterung vorangeht. Ein intracelluläres Vorkommen der Coccen wurde zwar constatirt, doch konnte sich Wolfheim von einem Absterben derselben in den Leukocyten nicht überzeugen. Dagegen sei umgekehrt das frühzeitige Absterben der Leukocyten zu einer Zeit, bei der die Coccen noch unverändert färbbar sind und auch sonst keine Merkmale des Unterganges zeigen, ein schwerwiegender Beweis gegen die Phagocytenlehre. **Buchner.**

Carl Binz: Augustin Lerchheimer (Professor H. Witekind in Heidelberg) **und seine Schrift wider den Hexenwahn.** Lebensgeschichtliches und Abdruck der letzten vom Verfasser besorgten Ausgabe von 1597. Sprachlich bearbeitet durch A. Birlinger. Strassburg 1888. 8°. 188 S.

Die Münchener medicinische Wochenschrift brachte 1886 S. 674 aus der Feder v. Kerschensteiner's ein Referat über die Binz'sche Biographie eines Arztes aus dem 16. Jahrhundert, der als eine Zierde und Leuchte unseres Standes dasteht. Es war der Mann, welcher zuerst den Muth und die Einsicht hatte, gegen die Greuel der Hexenprocesse seine Stimme zu erheben und zwar, wolgemerkt, in einer eigenen für diesen Zweck verfassten Schrift.

Das vorliegende Buch ist eine Fortsetzung jener Biographie. Es gehört nicht, wie sie, unmittelbar in die Geschichte der Medicin, steht jedoch mit ihr insofern in engem Zusammenhang, als es über die gewaltige Geisteskrankheit, die Dämonomanie, handelt, welche vom 15. Jahrhundert an in Deutschland wüthete und erst im 18. Jahrhundert zu Ende ging.

Der Professor der Mathematik Hermann Witekind in Heidelberg gehörte zu denen, welche durch das Buch des rheinischen Arztes Johannes Weyer angeregt, sich diesem in dem Kampf für Aufklärung und Humanität zugesellten. Der von Binz besorgte Abdruck ist der der dritten Auflage des Buches von Witekind. Der Herausgeber hat ihm eine kurze Biographie des Verfassers vorausgeschickt. Ich entnehme daraus, dass derselbe geboren war zu Neuenrade in Westphalen, ursprünglich Wilcken hiess, in Frankfurt a. O. und in Wittenberg studirte und hochgeachtet, 80 Jahre alt, in Heidelberg 1601 starb. Für uns Mediciner ist besonders interessant, zu sehen, dass er in der Betrachtung der ganzen entsetzlichen Sache auf das Gutachten und die Mitwirkung der verständigen Aerzte das grösste Gewicht legt.

Hier nur eine Stelle:

»Darum wäre es zu wünschen, dass die hohe Obrigkeit der Sache selbst gründlich nachdächte, ein Einsehen hätte, solche Gerichte verständigen, erfahrenen und sachkundigen Männern empfehle, oder wo man die nicht haben könnte, dass aus der Kanzlei das Urtheil solcher hingeschickt werde, nicht allein an Juristen, sondern auch mit dem Rathe verständiger Theologen, weil es eine geistliche Sache ist, und auch mit dem der Aerzte, sintemal nach Art der Complexion und nach den Zufällen des Gemüthes der Teufel die Leute in diesen seinen Strick hineinbringt. Und die Städte, die Gemeinden und Adligen, welche Halsgerichtsgewalt haben, aber keine befähigten Personen, welche die Sache selbst nicht verstehen, die sollten sich hierin Rath erholen bei Universitäten oder anderswo bei wolbestellten Consistorien und Schöffenstühlen. Und es sollten die Aerzte hiervon nicht ausgeschlossen sein und zu ihrem Harnglas verwiesen werden, wie etliche stolze vermessene Juristen meinen und von ihnen reden. Lykanthropie ist eine Krankheit, wenn ein Mensch zum Wolf wird, und Incubus auch, wenn einer im Schlaf gedrückt wird, als wenn ein anderer auf ihm läge, und andere dergleichen Einbildung. Darum gehören Aerzte dazu, die sie vertreiben, nicht der Henker.«

Die Buhlschaft mit dem Teufel erklärt Witekind unter allen Umständen als Unsinn und Unmöglichkeit. Wo eine bis dahin unbescholtene Jungfrau derselben angeklagt werde, solle man durch einen verständigen Arzt die Anwesenheit des Hymens feststellen lassen; damit habe die ganze thörichte Anklage ein Ende. Ueberhaupt legt Witekind auf eigenes Zusehen das grösste Gewicht. Er sagt:

»Wir sind also von Gott geschaffen und so ist also von Gott verordnet, dass, was wir wissen können, muss zugegen und vorhanden sein, dermassen, dass wir es mit unseren Sinnen, als nämlich mit Greifen, mit Sehen, mit Hören vernehmen, oder von anderen, die es gleicher Weise erfahren haben, uns mit Worten oder mit Schrift verkündigt sein muss.«

Witekind's Schrift war bisher fast nur den Forschern der Faustsage bekannt, über die es werthvolles Quellenmaterial bringt. Binz schliesst die Biographie des Heidelberger Professors mit folgenden Worten:

»So geht denn Witekind's aus mehr als einem Grunde ansprechendes Buch in letzthändiger Gestalt nach fast 300 Jahren abermals in die Welt hinaus, um — das wage ich zu hoffen — fernerhin auch von anderen als nur von den Forschern der Faustsage gelesen oder durchblättert zu werden. Und sein uns nicht mehr fremder Verfasser bleibe dauernd zu jenen Männern gezählt, welche inmitten einer Zeit voll Dummheit und Barbarei die Bahnbrecher der Vernunft und der Humanität gewesen sind.« v. Noorden - Giessen.

Dr. **Javaro: Desinfection und Härtung des Gummidrains.** Centralbl. für Chirurgie Nr. 33, 1888.

Um die zu grosse Weichheit des desinficirten Gummidrains zu vermeiden, räth J., die Drains (am besten orangerothe Sorte) 5 Minuten (die stärkern länger) in concentrirte Schwefelsäure zu legen, worin sie dunkelcastanienfarben und hart werden, darauf werden sie mit 75 Proc. Alcohol ausgewaschen und in die antiseptische Lösung (5 proc. Carbol oder 1—2 pro mille Sublimat gelegt, sie haben dann die Festigkeit einer Gänseluftröhre und widerstehen einem recht beträchtlichen Druck. Metallne Drains sind seit dieser Modification im Victorspital (Mailand) unnöthig geworden. Schreiber - Augsburg.

Hermann: Zur Frage der infantilen Osteomalacie. Inaugural-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1888.

H. untersuchte die Knochen eines 11 Monate alten, im Hauner'schen Kinderspital verstorbenen Mädchens, die sich durch eine ganz aussergewöhnliche Biegsamkeit auszeichneten. Auf Grund des mikroskopischen Befundes zählt er den Fall der Rachitis zu. Verfasser ist überhaupt geneigt, das Vorkommen der Osteomalacie bei Kindern zu bezweifeln, und glaubt namentlich, dass der eine, von Rehn publicirte Fall, mit dem der seinige sowohl klinisch wie anatomisch ziemlich genau übereinstimmt, als eine schwere Form rachitischer Erkrankung aufzufassen ist. v. Kahlden - Freiburg.

Altmann: Ueber die Inactivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüsen. Inaugural-Dissertation (Prof. Bollinger). München, 1888. Virchow's Archiv Bd. III, pag. 318—340.

Ein Vergleich des Materials der Münchener pathologischen Anstalt, welches von einer Bevölkerung stammt, der das Nichtstillen schon seit Jahrhunderten zur Gewohnheit geworden ist, mit Mammae von Nulliparen aus Schlesien, wo, wenigstens auf dem Lande, das Stillen noch allgemein Sitte ist, ergab bei Letzteren eine grössere Anzahl von kräftigeren und umfangreicheren Acini, wie bei den Nulliparen aus Bayern. Es scheint demnach eine vererbte mangelhafte Anlage der Milchdrüse in Folge Nichtgebrauches thatsächlich zu existiren.

v. Kahlden - Freiburg.

Prof. Dr. **Max Schüller: Die Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen.** Wien, 1887. Urban und Schwarzenberg.

Der durch zahlreiche wichtige Arbeiten auf dem Gebiete der Gelenkkrankheiten bekannte Prof. Max Schüller giebt uns in anregender Form eine präcise Darstellung der Gelenkentzündungen, die vorzüglich zur Orientirung für den Practiker sich eignet und im Wesentlichen eine durch einige Zusätze vermehrte, für die Eulenburg'sche Realencyclopädie verfasste Arbeit ist. Die Gruppirung der Gelenkentzündung erfolgt nach klinischen Gesichtspunkten. Aetiologie, Pathologie und pathologisch-anatomische Darstellung, diagnostische und differential-diagnostische Bemerkungen nicht minder, als die in Allgemeinbehandlung und Localbehandlung (wobei all die neuen Operationen entsprechende Berücksichtigung finden) getrennte Therapie finden eingehende Darstellung, auch die Folgezustände (wie Anchylose, Schlottergelenk) und deren Behandlung werden in das Bereich der Arbeit hereingezogen, während ein ziemlich vollständiges Literaturverzeichniss den Schluss der Arbeit bildet, die jedem Practiker auf's Beste empfohlen werden kann. Schreiber - Augsburg.

Adamkiewikz: Die degenerativen Krankheiten des Rückenmarks. Stuttgart, 1888. (132 Seiten.)

In seinem mit schönen Abbildungen ausgestatteten Buche sucht Verfasser nur mit Hülfe seiner Safraninmethode an der Hand eines allerdings nicht sehr zahlreichen Materials die Tabes, die combinirte Entartung, die secundäre Degeneration und die multiple Sklerose des Rückenmarks nach meist völlig neuen anatomischen und zum Theil auch klinischen Gesichtspunkten zu betrachten. Es erscheint dies um so gewagter, als gegen die Bedeutung der Safraninmethode und namentlich gegen die chromoleptische Substanz Bedenken laut geworden sind.

A. kommt zu folgender Gruppirung der genannten Rückenmarkskrankheiten: 1) die Erkrankungen des Systems (secundäre Degeneration), 2) die Erkrankungen der chromoleptischen



Partien (Tabes und multiple Sklerose), 3) die Combination beider (Combinirte Entartung). Alle diese Erkrankungen haben das Gemeinsame, dass mit Veränderungen in den Nerven = Neurovaricosis (Myeolovaricosis = Schwellung des Markes und Filovaricosis = Schwellung des Axencylinders) beginnen und mit Alterationen der Neuroglia endigen.

Zwischen den beiden Grundtypen finden sich folgende Unterschiede: ad I. Völliger Untergang der Nerven, strenge Beschränkung auf die ergriffenen Bahnen. Stillstand des Processes nach Zerstörung der ergriffenen Bahnen. ad II. Für gewöhnlich Restiren eines »sklerotischen« Axencylinders, Tendenz zur excentrischen Expansion. Die klinischen Beobachtungen decken sich mit diesen anatomischen Befunden: Auf der einen Seite entwickelt sich die Krankheit bis zur vollen Höhe, um dann stationär zu bleiben, auf der anderen Seite führt sie unaufhaltsam weiterschreitend zum Tode.

A. glaubt, dass seine Befunde unter Umständen diagnostischen Werth haben können. Bleibt z. B. eine Lateralsklerose stabil, so ist auf eine isolirte Erkrankung der Pyramiden zu schliessen, während bei progressivem Charakter eine combinirte Entartung (chromoleptische Partien) anzunehmen ist.

A. Cramer (Freiburg).

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. December 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr Hirschberg constatirt, dass er eine Methode — die ein optisches Aequivalent der von Hrn. Bellarminow in der vorigen Sitzung demonstrirten ist, bereits 1882 veröffentlicht hat. Es handelte sich da um das Hechtauge. — Grossen Werth hat das Verfahren nicht, da das Bild zu klein ist. Denselben optischen Gedanken hat Helmholtz schon sehr früh ausgesprochen, nämlich die Hornhaut durch ein starkes Concavglas (von ca. 30 Dioptrien) optisch auszuschalten.

Hr. Schweigger constatirt, dass bereits 1704 der von Hrn. Hirschberg in Anspruch genommene Versuch, unter Wasser den Augenhintergrund zu untersuchen, gemacht worden ist.

Herr Uhthoff hat constatiren können, dass die Methode den Patienten Unbequemlichkeiten macht und warnt vor allzu grossen Illusionen.

Herr **Hahn** stellt ein durch Operation gewonnenes Exemplar der seltenen, malignen Rippenenchondrome vor. Der Patient, ein 33 jähriger, schwächlicher College ist im Laufe des Jahres bereits zweimal von Bruns operirt worden. Es trat abermals ein Recidiv auf, das auf dringendes Verlangen des Kranken operirt wurde.

Die Operation begann damit, dass die beiden sich im spitzen Winkel schneidenden Narben der vorhergegangenen Operationen incidirt und die vier Lappen abpräparirt wurden. Dann wurde das Peritoneum eröffnet, der Tumor gefasst, 6., 7., 8., 9., 10. Rippe durchschnitten, die Geschwulst hervorgewälzt, wobei in grosser Ausdehnung das Bauchfell einriss. Ausserdem war auch die Pleurahöhle breit eröffnet. Diese wurde durch Einnähung des Zwerchfelles in den oberen Wundwinkel geschlossen; die Peritonaealhöhle zu schliessen gelang nicht, weil das Peritonaeum der Fascia transversa, welches schon von der Neubildung ergriffen war, theilweise resecirt werden musste.

Der Tumor ist als ein **Fibro-chondro-myxosarcom** zu bezeichnen.

Herr Bramann: Dermoide der Nase.

Die Dermoide sind am häufigsten an den Stellen, wo aus dem äusseren Keimblatt sich Einstülpungen bilden, am unteren Augenlide, der Glabella und in der Tiefe des Schläfenbeines. Sehr selten sind sie dagegen an der grossen Fontanelle, am Nasenrücken und hier am seltensten über dem knorpeligen Theil der Nase.

(Redner stellt nunmehr 4 Fälle von Dermoiden der Nase vor und giebt zugleich an der Hand einer embryologischen Tafel eine genetische Erklärung der seltenen Missbildung.)

Herr Virchow spricht dem Redner den Dank der Gesellschaft für den Vortrag aus.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Schüller: Ueber künstliches Knochenwachsthum beim Menschen.**

Herr Wolff glaubt, dass die Erfolge Schüller's mehr auf die übrige Behandlung als auf die Eintreibung von Stiften in den epiphysären Theil der Diaphyse zurückzuführen sind. Denn dazu wäre wohl die Zeit von 8—10 Tagen zu kurz gewesen und nach den vorliegenden Experimenten wird der gewollte Effect gerade durch Reizung der Diaphysen mitte erzielt.

Was das Genu valgum anbetrifft, so muss man von der Ansicht lassen, dass die Verbildung durch eine Knochenerkrankung verursacht wird. Der Knochen ist ganz normal, hat nur unter den veränderten, statischen Verhältnissen seine Gestalt verändert als Ausdruck der functionellen Anpassung. Darum ist es unmöglich, durch Einwirkung auf eine bestimmte Stelle des Knochens das Genu valgum zu heilen.

Mikulicz selbst hat sich von der Richtigkeit der zugrunde liegenden Anschauung überzeugt.

An der Debatte betheiligen sich Herr Bidder und Herr Schüller.

Herr v. **Bergmann**: Krankenvorstellung. **Geheilter Gehirnabscess.**

Bei diesem Patienten ist vor 6 Wochen die geschlossene Schädelhöhle geöffnet und ein Abscess im spheno-temporalen Lappen geöffnet worden.

A priori erscheint es geboten, einen Abscess im Gehirn ebenso zu eröffnen, wie jeden anderen, da wir keinen Grund haben, anzunehmen, dass ein solcher Abscess nicht ebenso sich vergrössert, wie andere. Die Erfahrung spricht dafür, dass solche Abscesse stetig wachsen und wenn sie die Oberfläche erreichen, durch Leptomeningitis oder durch Durchbruch in die Ventrikel zum Tode führen. Die Abscessmembran, welche man in der Umgebung des Abscesses findet, pflegt diesen nicht völlig einzubalgen; an einer oder der anderen Stelle ist sie meist unvollständig und man findet sogar jenseits derselben die Veränderungen im Gehirngewebe, welche die Verbreiterung des Processes vorbereiten.

Darum hat schon Dupuytren die Eröffnung eines Hirnabscesses gemacht. Sein Patient gieng zugrunde, darum hat es wohl lange gedauert, bis sich Nachfolger fanden.

Die Hauptschwierigkeit aber liegt in der Stellung der Diagnose.

Jeder Hirnabscess — mit wenig Ausnahmen — ist deuteropathisch. Nur in sehr wenigen Fällen erweichter, tuberculöser Knoten fehlt der typische käsige Eiter (Fränkel).

Nach der Statistik von Bar spielt in der Aetiologie die chronische Otitis media die Hauptrolle, in zweiter Linie Traumen und Metastasen. Die acute Otitis media führt sehr viel seltener zu Abscessen, wenn es auch einige Fälle giebt.

Bei chronischer Mittelohreiterung steht zuweilen der Abscess mit der Ohreiterung in continuirlichem Zusammenhange. Da scheint gerade das Tegmen tympani, jene dünne Knochenplatte, welche das Dach der Paukenhöhle bildet, eine gefährliche Uebergangsstelle zu sein. Die Dura wird von kleineren Eiterherden durchsetzt und jenseits pflegt ein grösserer Abscess zu bestehen. In anderen Fällen wandert die Eiterung mehr nach unten und führt zu Abscessen im Kleinhirn.

Der Kranke ist ein 26 jähriger Arbeiter, der seit 11 Jahren an einer Eiterung aus dem rechten Ohr litt. Er war arbeitsfähig, wenig in Behandlung. Das Trommelfell ist zerstört, an seiner Stelle sind einzelne Granulationen. In den letzten sechs Wochen fühlte er sich unwohl, klagte über allgemeine Verdauungsstörungen, Abmagerung, abendliches Frösteln. In der Beobachtungszeit wurde Fieber mit abendlichen Exacerbationen constatirt. Es ist wichtig, dass dieses Fieber eintrat, ohne, dass die Ohreneiterung zugenommen hätte, die in gleicher In-



tensität jahrelang ohne Fieber bestanden hatte. Dieses Fieber allein führte natürlich noch nicht zur Diagnose.

Nun bestand aber kein Symptom einer Verbreitung der Eiterung auf die luftführenden Nebenhöhlen des Mittelohres, weder Schmerzhaftigkeit, noch Schwellung, noch Oedem des Proc. mastoideus.

Die allgemeinen Symptome, Fieber, Mattigkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, wiesen nun auf einen irgendwo bestehenden Abscess hin, Symptome von Gehirndruck deuteten auf seinen Sitz im Gehirn: Kopfschmerzen und eine Pulsverlangsamung, welche paradoxer Weise gerade während der Fiebererhöhung am stärksten war, bis auf 53 Schläge.

Eigentliche Herdsymptome bestanden nicht; es ist ja hinlänglich bekannt, wie grosse Theile des spheno-temporalen Lappens ohne Functionsstörung ausgeschaltet werden können. Das Gehörvermögen war auf der linken Seite nicht herabgesetzt, die einzige Function mithin nicht gestört, deren Centrum dieser Lappen sein soll. Das einzige Herdsymptom, welches, wenn auch nicht auf einen bestimmten Lappen, so doch auf die rechte Seite hinwies, war eine Herabsetzung der Sensibilität und der Muskelkraft links.

Da nun die Granulationen im Cavum tympani wesentlich am oberen Umfang hafteten, nahm ich den Sitz des vermuthlichen Abscesses im Schläfenlappen an; (Abscesse im Kleinhirn pflegen bei Abscessen der Cellulae mastoideae einzutreten.)

Der Schädel wurde möglichst breit eröffnet, um eine genügende Uebersicht zu bekommen. Das Gehirn pulsirte bedeutend. Ich wollte in der Nähe des dritten Schläfenlappens das Hirn treffen. Ich schnitt hinein, ohne zu punctiren; denn ich habe zweimal dicht an dem Abscess vorbei gestochen, keinen Eiter erhalten und infolge dessen von der Operation Abstand genommen; das eine Mal brach am folgenden Tage der Eiter durch meine Punctionsöffnung durch; im anderen Falle starb der Kranke und die Section zeigte, dass ich den Abscess mit der Nadel fast gestreift hatte. Seitdem bin ich entschlossen, immer tiefer einzuschneiden, bis ich den Abscess finde. Schwierigkeiten macht das Auseinanderhalten der Wundränder. Erst beim dritten Einschnitt entleerte sich eine grosse Menge grünlichen, stinkenden Eiters. Die Höhle war wie gewöhnlich, ganz glattwandig. Ein Drain wurde eingelegt, mit Jodoformgaze verbunden. Drei Wochen nachher war die Abscesshöhle eingeschrumpft. Der Ersatz der Knochensubstanz ist, da das Periost erhalten werden konnte, bereits ein fast vollkommener; in der kurzen Zeit ist fast die ganze grosse Lücke ausgefüllt worden.

Die Eiterung im Ohr ist durch Ausspritzung vom äusseren Gehörgang und der Tuba Eustachii aus, sowie durch Abtragung der Granulationen eingeschränkt, aber noch nicht zur Heilung gebracht worden. Es ist auch nicht gelungen, am Dach der Paukenhöhle einen Sequester durch Sondiren zu constatiren. Die Otologie schuldet uns noch ausreichende Methoden der Untersuchung und Therapie.

Patient ist völlig von Kopfschmerz, Fieber und seiner rechtsseitigen Facialislähmung befreit und wird demnächst geheilt entlassen werden.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. December 1888.

Vorsitzender: Herr Frentzel.

Herr **P. Guttmann** demonstrirt die Präparate des kürzlich von ihm erwähnten Falles von **Melanosarkom des Herzens.** Die 68jährige Frau, welche 1879 in's Krankenhaus kam und bald starb, hatte im Jahre 1849, also 30 Jahre zuvor, eine Krankheit des rechten Auges überstanden, die mit Entzündung und Schwellung begann und mit völliger Einschrumpfung des Bulbus endigte. Von 1874 an, also nach 25jähriger Latenz, machten sich Krankheitssymptome seitens der Lungen geltend. Es fanden sich Melanosarcome von Erbsen- bis Kleinkirschgrösse des Herzens in grosser Zahl in den Ventrikeln und Atrien, im Endocard und subpericardial. Ferner fand sich ein Melanosarcom des rechten Unterlappens, ferner Metastasen in Darm und Niere. Im rechten Auge fanden sich Reste einer pigmentführenden Geschwulst.

Das Interesse des Falles beruht auf der beispiellosen Länge der Latenzperiode.

Herr Dr. **Löwenstein** stellt das Product eines **Colitis membranacea** vor, die er bei einem 13jährigen Knaben beobachtet hat.

Das vorher gesunde Kind erkrankte vor 3 Jahren mit einem Initialfieber von 41°; das Fieber hat diese 3 Wochen als eine Febris continua irregularis ohne irgend welchen Typus bestanden, indem es zwischen 38,2 und 40,0 schwankte. Die Morgentemperaturen waren häufig höher als die abendlichen. Milztumor und Roseola waren nie vorhanden. Dabei war die Euphorie des kleinen Patienten ebenso auffallend wie anhaltend. Er spielte den ganzen Tag. — Am 9. Krankheitstage trat eine idiopathische Anschwellung der Submaxillardrüsen ein. Vor zwei Tagen klang das Fieber ab; heute wurden durch ein Klysma vor dem Stuhl die hier demonstrirten, wie Croupmembranen aussehenden Massen entleert.

Es ist der erste Fall, der von einem Kinde zu L.'s Kenntniss gelangt und auch der Symptomencomplex weicht von dem gewöhnlichen, wie ihn Leyden fixirt hat, beträchtlich ab. Sonst waren solche Abgänge stets mit heftigen Schmerzen verbunden, welche hier ganz fehlten. — Heute ist das Fieber wiedergekehrt.

Herr **Litten: Ueber die pathologische Bedeutung der arteriellen Blutplättchenthromben.**

Nachdem L. 7 Fälle von Embolie der Art. mesaraïca sup. beobachtet hatte, kam ihm ein Fall von autochthoner Thrombose vor Augen, der unter den Erscheinungen eines Darminfarctes, profusen Blutungen und Schmerzen verlaufen war, und von dem Prosector für eine Emboli angesehen wurde. Es fand sich aber, dass der obturirende Pfropf einmal fest sass, und dann mitten in einer an Kaliber gleichbleibenden Strecke des Gefässrohres sass, während Emboli gewöhnlich an den Stellen der Verzweigung hängen bleiben. — Der Pfropf war nicht ganz 1 cm hoch, weiss. Da die klinische Beobachtung mit Sicherheit die ganze Dauer der Erkrankung nur auf 3 Tage berechnen liess, so konnte sich der weisse Thrombus nicht aus einem rothen entwickelt haben; er war also im strömenden Blut gebildet worden, nicht im stagnirenden, wo sich der rothe Thrombus constituirt. — Nach den neueren Erfahrungen, die an Bizzozero's Entdeckung der weissen Blutplättchen anschliessen, wird der weisse Thrombus von diesen Plättchen gebildet, die sich bis zur völligen Verstopfung des Gefässes anhäufen, und nachher sich organisiren.

Ursache der Thrombose ist eine Erkrankung der Gefässwand, die Litten unter Cohnheim's Billigung als gitterförmige Endarteritis bezeichnete, ein Verlust der Intima und Bildung eines zarten Gitternetzes aus Bälkchen der Tunica media. Derartige Fälle hat Litten noch zweimal im Gebiet der Aorta und zwar noch einmal an der Art. mesaraïca sup. und einmal an der Art. fossae Sylvii beobachtet, sowie 5 bis 6 mal im Stromgebiet der Pulmonalis.

Der Process hat mit Arteriosclerosis, Endarteritis obliterans u. s. w. absolut nichts zu thun.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. December 1888.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr, später Herr Schede.

A. **Demonstrationen**. 1) Herr Alsberg demonstrirt: a) einen Darm, an dem er die Darmnaht ausgeführt. Eine 74jährige Frau hatte einen Selbstmordversuch gemacht, indem sie sich mit einem Messer den Bauch unterhalb des Leberrandes aufgeschlitzt hatte. Alsberg fand eine 15 cm lange, zerfetzte Wunde, aus der Darm und Netz prolabirte. An ersterem fand sich eine quer verlaufende, in das Darmlumen gehende Wunde, die Alsberg mittels doppelseitiger Naht verschloss. Der Wundverlauf war günstig, doch starb Patientin 25 Tage später an Marasmus. Die Section ergab als Todes-



ursachen Atherom der Kranzgefässe, diffuse Bronchitis und hypostatische Pneumonie. Die Darmwunde war prima geheilt; keine Peritonitis;

b) zeigt Alsberg einen 29 jährigen Mann, dem er das Colon descendens wegen Carcinom resecirte. Patient kam zuerst mit einem Abscess über dem linken Darmbein in Behandlung, der nach Incision heilte. 5 Wochen später zeigte sich in derselben Gegend ein Tumor, der sich bei der Laparotomie als dem Colon descendens angehörig auswies. Alsberg resecirte den Darm und das Mesocolon und machte die Darmnaht. Der Darm wurde durch untergeschobene Jodoformgaze an die Hautwunde fixirt. Letztere wurden offen gelassen und tamponirt. Nach 8 Tagen entstand eine Perforation des Darmes nach aussen oberhalb der Nahtstelle und Bildung einer Kothfistel. Mehrere Wochen später hatte Patient ein Recidiv des Tumors auf der Darmbeinschaufel. Alsberg exstirpirte das Recidiv und machte die Darmnaht der Fistel, jedoch ohne Erfolg. Erst nach einer plastischen Operation zum Verschluss der äusseren Wunde verkleinerte sich die Fistel, die noch heute etwas Eiter, aber keinen Koth absondert. — Den ersten Abscess glaubt Alsberg entstanden durch eine Perforation des Darmes, die sich Patient bei einem Fall zugezogen habe. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als Cylinderzellencancroid.

2) Herr Lauenstein demonstrirt

a) einen Fall von Phosphornecrose des linken Unterkiefers bei einer 25 jährigen Frau, die 17 Jahre lang in einer Zündholzfabrik beschäftigt war. Der ganze linke Unterkiefer war sequestrirt, von einer dicken Sequesterlade umgeben. Lauenstein machte die Necrotomie vom Munde aus; Patientin befindet sich in Heilung;

b) einen 23jährigen Matrosen, der eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen erworben hatte. Durch Knochennaht und Blutschorfheilung ist ein gutes functionelles Resultat erzielt worden. Bemerkenswerth ist die geringe Callusbildung.

4) Herr Thost zeigte Instrumente, die er von der Kölner Naturforscherversammlung mitgebracht hat, darunter eine Subcutanspritze von Overlach aus Frankfurt am Main, eine Schlundzange, eine Microscopirlampe von Woltz etc.

B. Herr **Eisenlohr: Ueber Aphasie.**

Eisenlohr bringt zunächst einiges Historische über die Entwicklung des heutigen Standpunctes der Lehre von der Aphasie. Er erwähnt das Broca'sche Centrum, die Lehren von Trousseau und Kussmaul. Einen wesentlichen Fortschritt in dieser Lehre verdanken wir Wernicke. Derselbe unterschied 2 Formen der Aphasie, je nachdem es sich um Verlust des Sprachgebrauches oder des Sprachverständnisses handelt: motorische und sensorische Aphasie (Kussmaul's »Worttaubheit«). Eisenlohr berichtet über einen selbstbeobachteten Fall von sensorischer Aphasie, der zugleich mit Seelenblindheit und -Taubheit verbunden war. Die Section ergab oberflächliche Rindenerweichungen in der ersten Schläfenwindung, im Gyrus angularis und der Interparietalfurche, d. h. dem von Wernicke angegebenen sensorischen Sprachcentrum; das Broca'sche Centrum war ganz intact. Als Todesursache fand sich eine Verstopfung der Aa. cerebelli poster. mit consecutiver rother Erscheinung.

Eisenlohr bespricht ferner das von Lichtheim und Wernicke aufgestellte Schema der Nervenbahnen für Sprachstörungen.

Die Wortbildung ist ein complexer Vorgang, bei der sich verschiedene Centren und Bahnen unterscheiden lassen. In der Figur bedeutet B das Centrum für die Begriffe, a das Centrum für acustische Lautbilder, b das Centrum für die Bewegungen der Articulation. Die Bahn nach a leitet in centripetaler, die von b in centrifugaler Richtung. Wernicke gelangte zu 7 Formen der Aphasie, jenachdem die 5 Bahnen oder 2 Centren zerstört sind. Die Zerstörungen auf der Seite, wo a liegt, nennt er sensorische, auf der Seite von b motorische Aphasien. Ist die Bahn a—b zerstört, so spricht er von »Leitungsaphasie«. Je nach dem Sitz der Affection entstehen auf diese Weise corticale, subcorticale und transcorticale Aphasien. Die wichtigste Bahn ist a—b, von Wernicke »Wortbegriff« genannt; ihre Zerstörung hebt Sprache, Schrift- und Lesefähigkeit auf. (Fortsetzung folgt.) Jaffé.

Verschiedenes.

(Die Prüfung und Beglaubigung von Thermometern) wird jetzt von der Physikalisch-technischen Reichsanstalt, II. (technische) Abtheilung, übernommen. Von derselben werden folgende Prüfungsgebühren erhoben: 1) für Prüfung eines ärztlichen Quecksilberthermometers durch Vergleichungen an 3 Skalenstellen 60 Pf., 2) für Prüfung eines ärztlichen Maximumthermometers durch Vergleichungen an 3 und wiederholte Vergleichungen an 2 Skalenstellen 70 Pf., 3) für Beglaubigung eines ärztlichen Thermometers nach Vergleichungen an 3 Skalenstellen nebst Untersuchung der Veränderlichkeit der Angaben 1,20 M., 4) für jede weitere Prüfung einer Skalenstelle bei beglaubigten Thermometern 25 Pf., bei anderen ärztlichen Quecksilberthermometern 15 Pf., 5) für Prüfung eines ärztlichen Zeigerthermometers durch Vergleichungen an 4 Skalenstellen 1 M. Wird die Prüfung auf mehr als 4 Stellen ausgedehnt, so erhöht sich die Gebühr für jede weitere Stelle um 20 Pf.; 6) für Prüfung eines ärztlichen Thermometers, welches die zugelassene Fehlergrenze nicht einhält 20 Pf.

Therapeutische Notizen.

(Anwendung des Strophanthus im Kindesalter.) Nach Versuchen im Jenner'schen Kinderspital in Bern gelangte Demme (25. Jahresbericht) zu folgenden Erfahrungen: 1) Strophanthus, bezw. die Tinctur desselben, ist auch im Kindesalter, zweckmässig jedoch erst vom 5. Lebensjahr an, in Gebrauch zu ziehen. Seine Darreichung verursacht nur ausnahmsweise dyspeptische Beschwerden. Grössere Gaben als 4 bis 5 Mal täglich 3 Tropfen sind mit Rücksicht auf die Ergebnisse der pharmakologischen Experimente, d. h. die möglicherweise plötzlich und unerwartet auftretende lähmende Einwirkung auf den Herzmuskel zu vermeiden. 2) Als prädominirende Wirkung des Strophanthus ist die Zunahme der Urinabsonderung und in Folge dessen die Abnahme und Beseitigung hydropischer Beschwerden zu bezeichnen. Dieser Effect wird zunächst durch eine Steigerung des Blutdruckes erzielt und tritt unter Anderem bei Klappenfehlern des linken Ostium atrio-ventriculare zu Tage, ohne dass jedoch durch Strophanthus eine Compensation des Klappenfehlers in ähnlich zuverlässiger Weise wie durch den Gebrauch der Digitalis geschaffen würde. Bei Krankheiten, bei welchen bereits ein erhöhter oder auch ein normaler Blutdruck besteht, bleibt die diuretische Wirkung des Strophanthus aus. 3) Eine zweite, zuweilen augenfällige Wirkung des Strophanthus bezieht sich auf die Beseitigung dyspnoëtischer Beschwerden. Dieselbe scheint für eine Wirkung dieser Arzneisubstanz auch auf die Centren zu sprechen. Sie macht sich in Fällen mehr chronisch verlaufender Nephritis, sowie auch bei anderen Affectionen, bei Asthma bronchiale, Tussis convulsiva, geltend. Wahrscheinlich kommt hier ebenfalls die Blutdrucksteigerung in Frage. 4) Besteht auch zwischen der Wirkung des Strophanthus und derjenigen der Digitalis in mancher Beziehung Uebereinstimmung, so ist andererseits doch jedem der beiden Medicamente eine selbständige therapeutische Bedeutung zuzuerkennen. Wo es sich um die rasche Compensirung von Klappenfehlern und die Erzielung einer prompten Steigerung des Blutdruckes mit ausgiebiger Verlangsamung der Pulsfrequenz und Zunahme der Harnabsonderung handelt, da wird ohne Zweifel die Digitalis in erster Linie in Gebrauch gezogen werden müssen, und ist bei Versagen ihrer Wirkung auch von der Anwendung des Strophanthus kein besserer Erfolg zu erwarten. Wo andererseits durch einen vorhergegangenen Gebrauch der Digitalis beispielsweise Klappenfehler compensirt sind und es sich nachmals bei Erschöpfung der Digitaliswirkung um eine erneute Blutdruck steigernde Beeinflussung der Herzaction zur Vermehrung der Diurese handelt, wo ferner dyspnoëtische Beschwerden bei diesem Krankheitsbilde in den Vordergrund treten, da vermag Strophanthus nicht selten einen befriedigenden therapeutischen Erfolg zu erzielen. In derartigen Fällen empfiehlt sich übrigens die schon von Hochhaus und Fränkel erwähnte combinirte Anwendung von Digitalis und Strophanthus. 5) Bei länger dauernder Anwendung des Strophanthus konnte von Demme weder eine Cumulirung der Wirkung, noch eine Abschwächung derselben, d. h. eine Gewöhnung an diese Arzneisubstanz, beobachtet werden.

(Hyoscinum hydrochlor.) ist nach E. Konrad (Pest. med. chir. Pr. Nr. 49) indicirt 1) bei heftigen Reizzuständen chronischer Psychosen, namentlich wenn sie mit hochgradiger Agilität und Zer-

störungstendenz einhergehen, zeitweilig in Dosen von 1/2—1 mgr. Länger als 2—3 Tage soll das Mittel nicht angewendet werden; 2) bei acuten, heilbaren Psychosen soll das Hyoscin, so lange andere Sedativa befriedigend wirken, gemieden werden. Sollte jedoch zufolge des intensiven und steten Reizzustandes Erschöpfungsgefahr drohen, dann vermag eine in grösseren Intervallen gereichte einmalige Dosis Erspriessliches zu leisten; 3) bei Herzkrankheiten soll das Hyoscin thunlichst vermieden werden.

(Gegen Xanthom) verwendete Stern (Berl. klin. W. Nr. 50) mit sehr gutem Erfolg 10proc. Sublimatcollodium, das er mittels eines feinen Pinsels auf die Plaques auftrug. Es bildete sich zunächst ein Schorf, nach dessen Abstossung eine kleine Geschwürsfläche zurückblieb, die sich rasch überhäutete. Schliesslich blieben nur noch schwache Contouren der früheren Plaques erkennbar, während die strohgelbe Farbe ganz dem normalen Fleischton gewichen war.

(Professor Angerer's Sublimat-Pastillen.) Wie uns mitgetheilt wird, ist Herr Schillinger durch Verbesserung der Fabricationsmethode in der Lage, die bisherigen Preise um mehr als die Hälfte herabsetzen und zu dem ausserordentlich billigen Satze (1000 Stück Pastillen zu 20 M. bei gleichem Gehalte von 1,0 Sublimat) abgeben zu können. (Vergl. Inserat in der heutigen Nummer.) Zur Herstellung der »Professor Dr. Angerer Pastillen« ist Herr Schillinger allein berechtigt. Die Pastillen werden nur unter der Schutzmarke der Adlerapotheke des Herrn A. Schillinger in München abgegeben; Missbrauch oder Nachahmung der Schutzmarke wird gerichtlich verfolgt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. December. Zum 70. Geburtstag Geheimrath von Pettenkofer's wurde demselben durch eine Deputation der städtischen Collegien eine Ehrenspende von 10,000 M. mit künstlerisch ausgestatteter Widmungsurkunde überreicht. Diese Summe, welche noch durch Beiträge der Stadt Leipzig (5000 M.) und seiner Schüler (500 M.) vermehrt wird, soll zu einer Stiftung verwandt werden, welche »den wissenschaftlichen und menschenfreundlichen Zielen Pettenkofer's in seinem Namen und Geiste für alle Zeiten dienen soll.« — Am 5. ds. veranstaltete die Studentenschaft Münchens zu Ehren Pettenkofer's einen grossartigen Fackelzug, heute hält der Münchener S.-C. aus dem gleichen Anlasse einen Festcommers ab.

— Die Vorstandschaft der British med. Association hat in ihrer Sitzung vom 28. v. Mts. in Beantwortung der von einer Reihe von Aerzten an sie gerichteten Denkschrift (cf. Nr. 48 d. W.) ihr Bedauern darüber ausgesprochen, dass das in jener Denkschrift beanstandete Facsimile Kaiser Friedrich's im Organ der Association publicirt wurde.

— Am 1. December wurde in Wien eine unter der Leitung Dr. Hochsinger's stehende Anstalt für Milchsterilisirung nach Soxhlet's System eröffnet.

— Am 7./8. December fand in Breslau der XVII. schlesische Bädertag statt.

— Die von den Vertretern Pasteur's in Neu-Südwales angestellten Experimente zur Bekämpfung der dort unter dem Namen Cumberland-Krankheit bekannten Anthrax-Pest haben glänzende Resultate ergeben. Man berechnet, dass nunmehr jährlich allein in Neu-Südwales 200,000 Stück Schafe und 40,000 Stück Rinder, welche in früheren Jahren an der Seuche zu Grunde gingen, am Leben werden erhalten werden können.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Assistent am hiesigen pharmakologischen Institut, Dr. A. Langgaard, hat sich mit einer Antrittsvorlesung über die neuen Schlafmittel an der hiesigen medicinischen Facultät als Privatdocent habilitirt. — **Freiburg** i. B. Prof. Ziegler in Tübingen hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger des verstorbenen Geh. Hofrathes Rudolf Maier angenommen. — **Göttingen.** Der Director des chemischen Laboratoriums, Geheimrath Professor Dr. Meyer, hat den Ruf nach Heidelberg abgelehnt. — **Jena.** Professor Unverricht hat den an ihn ergangenen Ruf der Universität Dorpat zur Uebernahme der ordentlichen Professur für innere Medicin daselbst angenommen. — **Königsberg.** Dem Director der städtischen Krankenanstalt und Docenten der Psychiatrie an der Universität Königsberg, Dr. Meschede, ist das Prädicat Professor verliehen worden. — **Lausanne.** An der hier neu zu organisirenden Universität wird Dr. de Cérenville die Leitung der inneren und Dr. Rona die der chirurgischen Klinik übertragen werden. — **Strassburg** i. E. Der Professor der Physik Dr. Schering hat einen Ruf an die technische Hochschule in Darmstadt erhalten. — **Wien.** Ueber die Neubesetzung der Bamberger'schen Klinik sind verschiedene Gerüchte in Umlauf, von denen eines Riegel (ein Schüler Bamberger's), Mosler, Quincke und Rembold (Graz), ein anderes Schrötter als in Aussicht genommen bezeichnet.

(Todesfall.) Der bekannte Anatom und Professor der Anatomie an der Budapester Universität Joseph v. Lenhossék ist am 2. December gestorben.

Berichtigungen: In Nr. 49 ist zu lesen S. 854, Sp. 2, Z. 2 v. u.: »1886)« statt »1866)«; S. 855, Sp. 1, Z. 10 v. o.: »Milzsaft« statt »Milchsaft«; S. 856, Sp. 2, Z. 10 v. u.: »Structur« statt »Strictur«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Assistenzarzt I. Cl. Dr. Theodor Brenner in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 25. Nov. bis 1. Dec. 1888.

Brechdurchfall 18 (21*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 95 (52), Erysipelas 16 (28), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 141 (98), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (—), Parotitis epidemica 5 (6), Pneumonia crouposa 24 (27), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (26), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 28 (16), Tussis convulsiva 19 (21), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 31 (36), Variola, Variolois — (—). Summa 418 (339). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 25. Nov. bis incl. 1. Dec. 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (5), Scharlach 3 (1), Diphtherie und Croup 9 (8), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 2 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (2), andere zymotische Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 151 (170), der Tagesdurchschnitt 21.6 (24.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6 (32.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.6 (22.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.0 (18.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Briefkasten.

Kann eine College mir den Namen einer guten, womöglich die Berechtigungen eines Gymnasiums gewährenden Erziehungsanstalt nennen, in welcher ein 13jähriger, an epileptoiden Anfällen leidender Knabe Aufnahme und eine sein Leiden berücksichtigende pädagogische Behandlung finden könnte? Dr. B. in M.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Mensinga, Dr. med., Ueber Stillungsnoth und deren Heilung. Neuwied, 1888. 1 M.

Neumann, Dr. Isidor, Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. I. Theil. Wien, 1888.

Thure Brandt's Heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten. Wien, 1888.

Sallis, Joh. G., Die chronischen Verdauungsstörungen und ihre arzneilose Behandlung. 2. vermehrte Auflage. Neuwied, 1889. 1 M. 80 pf.

Salgo, Dr. J., Compendium der Psychiatrie. Wien, 1889. 2. Aufl.

Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 322, 323, 324. Leipzig, 1888. à 75 pf.

Schwartz, Dr. Aug., Ueber die Wechselbeziehung zwischen Haemoglobin und Protoplasma. Jena, 1888. 1 M. 50 pf.

Villaret, Dr. A., Handwörterbuch der gesammten Medicin. 10. und 11. Lfg. Stuttgart, 1888.

Bum, Ueber den Einfluss der Massage auf die Harnsecretion. S.-A.: Ztsch. f. klin. Med. Nr. 15, H. 3.

Index Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. IX. Medicine (popular) — Nywelt.

Kuntze, der klimatische Curort Arco in Südtirol. II. Aufl. Reichenberg, 1888.

Hoffa, die Resultate der Laryngofissur. S.-A.: Therap. Monatshefte. November, 1888.

Demme, Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. 25. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinder-Spitales. Bern, 1888.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 51. 18. December. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Recurrenslähmungen.

Von Dr. *Ph. Schech.*

Eine grössere Anzahl von theils halb- theils doppelseitigen Lähmungen des N. laryng. infer. und der Abductoren, welche ich in den letzten Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, giebt mir Veranlassung, dieselben hier mitzutheilen und dabei auf einige noch weniger bekannte Punkte auf dem so wohl bekannten Gebiete hinzuweisen. Wie bekannt, ist die Prognose der Recurrenslähmungen desshalb oft so schwierig und zweifelhaft, weil man nicht im Stande ist, mit Bestimmtheit die Ursache resp. die schädliche Potenz aufzufinden, welche für die Entstehung der Paralyse verantwortlich gemacht werden muss. Oft kann man nur vermuthen, oft stellt sich erst im weiteren Verlauf die wahre Ursache heraus. Kein Freund von ermüdenden Krankengeschichten will ich die beobachteten 42 Fälle in Kürze von einem gemeinsamen Standpunkte aus mittheilen.

Recurrenslähmungen bei gleichzeitiger Erkrankung der Lunge kamen 7 zur Beobachtung.

In 5 Fällen war der linke Recurrens und die linke Lunge, in 2 Fällen der rechte Recurrens und die rechte Lunge befallen; vier Kranke waren weiblichen, drei männlichen Geschlechtes. In 4 Fällen war die Tuberculose schon seit Jahren zum Stillstande gelangt, das gelähmte Stimmband total atrophisch; bei einer dieser Kranken stellten sich zeitweise beträchtliche Deglutitionsstörungen ein, für die sich keine materielle Ursache nachweisen liess. Bei einer älteren äusserst decrepiden hochfiebernden Frau war die ganze linke Thoraxhälfte eingesunken und das ausgesprochene Bild der Lungenschrumpfung vorhanden; auch zeigte sich entsprechend einer frischen Infiltration der rechten Lungenspitze beträchtliche Schwäche der rechtsseitigen Glottisschliesser. Bei einer zweiten älteren Frau und zwei Männern war die Phthise activ, und starke Dämpfung, Bronchialathmen und Ronchi vorhanden. Um Missverständnissen vorzubeugen, sei hier ausdrücklich erwähnt, dass bei keinem der erwähnten Kranken eine entzündliche Röthung, Schwellung oder ein Ulcus oder sonst etwas vorhanden war, das als mechanisches Hinderniss auf die Bewegung des Stimmbandes hätte einwirken oder eine Lähmung vortäuschen können.

Das Vorkommen einseitiger Recurrenslähmungen bei Tuberculose der Lungen und den damit verwandten Processen ist keineswegs häufig zu nennen; die Annahme, dass ungefähr auf 12 Phthisiker eine Recurrenslähmung komme, scheint mir noch etwas zu hoch gegriffen. In Bezug auf die Pathogenese der Lähmung kommen in Betracht der Druck tuberculös infiltrirter oder käsig entarteter, vereiterter oder verkalkter Bronchialdrüsen, tuberculöse Peribronchitis und Peritracheitis sowie Compression des Recurrens in Folge pleuritischer Schwarten und Schrumpfung der Lungenspitze. Was häufiger ist, ist schwer zu bestimmen, da die pathologischen Untersuchungen über diesen Punkt noch sehr spärlich sind. Soviel erscheint aber sicher, dass ganz besondere anatomische Veränderungen nöthig sind, und dass namentlich die gewöhnlichen Pleuraschwarten und Adhäsionen an der Lungenspitze nicht genügen, den Recurrens leitungsunfähig zu machen. So betont z. B. auch Bäumler (Ueber Recurrenslähmung bei chronischen Lungenaffectionen. Arch. f. klin. Med., 37. Band, 1885), dass namentlich bei den mit starker Bindegewebsneubildung und Schrumpfung, so besonders bei den in Folge von Staubinhalation sich entwickelnden chronischen Lungenkrankheiten Affectionen des linken Recurrens vorkommen. Bäumler bezeichnet die Läsion des Recurrens als chronische indurirende Neuritis, welche entweder von einer chronisch entzündeten Bronchialdrüse in der Nähe des Recurrens ausgeht, oder in Form einer selbständigen wahrscheinlich von den ernährenden Gefässen ausgehenden Entzündung auftritt. Die Prognose dieser Lähmungen ist eine absolut schlechte, wenigstens hat Verfasser bis jetzt noch keine Heilung gesehen.

Recurrenslähmungen in Folge von Struma wurden 10 beobachtet. Bei zwei Männern konnte durch eine energische innerliche Jodcur der Kropf verkleinert und ohne Anwendung der Elektricität die normale Beweglichkeit des gelähmten Stimmbandes wieder hergestellt werden; in 5 anderen Fällen wurde kein Erfolg erzielt. Einer dieser Kranken, ein 25jähriger blühender Mann, Sänger, liess sich eine den linken Recurrens comprimirende Cyste operiren, starb aber an doppelseitiger Fremdkörperpneumonie, die er sich wahrscheinlich durch Aspiration von Erbrochenem während der Narkose zugezogen hatte.

In 3 weiteren Fällen war Struma maligna vorhanden. Der eine Patient, ein 64jähriger Mann, bei welchem sich gleichzeitig ein grosses linksseitiges Pleuraexsudat vorfand, starb plötzlich suffocatorisch; eine 80jährige Frau, bei welcher die durch die Section bestätigte carcinomatöse Struma die linke Trachealwand durchbrochen hatte, starb einige Wochen, nachdem sie einen Theil der die Trachea verengernden Geschwulst ausgehustet hatte, an Marasmus. Bei einem 54jährigen Manne hatte die mannskopfgrosse ungeheuer schnell wachsende Geschwulst den Kehlkopf nicht nur mehrere Centimeter von der Mittellinie des Halses nach links verschoben, sondern auch sogar um seine Axe gedreht. Der Kranke starb einige Wochen nach der Tracheotomie am Hungertod, nachdem nicht einmal mehr mit der dünnsten Sonde Nahrung zugeführt werden konnte und sich ernährende Klystiere als ungenügend erwiesen hatten.

Recurrenslähmungen in Folge von Oesophaguscarcinom wurden viermal beobachtet. In 3 Fällen sass die Neubildung unmittelbar unterhalb des Ringknorpels, in dem dritten Falle etwas tiefer. Die Diagnose konnte umsoweniger einem Zweifel unterliegen, als in allen Fällen die mit der Sonde herausbeförderten Partikeln deutlich die Structur des Epithelialcarcinoms erkennen liessen. In 2 Fällen war das

linke Stimmband complet, das rechte incomplet, in 2 Fällen waren beide complet gelähmt. Der eine dieser Fälle hat noch ganz besonders dadurch Interesse, dass die Entstehung und der Verlauf vom ersten Anfang an verfolgt werden konnte. Als erste Anomalie liess sich eine verringerte Abduction sowie eine trägere Bewegung und geringe Excavatien des linken Stimmbandes bei der Phonation nachweisen; einige Tage später zeigte sich die Abduction noch mehr alterirt; plötzlich stellte sich hochgradige Dyspnoe ein unter dem Bilde der doppelseitigen Abductorenlähmung. Die Medianstellung der Glottis und die Dyspnoe verschwand jedoch schon am anderen Tage, als die Stimmbänder in die Cadaverstellung einrückten. Diese Beobachtung stimmt mit einer früher von mir publicirten (Laryngologische Mittheilungen — Archiv f. klin. Med., XXIII, Bd., p. 152) vollkommen überein.

In 3 Fällen von bösartiger Neubildung der Lunge und des Mediastinum war zweimal auf der einen Seite complete, auf der andern incomplete, in dem dritten Falle rechtseitige complete Recurrenslähmung vorhanden. Da zwei dieser Fälle von anderer Seite publicirt werden, so will ich hier nicht näher auf dieselben eingehen. In dem dritten, einen 42jährigen Mann betreffenden Falle, fand sich eine rechtsseitige Recurrenslähmung, die, wie die Section ergab, einem von der rechten Lunge ausgehenden bis zur Bifurcation der Trachea reichenden Carcinom ihre Entsteüung verdankte; auch fanden sich in der Leber sowie im submucösem Zellgewebe der Haut, der Brust und der Regio epigastrica multiple Krebsknoten.

Recurrenslähmungen in Folge von Aortenaneurysma wurden zwei beobachtet.

Bei dem einen dieser Kranken mit doppelseitiger Lähmung fand sich bei der Section ein colossaler aneurysmatischer Sack der Aorta von ihrem Ursprung bis zu ihrem absteigenden Theile. Bei einer 63jährigen Frau, bei der neben linksseitiger Recurrenslähmung eine mehrere Finger breite mit der Herzdämpfung zusammenhängende Dämpfung auf dem Brustbeine mit dem inneren Theile der linken Clavicula constatirt worden war, zeigten sich bei der Section so complicirte Veränderungen, dass auch post mortem die Aetiologie der Lähmung zweifelhaft blieb. Es fand sich nämlich ausser einer gleichmässigen atheromatösen Erweiterung des Aortenbogens und der A. pulmonalis, sowie Verzerrung und Knickung der von der Aorta ausgehenden Gefässe, eine derbe Adhäsion der mit mehreren verkalkten kleinen Cavernen versehenen geschrumpften linken Lungenspitze und eine etwa kirschengrosse der linken Seite der Trachea und dem Recurrens aufsitzende Kropfcyste mit total verkalkten Wandungen.

In 3 weiteren Fällen konnte nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Aneurysma gestellt werden, da keine objectiven Erscheinungen von Aneurysma vorhanden waren und auch die Kranken zu kurze Zeit beobachtet werden konnten. Alle diese Kranken sind inzwischen gestorben, einer starb plötzlich durch einen Blutsturz und Erstickung, so dass in diesem Falle die Diagnose fast sicher steht.

Ferner kam ein Fall linkseitiger Lähmung zur Beobachtung bei einem 15jährigen Mädchen, bei dem die Stimmstörung im Anschluss an Diphtherie entstanden sein soll; es war bereits Atrophie des Stimmbandes eingetreten.

Ich wende mich nun zu einer Gruppe von Lähmungen, welche rheumatisch-katarrhalischen Einflüssen ihre Entstehung verdanken.

Wie ich in einer früheren Arbeit (Zur Aetiologie der Kehlkopflähmungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. Nr. 8. 1883) betonte, verhielt ich mich gegen diese Art von Recurrenslähmung lange Zeit sehr misstrauisch, bis es auch mir endlich gelang, das Vorkommen solcher Lähmungen zu constatiren. Jetzt, nachdem seit meiner ersten Mittheilung 5 Jahre verflossen sind, kann ich nicht nur die Richtigkeit derselben bestätigen, sondern auch behaupten, dass solche Lähmungen nicht einmal so selten sind, indem ich seitdem 8 weitere solche Fälle beobachtet habe. Ueber die näheren Vorgänge und anatomischen Veränderungen dieser Formen ist noch sehr wenig Sicheres bekannt. Die Heilbarkeit der Lähmung spricht dafür, dass es sich dabei um geringfügige resp. um vorübergehende Läsionen und reparable Störungen handelt. Man unterscheidet bekanntlich nach Gerhardt erstens rheumatische Lähmungen, d. h. solche, welche sofort oder bald nach der Einwirkung von Kälte jedoch ohne entzündliche Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut zu Stande kommen, ähnlich wie die rheumatischen Facialislähmungen, und zweitens katarrhalisch-rheumatische Lähmungen, bei welchen eine katarrhalische Affection der oberen Luftwege der Lähmung vorausging. Bei der ersteren Form glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass entzündliche Veränderungen des Neurilemms und der Nervensubstanz, Hyperämie und Transsudation von zellenhaltiger Flüssigkeit das anatomische Substrat der Lähmung abgeben. Klinisch lässt sich freilich das Bild der acuten Neuritis selten constatiren; ich habe diesem Punkte in der Anamnese meine besondere Aufmerksamkeit gewidmet, war aber nur in einem Falle so glücklich, zuverlässige Angaben zu erlangen. Der Kranke, ein sehr intelligenter Mann gab an, nachdem er von einer Unterleibsaffection reconvalescent an einem kalten Tage einige Zeit am offenen Fenster gestanden hatte, auf der rechten Halsseite ziemlich starke reissende und ziehende in die rechte Kehlkopfhälfte und die Gegend der rechten Mandel ausstrahlende Schmerzen verspürt zu haben, welche sich nach einigen Stunden verloren und einer tiefen rauhen Stimme Platz machten. Die Lähmung betraf in der That den rechten Recurrens. Dass so selten neuritische Erscheinungen geklagt werden, mag theils in der Unaufmerksamkeit der Patienten, theils auch in dem wirklichen Fehlen solcher Empfindungen seinen Grund haben. Zuweilen finden sich auf der dem gelähmten Stimmband entsprechenden Seite rheumatische Schmerzen der Hals- und Schultermuskeln. Sehr complicirt sind die Verhältnisse bei den katarrhalisch-rheumatischen Lähmungen, d. h. da, wo entzündliche Erscheinungen der eberen Luftwege der Lähmung vorausgingen. Man nahm bisher ziemlich allgemein an, dass der Entzündungsprocess von der Larynxschleimhaut aus die Muskeln ergreife und dass diese durch interstitielle Kernwucherung, seröse Durchfeuchtung functionsunfähig würden, dass also die Lähmung eine myopathische sei. So sehr ich nun geneigt bin, ein solches Verhalten bei Lähmungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen, z. B. dem oberflächlich liegenden Thyreoarytaenoideus intern. oder dem Transversus zuzugeben, so wenig glaube ich an die Fortsetzung des entzündlichen Processes von der Larynxschleimhaut aus auf alle Muskeln. Auch in diesen Fällen trifft meiner Ansicht nach die Schädlichkeit den Nerven und zwar vom obersten Theile der Trachea aus, welche bei acuten Laryngitiden äusserst häufig theils sogleich, theils später an der Entzündung theilnimmt. Ganz besonders geeignet erscheint die hintere knorpelfreie Wand der Trachea, um entzündliche Processe auf die unmittelbar hinter ihr verlaufenden Recurrentes per contiguitatem fortzupflanzen. Eine die ganze Dicke der hinteren Trachealwand wenn auch nur circumscript ergreifende entzündliche Schwellung, eine Durchfeuchtung des peritrachealen Bindegewebes, ein Bluterguss in oder unter die Schleimhaut, eine consecutive Schwellung einer Lymphdrüse kann durch Druck auf den Recurrens denselben leitungsunfähig machen. Dass diese Ansicht nicht theoretisch construirt ist, mag folgender Fall beweisen.

Einer meiner Kranken, ein Lehrer, wurde um Weihnachten



1887 von Schnupfen, Kratzen im Halse und leichter Belegtheit der Stimme befallen, die ihn aber nicht hinderte, seinem Berufe nachzugehen. Einige Tage später erkrankte er jedoch intensiver mit heftigem Schüttelfrost und Fieber, dem starker Schweissausbruch folgte, unter Schmerzen über dem Sternum, heftigem Kitzel und Hustenreiz und auffallender Verschlechterung der Stimme, auch expectorirte er mehrmals reines Blut. Die Untersuchung der Lunge des ungemein kräftig gebauten Mannes ergab negatives Resultat, dagegen zeigte sich die Larynxschleimhaut wenig, die Trachealschleimhaut intensiv geröthet und geschwellt, ecchymosirt, an den Wandungen einzelne Blutcoagula, das rechte Stimmband complet gelähmt, das linke bei der Phonation leicht excavirt. Der Fall endete wie alle hiehergehörigen methodisch behandelten Fälle mit völliger Genesung, die Lunge zeigte auch weiterhin nicht die geringste Veränderung.

Im Anschlusse an die Mittheilungen über Recurrenslähmungen sei mir gestattet, noch über 4 Fälle von doppelseitiger Posticuslähmung zu referiren, zumal nach den heutigen Anschauungen diese Lähmungen als Theilerscheinungen einer Recurrenserkrankung zu betrachten sind. Auf die Untersuchung der Frage, ob die Medianstellung der Stimmbänder der secundären Contractur der Antagonisten oder einer primären Recurrensreizung ihre Entstehung verdanken, kann hier nicht eingegangen werden.

Die Aetiologie der Posticuslähmungen ist bekanntlich immer noch eine sehr dunkele und vermögen auch die mitzutheilenden Fälle nicht viel Licht zu verbreiten.

Der erste Fall betrifft einen mit einer mittelgrossen Struma behafteten Mann, bei welchem sich die laryngostenotischen Erscheinungen im Anschlusse an eine acute Laryngotracheitis entwickelten. Im Hinblick auf das Obengesagte ist die Möglichkeit, dass der entzündliche Process von der Trachealschleimhaut sich auf die Recurrentes fortsetzte auch in diesem Falle nicht ganz von der Hand zu weisen; wahrscheinlicher aber ist, dass eine durch den heftigen Reizhusten hervorgerufene Stauung und acute Vergrösserung der Schilddrüse, einen Druck auf die Recurrentes ausübte. Auch Gerhardt (Jena'sche Zeitschrift f. Medicin etc. 1868) erklärt die transitorischen Stimmbandlähmungen des Kropfkranken aus den häufigen Hustenbewegungen, wodurch die gefässreiche Struma anschwillt und so plötzlich eine für den benachbarten Recurrens drückende Grösse erlangt. Bei der Untersuchung zeigte sich die Larynxschleimhaut ziemlich stark geröthet, die Stimmbänder der Mittellinie nahegerückt, bei der Respiration unbeweglich, bei der Phonation sich nach innen bewegend; Stimme leicht belegt. Auf der Mitte der hinteren Rachenwand ungefähr 2 cm über dem Kehlkopfeingang eine rundliche Erhabenheit, welche der Schilddrüse angehört und eine Struma retropharyngea darstellt, die sich bei Druck auf den hauptsächlich vergrösserten linken Schilddrüsenlappen deutlich verschieben lässt. Dyspnoe tritt constant in der Nacht ein, doch ist auch bei Tage namentlich bei Körperbewegung oder nach Hustenstössen Stridor vorhanden. Unter entsprechender allgemeiner innerlicher Jodkali und localer Behandlung war bereits nach 5 Tagen eine Erweiterung der Glottis zu bemerken, nach weiteren 8 Tagen waren die nächtlichen Erstickungsanfälle völlig verschwunden, die Weite der Glottis normal. Patient liess sich später seine Struma mit Erfolg herausnehmen.

Der zweite Fall betrifft einen 41 jährigen Maurerpolier, welcher sich bei jeder Witterung im Freien aufzuhalten genöthigt wcr. Stimme rein, Stimmbänder nahe der Medianstellung, bei tiefer Inspiration sich berührend, Dyspnoe und Stridor beim Treppensteigen und im Schlafe eintretend. Auch bei diesem Kranken fand sich auf der rechten Seite der hinteren Pharynxwand ein länglich runder Tumor, welcher scheinbar aus dem rechten Sinus pyriformis hervorquoll und das rechte Lig. aryepigl. theilweise überlagerte; die Geschwulst war weich und teigig und zeigte bei Druck auf den vergrösserten rechten Schilddrüsenlappen deutliche Mitbewegung. Dass auch in diesem Falle die Struma eine Rolle spielte, obwohl nur auf einer Seite sich eine deutliche Vergrösserung der Drüse nachweisen liess, scheint mir sicher. Was aus dem Kranken geworden, ist mir unbekannt.

Den dritten Fall von doppelseitiger Posticuslähmung bei einem 4 jährigen Kinde sah ich auf der internen Station des unter Leitung des Hrn. Prof. Ranke stehenden Kinderspitales. Nach Angabe der Eltern stellten sich die Erstickungsanfälle nach Keuchhusten ein. Es scheint also auch hier eine katarrhalische Affection der oberen Luftwege eine Rolle gespielt zu haben.

Von grösstem Einflusse auf die Entstehung der Dyspnoe und des Stridor war hier das psychische Verhalten des Kindes. Unbeachtet, ruhig spielend, war keinerlei Veränderung der Respiration an dem Kinde wahrzunehmen; im Schlafe jedoch sowohl wie in der Narkose oder bei psychischer Aufregung, namentlich bei Furcht vor laryngoskopischer Untersuchung, stellte sich sofort hochgradiger Stridor mit Einziehung der unteren Rippen, Herabtreten des Kehlkopfes gegen das Sternum ein. Im weiteren Verlaufe verlor sich durch methodische Faradisation der Stridor vollständig.

Der vierte einen 72 jährigen Mann betreffende Fall war äusserst complicirt. Patient musste wegen eines durch einen Abscess in der Zungenbasis verursachten Oedems der Epiglottis und Lig. aryepigl. tracheotomirt werden. Ein halbes Jahr darnach stellte sich zum zweitenmale allmählich zunehmende Dyspnoe ein, als deren Ursache bei der vollkommenen Intactheit der Stimme und der Medianstellung der Stimmbänder eine ungenügende Erweiterungsfähigkeit der Stimmbänder angenommen wurde. Im April 1887 gesellte sich zur Dyspnoe Dysphagie; die Untersuchung mit der Sonde ergab zwei Hindernisse, das eine leicht zu überwindende unmittelbar unter dem Ringknorpel, das andere unüberwindliche in der Höhe der Bifurcation der Trachea. Da sich auf dem Sternum eine deutliche Dämpfung vorfand, so wurde die Diagnose auf einen malignen den Oesophagus und die Trachea comprimirenden Tumor im Mediastinum gestellt. Die Section ergab seitliche Compression des obersten Theiles der Trachea und des Oesophagus durch eine retropharyngeale Struma, narbige Verengerung der Trachea an der Stelle, wo die Tracheotomie gemacht worden war, circuläres theilweise schon in Zerfall begriffenes Carcinom des Oesophagus hinter der Bifurcation der Trachea und statt des erwarteten Mediastinaltumors eine gleichmässige aneurysmatische Erweiterung des Aortenbogens und eine sehr starke Fettansammlung im Mediastinum anticum.

Zum Schlusse noch einige allgemeine Bemerkungen.

Das laryngoskopische Bild der completen Recurrenslähmung setze ich als bekannt voraus. In einem schweren Falle von rheumatischer Lähmung, demselben, bei welchem neuritische Erscheinungen der Lähmung vorausgingen, wich dasselbe jedoch von der Norm ab. Es zeigte sich nämlich, dass der Aryknorpel der gelähmten Seite bei jeder tieferen Inspiration in das Larynxinnere hereingezogen wurde, um bei der Exspiration wieder zurückzuschnellen. Bei completer doppelseitiger Recurrenslähmung ist ein solches Verhalten gewöhnlich, wie schon von v. Ziemssen in seiner epochemachenden Arbeit (Laryngoskopisches und Laryngotherapeutisches, Arch. f. klin. Medic. Bd. IV.) hervorgehoben wurde. Die Weichtheile der oberen Kehlkopfapertur werden bei Lähmung der sich an ihnen befestigenden Muskeln durch den Luftdruck nach innen und unten verdrängt und gleich dem schlaff hängenden Gaumensegel des Schlafenden durch den Luftstrom in Schwingungen versetzt; zuweilen sind auch völlig Gesunde im Stande, willkürlich diese Erscheinung zu produciren. Dass bei dem citirten Kranken kein Kunstproduct vorlag, beweist einestheils das Fehlen der Aspiration an dem Stimmband der gesunden Seite, anderntheils das Verschwinden dieser Erscheinung nach eingetretener Heilung. Die Aspiration des Aryknorpels ist aber in der Regel nur möglich, wenn seine Fixation durch die an demselben sich inserirenden Muskeln völlig verloren ging. Nach vorne wird der Aryknorpel ~~findet~~ fixirt durch den Thyreoaryt., nach hinten und

aussen durch den Posticus, nach innen durch den Cricoaryt. lateralis und den Transversus. Die genannten Muskeln waren aber alle paralysirt sogar der Transversus, wie die absolute Immobilität des Aryknorpels bei der Phonation bewies.

Der eben citirte Fall ist aber auch wichtig in Bezug auf die Innervation des Musc. arytaenoideus transversus. Schon Ziemssen behauptete in der genannten Arbeit die doppelseitige Innervation dieses Muskels vom N. laryngeus superior und inferior und erklärte daraus die meist ganz erhaltene oder nur unbedeutend verminderte Beweglichkeit des Aryknorpels der gelähmten Seite. Neuerdings hat Onodi (Beiträge zur Lehre von der Innervation und den Lähmungen des Kehlkopfes. Monatschrift für Ohrenheilkunde etc. Nr. 4. 1888) durch anatomische Untersuchung die Richtigkeit der Ansicht von der doppelten Innervation des M. arytaenoid. transversus bestätigt. Der obenerwähnte Fall muss also wohl als eine seltene Ausnahme von der Regel betrachtet werden, zumal keinerlei Erscheinungen vorhanden waren, welche die Annahme einer Läsion des rechten Laryngeus superior rechtfertigten; es scheint daher, dass der M. arytaenoideus manchmal nur vom Recurrens der einen Seite und nicht auch von anastomosirenden Recurrensfasern der anderen Seite oder dem gleichseitigen Laryngeus superior innervirt wird.

Die Dauer der heilbaren, so namentlich der rheumatisch-katarrhalischen Lähmungen, ist eine sehr lange und beträgt selbst bei den sogleich in Behandlung gelangenden Fällen nicht weniger als 3—4, ja selbst 5—8 Monate. Die Zahl der elektrischen Sitzungen betrug zwischen 60—150. Gewöhnlich wurden abwechselnd beide Stromesarten und zwar sowohl endolaryngeal wie cutan, letztere Methode jedoch nur bei bereits erfolgter Besserung in Anwendung gezogen. Besonders wirksam erwies sich häufiger und rascher Stromwechsel durch Commutator. Als unterstützende Mittel wurden Einreibungen von Ung. ciner. dem Verlaufe des Recurrens entsprechend sowie methodische Massage des Halses verordnet. In frischen Fällen konnte ich stets beobachten, dass die noch theilweise erhaltene willkürliche und elektrische Erregbarkeit der Muskeln trotz Elektricität sich nach 8—14 Tagen vollständig verlor. Das laryngoskopische Bild im Verlaufe einer Recurrenslähmung ist ein unendlich monotones; von einer regelmässig und stetig fortschreitenden Wiederherstellung der Beweglichkeit kann keine Rede sein. Das lange mit Sehnsucht erwartete erste geringe Zucken der Stimmbänder bleibt oft wochenlang stationär, ja es kann sich sogar wieder verlieren, um erst später einer fortschreitenden Beweglichkeit Platz zu machen. Die ersten Bewegungen des genesenden Stimmbandes sind äusserst minimale, auch tritt eine ausserordentlich rasche Ermüdung ein, so dass nach einigen wenigen Phonationsversuchen das Stimmband wieder inmobil erscheint. Ganz constant ist das Verhalten der Glottisöffner; sie, die zuerst geschädigt wurden, erlangen zuletzt ihre Function wieder. Die Erregbarkeit der Muskeln gegen starke Ströme bei beiden Stromesarten ist, solange die Lähmung ihren Höhepunkt noch nicht erreicht hat, deutlich zu constatiren; darauf folgt ein mehrwöchentliches negatives Verhalten gegen beide Stromesarten. Eine erhöhte Erregbarkeit für den constanten Strom konnte ich bisher nicht constatiren, dagegen tritt bei Application sehr starker Ströme auf der gelähmten Seite regelmässig eine Contraction der Muskeln der gesunden Seite ein. Unzweifelhaft ist ferner die Thatsache, dass die Muskeln sich auch noch dann elektrisch nicht oder schwer erregbar zeigen, wenn sie bereits durch den Willen contrahirt werden, ein Verhalten, das sich bekanntlich auch bei andern Muskeln findet.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa zu Würzburg.

Zur Vornahme grösserer Operationen an Diabetikern.

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent für Chirurgie an der Universität Würzburg.

In den folgenden Zeilen möchte ich mir erlauben, einen in vieler Hinsicht interessanten Krankheitsfall und dessen Behandlung zu besprechen.

Herr Heinrich Burger, 60 Jahre alt, aus Sulzbürg (Oberpfalz), von gesunden Eltern abstammend und im Ganzen bis zu seinem höheren Alter selbst von nennenswerthen Beschwerden frei, erkrankte vor 5 Jahren an Diabetes und Albuminurie. Nach dreimaliger Cur in Carlsbad war der Zucker aus dem Urin verschwunden, während leichter Eiweissgehalt bestehen blieb. Wiederholte Untersuchungen (Prof. Dr. Leube und Dr. O. Seifert) constatirten das Ausbleiben des Zuckers im Harn seit 2 Jahren. Dagegen stellten sich seit Ende 1885 Unterleibsbeschwerden ein, zunächst Schmerzen im Leib und mangelhafte Stuhlentleerung. Später wurde der Stuhl diarrhoisch und enthielt seit Mitte 1887 reichliche Blutbeimischungen. Wegen dieser letzteren Erscheinungen wurde mir der Patient von meinem Collegen O. Seifert zugeführt.

Ich fand einen sehr corpulenten Mann, dessen Leber leicht vergrössert, dessen Herz aber gesund war (Prof. Leube). Der Urin enthielt eine geringe Menge Eiweiss, keinen Zucker. Im Mastdarm fühlte man an der hinteren Wand dicht über der Analöffnung eine zottenartige, polypöse, etwa haselnussgrosse Wucherung. Weiter oben fühlte sich die Schleimhaut normal an und erst etwa 10 cm über der obengenannten Wucherung sass ein den Mastdarm ringförmig verengerendes, etwa 5 cm langes, ulcerirtes, bewegliches Carcinom, das eben noch den kleinen Finger hindurchliess.

Da der Patient sich in gutem Ernährungszustand befand und sein Urin keinen Zucker mehr enthielt, schlug ich ihm die Exstirpation des Carcinoms vor, in die er wegen seiner heftigen Beschwerden auch sofort einwilligte.

Am 8. Juni 1888 machte ich die Operation nach der Methode Kraske's. Die Operation ging ausserordentlich glatt von Statten. Die Resection des Kreuzbeines machte keine Mühe und hatte keine nennenswerthe Blutung zur Folge. Ich konnte das Peritoneum abschieben und den Mastdarm bequem herunterziehen, so dass sich die Geschwulst durch circuläre Resection vollständig im Gesunden von dem centralen Mastdarmende abtrennen liess. Nunmehr wurde das ausgeschaltete untere Mastdarmende an der Afteröffnung ringsum ausgeschnitten und das centrale Mastdarmende in die letztere fest eingenäht. In den Mastdarm kam ein Jodoformgazetampon und ebenso wurde die ganze übrige Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgestopft, nachdem zu beiden Seiten des Mastdarmes zwei jodoformirte Drains eingelegt worden waren.

Patient erholte sich bald von der gut vertragenen Narkose und erhielt späterhin 2stündlich 10 Tropfen Tct. opii.

Die exstirpirte grössere, höher oben gelegene Geschwulst erwies sich als ein Cylinderzellencarcinom und ganz das gleiche Gefüge zeigten auch die kleineren polypösen Wucherungen oberhalb des Afters.

So glatt nun die Operation vor sich ging, so schwer war der weitere Verlauf. Ich will im Voraus erwähnen, dass der Patient niemals Fieber hatte, dass der Puls voll und kräftig war, dass sich nie eine Spur von Sepsis zeigte, dass die Wunde vielmehr durchaus rein blieb und am 3. Tag spontane Stuhlentleerung erfolgte. Dagegen sollte der Patient doch nicht genesen. Als ich am Abend des Operationstages den mit dem Catheter entleerten Urin untersuchte, fand ich zu meinem Schrecken neben mässigem Eiweiss eine reichliche Menge Zucker und zwar 2,4 Proc., trotzdem der am Morgen untersuchte Urin zuckerfrei gewesen war. Am nächsten Morgen (9. VI. 1888) war der Zucker verschwunden. Patient war aber in der Nacht sehr unruhig gewesen, klagte über Uebelkeit und machte mir den Eindruck einer Jodoformintoxication. In der That zeigte denn auch der



Urin einen reichlichen Jodgehalt. Ich entfernte nun sofort die Jodoformgazetampons und ersetzte sie durch Tampons von Sublimatgaze. Abends (9. VI. 1888) enthielt der Urin immer noch viel Jod, aber keinen Zucker, wenig Eiweiss. Eisenchloridreaction nicht vorhanden. Der gleiche Befund war an den nächsten zwei Tagen (10. u. 11. VI. 1888) zu erheben. Patient war ruhiger geworden und ich glaubte schon, dass er der Gefahr entrückt sei. Leider war dies nicht der Fall. Am 12. VI. 1888, also am 4. Tag nach der Operation, war der Jodgehalt des Urins ein bedeutend geringerer, damit zeigte sich jedoch wieder der Zucker in demselben. Am Abend dieses Tages waren noch Spuren von Jod, aber schon 0,2 Proc. Zucker nachweisbar. Ich überlegte mit meinem Freund O. Seifert, ob wir nicht wieder Jodorm anwenden sollten, da zeigte sich am nächsten Morgen (13. VI. 1888) schon ein Zuckergehalt des Urins von 4 Proc. bei kaum nachweissbaren Jodgehalt, starker Acetongeruch im Zimmer, und damit verfiel der Patient dem Coma diabeticum. Prof. Leube, der den Patienten sah, rieth reichliche Zufuhr von Alcalien. Alle Mittel waren jedoch vergeblich. Der Patient erwachte nicht mehr aus dem Coma und verschied, nachdem er 4 Tage in demselben gelegen, am 17. VI. 1888 Abends 7 Uhr.

Dieser eben geschilderte Fall verdient sicher einige epikritische Bemerkungen.

Zunächst ist Carcinom bei Diabetes schon an und für sich selten. Nach Senator[1]) hebt besonders Griesinger diese seltene Complication hervor, indem er unter 225 statistisch verglichener und einer grossen Menge anderweitig benutzter Fälle keinen unzweifelhaften Krebsfall fand. Trotzdem ist Carcinom und Diabetes hier und da beobachtet worden, so dass Frerichs[2]) unter 250 lethal endenden Fällen von Diabetes 6 mal als Todesursache Carcinom in verschiedenen Gebilden notiren konnte.

Interessant ist nun weiterhin in unserem Fall die Localisation des Carcinoms. Mastdarmcarcinome sind ja nichts ungewöhnliches, wohl aber das Verhalten wie es uns hier vorliegt, dass neben einer höher oben liegenden Hauptgeschwulst tiefer unten gelegene, völlig gleichartige, aber durch ganz gesundes Gewebe von dieser Hauptgeschwulst getrennte, kleinere Geschwülste vorhanden sind.

Wir finden nur noch zwei ähnliche Beobachtungen in der Literatur und zwar von Kraske[3]) und müssen wohl mit diesem Autor annehmen, dass es sich um eine Art von Impfung handelt, indem sich von der Hauptgeschwulst Krebselemente losgelöst und oberhalb des Anus in die hier — bei bestehenden Krebse fast ausnahmslos katarrhalische und hyperämische — Schleimhaut implantirt haben. Dass dem so ist, dafür spricht der histologische Befund der untersuchten Carcinomtheilchen, indem ganz analog den Kraske'schen Fällen die polypösen Geschwülste dicht oberhalb des Anus deutliche Cylinderzellencarcinome waren, was um so mehr auffiel, als diese kleinen Tumoren in dem sonst mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleideten Theile des Mastdarms sassen.

Diese beiden eben genannten Momente sind es nun nicht, die uns zur Mittheilung unseres Falles veranlassten, das Hauptinteresse erlangt derselbe vielmehr erst durch die Thatsache, dass unmittelbar im Anschluss an die Operation Zucker im Harn in so grosser Menge zur Ausscheidung kam, nachdem durch zahlreiche Untersuchungen sicher festgestellt war, dass seit 2 Jahren und ebenso unmittelbar vor der Operation jede Spur von Zucker aus dem Urin verschwunden war.

Es ist schon viel über das Verhältniss des Diabetes zur Chirurgie geschrieben worden. Dabei handelte es sich jedoch in der Regel nur um zwei Fragen, nämlich um das Verhältniss des Diabetes zur Sepsis und den Zeitpunkt, in dem eine diabetische Gangrän operirt werden soll. Nachdem sich über den ersteren Punkt Roser, Verneuil, Sonnenburg, Israel u. A. ausgesprochen, hat man sich neuerdings auf Grund von Kraske's[3]) Mittheilungen zunächst dahin geeinigt, die diabetische Sepsis nicht mehr als etwas Specifisches anzusehen. Die Neigung von Diabetikern zur Sepsis wird nur dadurch bedingt, dass das zuckerreiche Secret in den betreffenden Wunden einen sehr günstigen Nährboden für die septischen Mikroorganismen bietet. Die Sepsis an und für sich aber wird stets erst durch den Hinzutritt der letzteren eingeleitet. Selbst in bereits granulirenden Wunden können auf diese Weise ausserordentlich schnell verlaufende septische Infectionen erfolgen und zum Tode führen. Das beweist z. B. ein von Rosenberger beobachteter und von W. Müller[4]) berichteter Fall, indem die Sepsis sich am 11. Tage nach der Operation eines Brustkrebses von einem Drainloch aus entwickelte und nach weiteren 3 Tagen den Exitus herbeiführte.

Der sicherste Beweis für die Richtigkeit der jetzt geltenden Anschauung ist der, dass bei strenger Durchführung antiseptischer Maassnahmen auch die Wunden der Diabetiker anstandslos heilen können. Zeller[5]) und König[6]) haben einschlägige Fälle mitgetheilt und auch wir können auf Grund unseres Falles diesen Satz mit gutem Gewissen unterschreiben, denn die grosse Wunde zeigte keine Spur irgend einer Entzündung, geschweige denn einer Sepsis; sie war vielmehr beim Tode des Patienten schon in das Granulationsstadium eingetreten.

Die zweite Frage, wann eine diabetische Gangrän operirt werden soll, hat König[6]), wohl im Einverständniss mit den meisten Chirurgen, kürzlich dahin beantwortet, dass eine radicale, aber mit grösster Peinlichkeit durchgeführte Operation — in der Regel die Amputation — dann indicirt ist, wenn trotz antidiabetischer Cur und antiseptischer Localbehandlung die allgemein diabetischen und die local phlegmonösen Erscheinungen nicht zurückgehen, so dass ein weiteres Abwarten erhebliche Gefahr für den Kranken bedingt.

Wie steht es nun aber mit der Vornahme grösserer Operationen, z. B. von Geschwulstexstirpationen bei Diabetikern? In dieser Hinsicht haben sich noch keine feststehenden Gesetze gebildet. Im Allgemeinen hat man gerathen, zuerst eine antidiabetische Cur gebrauchen zu lassen und dann die Operation vorzunehmen, denn ein Carcinom z. B. wird das Leben des Patienten rasch zum Abschluss bringen, während der Diabetes als solcher Jahrzehnte lang bestehen kann.

Landau[7]) spricht sich in dieser Beziehung so aus: »Gewiss ist die Gefahr der Operation bei Diabetikern eine grössere als sonst; allein wo Alles zu verlieren ist, muss man eben viel wagen.«

Ist das wohl der richtige Standpunkt? L. Landau hat allerdings bei bestehendem Diabetes mit Erfolg drei Ovariotomien ausgeführt, er hat aber dann auch einen schweren Misserfolg gehabt. Da dieser letztere Fall der einzige uns aus der Literatur bekannt gewordene ist, den wir mit unserem Falle in Parallele stellen können, wollen wir ihn hier kurz anführen.

Bei einer 47 jährigen Frau, die vor einem Jahre an Diabetes behandelt worden war und daraufhin den Zucker aus dem Urin verloren hatte, machte Landau wegen eines Carcinoms die Totalexstirpation des Uterus. Vor der Operation enthielt der Urin keinen Zucker. Unmittelbar im Anschluss an die Operation aber trat Zucker im Urin auf, die Kranke verfiel

[1]) Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie von Ziemssen. Bd. XIII, 2. Hälfte. S. 231.

[2]) v. Frerichs, Ueber den Diabetes. Berlin 1884. pg. 184.

[3]) Centralblatt für Chirurgie. 1884. S. 803 ff.

[4]) Bayer. ärztl. Intelligenzblatt 1882. Nr. 41.

[5]) Württemb. med. Correspondenzbl. Bd. LV., Nr. 9.

[6]) Centralblatt für Chirurgie. 1887.

[7]) Berliner klinische Wochenschrift. 1888.

in ein Coma diabeticum und starb in demselben schon nach 2 Tagen.

Th. Landau[7]) fasst diesen Fall als einen solchen von intermittirendem Diabetes auf, in dem durch den Eingriff der Operation die Krankheit wieder wachgerufen wurde, nachdem sie ein Jahr lang geschlummert hatte.

Können wir nun auch unsern Fall als einen solchen von intermittirendem Diabetes auffassen? Ich glaube nicht. Unter intermittirendem Diabetes können wir doch nur diejenige Krankheitsform verstehen, bei der der Zucker auf kürzere oder längere Zeit aus dem Urin verschwindet, um bei irgend welchen Reizen wieder von neuem in demselben zu erscheinen. Wenn aber der Patient nach erfolgreicher mehrmaliger Cur in Carlsbad den Zucker für 2 Jahre vollständig verloren hatte und der letztere dann erst wieder nach der Operation und in unmittelbarem Anschluss an diese erschien, so können wir nicht von intermittirendem Diabetes reden, sondern müssen direct sagen, dass die Operation als solche den Diabetes wieder hervorgerufen hat. So hat es sich wohl auch in dem Falle Landau's verhalten und das ist für uns ein Fingerzeig mit derartigen grösseren Operationen bei Diabetikern recht vorsichtig zu sein. Sind aber die Operationen unvermeidlich, dann möge man den Patienten wenigstens auf die Gefahr aufmerksam machen, die ihm durch das Wiederausbrechen seiner Krankheit und die Entwickelung des Coma diabeticum drohen kann. Dass zuweilen grössere Operationen bei Diabetikern geglückt sind — Verneuil berichtet über die Heilung der Wunden bei Fällen von Amputatio penis und Resectio linguae — darf uns an dem Gesagten nicht irre werden lassen, denn an einem Falle, der von Misserfolg begleitet gewesen ist, lernen wir mehr als an 10 Fällen mit glücklichem Ausgang! Möglicherweise ist die bei unserem Falle bestehende leichte Nephritis, die sich durch die Albuminurie zu erkennen gab, nicht ohne Einfluss auf den schlechten Ausgang gewesen.

Noch in einer letzten Hinsicht verdient unser Fall eine kurze Erwähnung, — und zwar hinsichtlich des wunderbaren Antagonismus des Jodoforms und des Diabetes. Moleschott hat bekanntlich das Jodoform als Antidiabeticum empfohlen. Nun war es in unserem Falle ausserordentlich deutlich, welche günstige Wirkung das Jodoform auf die Zuckerausscheidung hatte. Am 1. Tag nach der Operation waren schon 2,4 Proc. Zucker im Urin unseres Patienten und trotzdem war aller Zuckergehalt verschwunden, als sich am 2. Tag die Jodoformintoxication einstellten, und wiederum stieg der Zuckergehalt des Urins auf 4 Proc., als nach Hinwegnahme der Jodoformtampons die Resorption des Jodoforms unmöglich wurde.

Hätten wir nun nicht, nachdem wir den günstigen Einfluss des Jodoforms erkannt hatten, die Wunde absichtlich wieder jodoformiren oder Jodoform innerlich geben sollen? Ich wagte es nicht, da mir ein Fall Rinne's[8]) vor Augen stand, in dem nach glücklich ausgeführter Kraske'scher Operation eines Mastdarmkrebses der Tod zweifellos durch Jodoformvergiftung eingetreten war.

Ein Fall von Cervixmyom.

Von Prof. Dr. *Amann*.

Die ausserordentliche Seltenheit der Cervixmyome sowie das sonstige erhöhte Interesse, welches dieselben in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung darbieten, dürften eine genauere Beschreibung jedes zur Beobachtung kommenden Falles rechtfertigen.

A. Schr., Wittwe, 50 Jahre alt, litt vom 15. Jahre an an Chlorose und wurde erst mit 18 Jahren zum ersten Male menstruirt. Dieselbe machte mit 28 Jahren den ersten, mit 40 Jahren den sechsten und letzten Partus durch, welche sämmtlich sowie die Puerperien normal verlaufen sein sollen. Die Menses waren angeblich von Anfang an schmerzlos, schwach, 2—3 Tage dauernd und alle 4 Wochen wiederkehrend. Erst mit dem 48. Jahre stellten sich Unregelmässigkeiten ein, es zeigte sich ein schwacher, aber ein volles Jahr dauernder, blutiger mit Schleim untermengter Ausfluss; auf diesen folgten stärkere, in unregelmässigen Zwischenräumen auftretende Blutungen, welche angeblich nahezu acht Monate dauerten. Dazu kamen in den letzten vier Monaten häufiges Bedürfniss zum Uriniren, ein Drängen nach abwärts, Kopfschmerzen, Abmagerung und allgemeines Schwächegefühl, so dass Patientin, welche nie in ihrem Leben krank gewesen war, sich veranlasst sah, bei Herrn Dr. Krieger, praktischen Arzt in Beisbach, ärztliche Hilfe zu suchen. Derselbe diagnosticirte einen polypösen Uterustumor und hatte die Güte, die Kranke in meine gynäkologische Poliklinik zu schicken.

Ich fand die Patientin ziemlich abgemagert und bleich aussehend. Sie war gedrückter Stimmung, klagte über stärkere, anhaltende Blutungen, Mattigkeit und beschränkte Gehfähigkeit. Bei der Palpation des Unterleibes liess sich eine Abormität nicht nachweisen; nur der Fundus uteri war abnorm hoch, ca. 4 cm oberhalb der Symphyse, durch die fettarmen, schlaffen Bauchdecken deutlich zu fühlen. Die äusseren Genitalien waren normal, die Vulva leicht klaffend. Beim Eindringen des Zeigefingers in die Vagina fühlte man $1^1/_2$ cm oberhalb des Introitus einen glatten, derben, ovalen, sich nach oben cylindrisch verlängernden und die Vagina bis zum Fornix ausfüllenden, nach allen Seiten hin etwas verschiebbaren Körper, dessen Insertion im ersten Augenblicke nicht constatirt werden konnte. Ich fasste nun mit einer grösseren Hackenzange den Tumor an seinem unteren Ende, zog ihn möglichst tief herab und konnte dann dessen oberen Theil mit dem Finger ringsherum abtasten. Ich fand nun an der linken Seite des Scheidengrundes mehr nach vorne gerichtet die linke Hälfte der Portio vaginalis als kleinen, ca. 1 cm langen Wulst, welcher den linken Rand des spaltähnlichen Muttermundes bildete. Man konnte mit einer gewöhnlichen Uterussonde nur mühsam in denselben eindringen. Die rechte Hälfte der Portio vaginalis konnte nicht abgetastet werden, da dieselbe in den Tumor überging, welcher noch mit einem kugeligen Fort-satze das rechte Scheidengewölbe ohne Verwachsung ausfüllte. (cfr. Fig. 2b.)

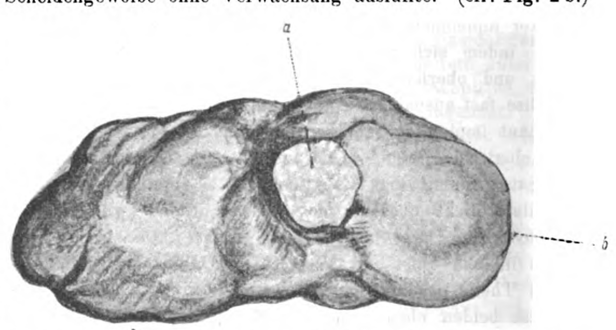


Fig. 2. a: Basis des Stieles; b: rechts oben im Vaginalgewölbe liegender Theil des Tumors.

Es wurde nun nach Entleerung des Darmes und der Blase in Chloroformnarkose bimanuell, sowohl per abdomen et vaginam, als auch per rectum et vaginam, explorirt und der eben angegebene Befund sicher gestellt; ausserdem wurde die annähernd normale Lage des mässig vergrösserten Uterus sowie der übrigen Beckenorgane constatirt. Die Sondenuntersuchung ergab eine Länge des Uteruscanals von 9 cm und normale Weite der Cervix- wie der Uterushöhle; Descensus uteri war nicht vorhanden. Successive gelang es mir, den Tumor so tief herabzuziehen, dass ich die Insertion desselben genau fühlen und sehen konnte.

Es bildete die rechte Hälfte der Vaginalportion, d. h. der vorderen und hinteren Muttermundslefze die Ansatzstelle des

[8]) Centralblatt für Chirurgie. 1886.



Tumors, welcher sich cylindrisch nach der Vagina hin ohne Verwachsung mit derselben verlängerte, wodurch das Orificium uteri externum etwas nach links verlegt wurde. (cfr. Fig. 1.) In Folge der durch die Narkose bewirkten Erschlaffung der Vagina konnte man mit dem Finger nach jederSeite hin neben dem Tumor vordringen, selbstverständlich links leichter als rechts; dabei liess sich auch constatiren, dass lediglich die rechte Hälfte der Vaginalportion und nicht noch ein Theil des Scheidengewölbes die Insertionsstelle bildete, welche Verhältnisse auch während und unmittelbar nach der Amputation des Tumors sichergestellt wurden.

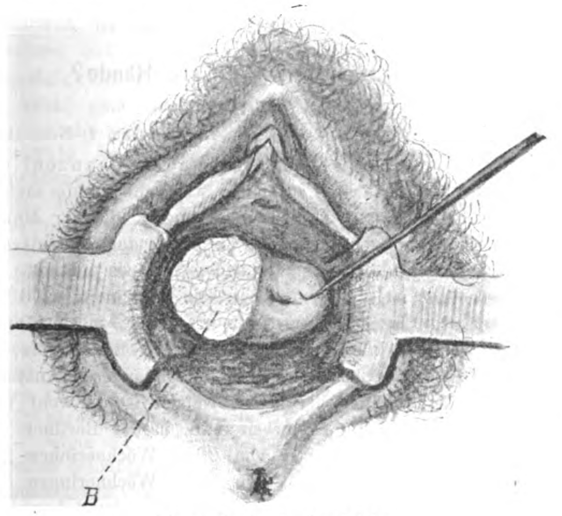


Fig 1. B: Basis des Stieles.

Die Operation wurde am 18. Mai 1888 unter den nöthigen antiseptischen Cautelen in der Weise ausgeführt, dass durch die Basis des Tumors, hart an dessen Insertion an der Portio vaginalis mittels einer Nadel eine Doppelligatur angelegt wurde, welche den Stiel in zwei gleiche Theile theilte. Die beiden Ligaturen wurden fest geknotet, hierauf der Tumor mittels eines Scalpells unterhalb derselben abgetragen, die Insertionsstelle nochmals genau untersucht und mit dem Paquelin verschorft; endlich wurde der Schorf mit Jodoformgaze bedeckt und der Uterus durch einen in die Vagina eingelegten Sublimattampon wieder in die Höhe geschoben. Die Heilung erfolgte in 10 Tagen bei täglich zweimaliger, vom 3. Tage an ausgeführten Ausspülung der Vagina mit $^1/_{20}$ Proc. lauwarmer Sublimatlösung afebril und vollständig. Wie ich vor einigen Tagen von Herrn Collega Krieger brieflich erfuhr, hat sich bei der Operirten seither keine krankhafte Veränderung mehr ergeben.



Fig. 3. Vergrösserung: 300.

Tumor resistent, derb, von cylindrischer Gestalt, Umfang desselben im queren Duchmesser 15 cm, Länge $9^1/_2$, Dicke des Stieles $2^1/_2$, Länge desselben 2 cm, Oberfläche mit glatter Schleimhaut bedeckt, von knolligem Aussehen, an mehreren Stellen uneben; Schnittfläche an der Insertionsstelle wie im Längendurchmesser blassroth, sehnig. Die mikroskopische Untersuchung von verschiedenen Stellen der Schnittfläche an der Insertionsstelle wie der Längenachse ergab bündelförmig sich durchflechtende glatte Muskelfasern, welche von Bindegewebsfaserzügen eingeschlossen waren. (cfr. Fig. 3.)

Es ist zweifellos, dass es sich hier um ein primäres interstitielles Myofibrom der rechten Seite der Portio vaginalis handelt. Wie oben angegeben, war das Collum mit Ausnahme der rechten Hälfte seines infravaginalen Theiles, aus welchem die Neubildung sich entwickelt hatte, nicht verändert; man konnte weder eine Erweiterung des Orificium externum oder der Cervicalhöhle, noch eine Verkürzung oder Verdickung im Collum nachweisen, so dass hiedurch mit Sicherheit ein subseröses oder submucöses Myom des Corpus ausgeschlossen werden musste, während der Ursprung des Tumor mit kurzem, dicken Stiel aus der rechten Seite der Portio vaginalis direct nachgewiesen werden konnte. Ein Ursprung im supravaginalen Theil des Collum oder im Corpus uteri kann bei der normalen Beschaffenheit derselben nicht angenommen werden.

Was nun die ausserordentliche Seltenheit der Cervixmyome anlangt, dürfte die Annahme Winckel's von 5 Proc. der Wahrheit ziemlich nahe kommen. Ein höherer Procentsatz, wie denselben die Statistik von Schröder — $8^1/_8$ Proc. — ergiebt, dürfte nach den bisherigen Publicationen über Cervixmyome nicht richtig sein. In einer erheblichen Anzahl von Fällen, kann der Ursprung der primären Cervixmyome selbst von dem geübtesten Gynäkologen nicht sicher gestellt werden, und möchte ich hier auf die Abbildungen mehrerer derartiger Fälle, beispielsweise von Schröder[1]) und Murray[2]) verweisen, bei welchen man sich schwer überzeugen kann, ob es sich nicht um Myome handelt, welche von der Uterushöhle herabgewachsen sind.

Aus der mir zugängigen Literatur der Cervixmyome, welche am Ausführlichsten in Gusserow's werthvoller Arbeit »Die Neubildungen des Uterus, 1886« enthalten ist, entnehme ich folgende Mittheilungen:

Winckel[3]) hat bei seinem grossen gynäkologischen Material weder an der Leiche noch bei Lebenden jemals ein primäres Myom des Collum uteri gefunden. In der Münchener pathologischen Anatomie wurde in den letzten 8 Jahren, in welchen Professor Bollinger die Sectionen leitete, bei nahezu 500 Uterusmyomen nicht ein primäres Cervixmyom gefunden.

Fälle von Cervixmyom sind publicirt von Hall Davis[4]), Peter Müller[5]), Simpson[6]), Spiegelberg[7]), Freund[8]), Breisky[9]). Ausserdem haben noch Collummyome beschrieben: Chiari[10]), Moericke[11]), O'Connel[12]), Barnes[13]), Léon Lefort[14]), Virchow, Dupuytren, Jacubasch[15]).

1) Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. V. Auflage. Leipzig, 1881. 224—225.
2) Oestetrical Transactions VI. p. 184.
3) Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig, 1886. p. 455.
4) Obstetrical Transactions. IX. p. 152.
5) Scanzoni's Beiträge. Bd. VI. p. 65.
6) Simpson Obstetr Works I. p. 120. 1. Aufl.
7) Spiegelberg. Archiv für Gynäkologie. Bd. V. p. 100,
8) Betschler, klinische Beiträge. Heft III. p. 165.
9) Prager Zeitschrift für Heilkunde.
10) Klinik der Geburtshilfe. 1825. p. 401.
11) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Stuttgart, 1882. VII. 418—423.
12) Journal of the gynecological Soc. of Boston I. p. 270.
13) Transact of the Obstetr. Soc. of London, III. p. 211.
14) Tumcur fibreuse de l'uterus simulantun renversement. Bullet. de la Société de chirurge, 1872. p. 441.
15) Die Neubildungen des Uterus. Stuttgart, 1886.

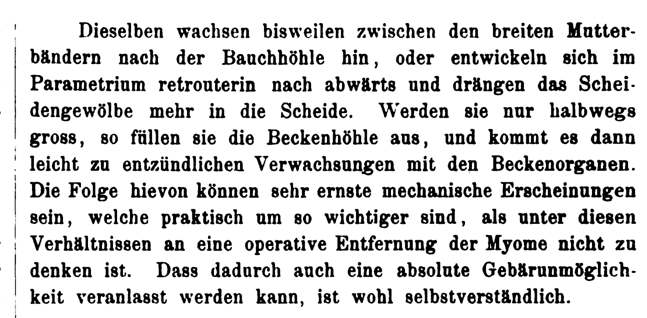
Th. Lee, Consat haben Cystomyome an der Portio vaginalis beobachtet. Gusserow[16]) hat ein mannsfaustgrosses Myom aus der vorderen Muttermundlefze entfernt. Ich selbst habe ausser dem oben beschriebenen Fall nur zwei subseröse, nicht über wallnussgrosse Cervixmyome beobachtet, obwohl ich mindestens 500 Myome, darunter eine grosse Anzahl von multiplen Myomen, behandelt habe.

Die von vorstehenden Autoren publicirten Fälle von Cervixmyomen stellen nicht die Summe sämmtlicher veröffentlichter Cervixmyome dar, sondern es fehlt hievon jedenfalls ein kleinerer Bruchtheil. Dieser Mangel hat indess meines Erachtens so lange keine grosse Bedeutung, als nicht von den Autoren neben der Zahl der beobachteten Cervixmyome zugleich auch jene des Corpus und Fundus angegeben wird. Es ist auch die Statistik der Uterusmyome überhaupt eine sehr mangelhafte, so dass aus den Angaben der einzelnen Autoren sich grosse Widersprüche ergeben. Soviel kann indess mit Sicherheit aus der Literatur der Cervixmyome entnommen werden, dass diese ausserordentlich selten sind.

Myome, welche von der Portio vaginalis, d. h. von der vorderen oder hinteren Muttermundslefze sich entwickelten und daher eine absolut sichere Diagnose zuliessen, sind von Freund, O'Connel, Barnes, Léon Lefort, Peter Müller, Gusserow, Hall Davis beobachtet worden. In meinem vorstehenden Falle war die Insertionsstelle eine eigenartige, wie ich sie in der Literatur nicht finden konnte. Wie oben beschrieben, entwickelte sich das Myom aus der rechten Hälfte der Portio vaginalis, d. h. aus der rechten Hälfte der vorderen und hinteren Muttermundslefze, während die linke Hälfte der Portio sich normal verhielt.

Ueber die Ursachen der Uterusmyome überhaupt ist nichts Sicheres bekannt und bestehen darüber nur Vermuthungen, und Hypothesen. Auch die umfangreichen und interessanten Untersuchungen von Winckel[17]) und Virchow[18]), welche als Veranlassung der Myombildung aussergewöhnlich starken localen Reiz annehmen und dabei einerseits auf die physiologische Congestion bei der Menstruation, während der Gravidität, des Puerperium etc., andererseits auf früher bestandene Chlorose hinweisen, sind nicht sicher beweisend, da diese Erscheinungen wenigstens theilweise bei allen Frauen vorkommen; wenn Virchow den »irritativen Charakter« der Myombildung besonders betont, so müssten die Cervixmyome häufiger denn die Corpusmyome vorkommen, da ja gerade der Cervix am häufigsten Insulten ausgesetzt ist. Zum Schlusse will ich hier noch die bekannte Hypothese von Conheim[19]) anführen, nach welcher die Geschwülste auf embryonale Anlagen zurückgeführt werden, und zwar auf Wachsthumskeime, welche noch übrig geblieben sind und namentlich beim Uterus zu unregelmässiger atypischer Entwickelung gelangen. Nachdem wir nun nicht einmal über die Ursachen der Uterusmyome überhaupt etwas Bestimmtes wissen, können wir nicht leicht Gründe angeben, warum die Myome des Collum gegenüber jenen des Corpus so ausserordentlich selten vorkommen. Sehr viel für sich hat die von den ersten Autoritäten ausgesprochene Vermuthung, dass der geringere Gehalt an glatten Muskelfasern im Collum die Ursache davon sei.

Bezüglich der Prognose ist zu bemerken, dass diejenigen Cervixmyome, welche sich aus dem infravaginalen Theil des Cervix entwickelt haben oder als submucöse im Cervix erscheinen, eine günstige Vorhersage zulassen, weil sie leicht entfernbar sind, während die supravaginalen Myome, besonders die subserösen retrocervicalen, unter Umständen als sehr gefährliche Neubildungen betrachtet werden müssen.


Dieselben wachsen bisweilen zwischen den breiten Mutterbändern nach der Bauchhöhle hin, oder entwickeln sich im Parametrium retrouterin nach abwärts und drängen das Scheidengewölbe mehr in die Scheide. Werden sie nur halbwegs gross, so füllen sie die Beckenhöhle aus, und kommt es dann leicht zu entzündlichen Verwachsungen mit den Beckenorganen. Die Folge hievon können sehr ernste mechanische Erscheinungen sein, welche praktisch um so wichtiger sind, als unter diesen Verhältnissen an eine operative Entfernung der Myome nicht zu denken ist. Dass dadurch auch eine absolute Gebärunmöglichkeit veranlasst werden kann, ist wohl selbstverständlich.

[16]) Charité Annalen 1881.
[17]) Ueber Myome des Uterus. Volkmann's klin. Vorträge. Nr. 98.
[18]) Geschwülste III. p. 150.
[19]) Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Berlin, 1877.

Wie desinficiren wir unsere Hände?

Von Dr. *Pauschinger*.

(Vortrag, gehalten im Aerztl. Localverein Nürnberg am 1. Nov. 1888.)

Als ich vor 12 Jahren in Würzburg die Scanzoni'sche Klinik besuchte, da machten auf mich, wie wohl auf die meisten Hörer, gar tiefen Eindruck die Schilderungen, die der Meister der Geburtshilfe von dem Zustande der Entbindungsanstalten in der vorantiseptischen Zeit uns staunenden Schülern entwarf. Die berühmteste ihrer Zeit, die von deutschen Medicinern wohl aufsuchte wer nur irgend konnte, die zu Prag, muss jährlich unzähligen Wöchnerinnen zur Quelle langen Siechthums, oft auch zum Grab geworden sein. Und in den anderen Anstalten mit gleich oder weniger berühmten Namen ist es wohl auch nicht besser gewesen. So starben z. B. in der Berliner Entbindungsanstalt im Jahre 1831 von 2907 Wöchnerinnen 254, in der Wiener im Jahre 1842 von 3287 Wöchnerinnen 518, im Jahre 1846 von 4010 Wöchnerinnen 459, im Jahre 1854 von 4393 Wöchnerinnen 400.

Traurig, wie vielen lebensfrohen Geschöpfen die mangelhafte Einsicht in das Wesen und die Uebertragungsfähigkeit der Wochenbetterkrankungen den Todeskeim eingeimpft hat! Und noch tragischer gestaltet sich die Scene, wenn wir hören, dass es an einem warnenden Propheten nicht gefehlt hat, der mit hellem, klaren Geiste die Gefahr erkannt und Abhilfe gepredigt hatte, Semmelweiss. Sein Ruf verhallte, ohne Beachtung zu finden; und wo er Gehör fand, da fand er zugleich auch Gegner. Und diese Widersacher waren die Träger glänzender Namen. Aber der tapfere Kämpe liess sich dadurch nicht blenden, er focht muthig weiter, getragen von dem Bewusstsein der hohen Bedeutung und des edlen Zweckes seiner Bemühungen; den wohlverdienten Lorbeer jedoch erfocht er nicht.

Ein tragisches Ende war's, mit dem dies Leben schloss. Aufgerieben im erfolglosen Kampfe, verfiel dieser reiche Geist in Umnachtung. Ein späteres Jahrzehnt erst hat ihm die Siegespalme zuerkannt; ehren wir wenigstens seine Manen durch die volle Anerkennung seines edlen Strebens!

Lister's weltbewegende Idee erst hat die Bahn völlig frei gemacht, hat die widerstrebenden mächtigsten Gegner gebeugt; und so gewaltig war der Rückstoss, dass die Wirkung oft noch ein gut Theil hinausreichte über's Ziel. Ein solches Zuviel des Guten, wenn auch vollauf gerechtfertigt durch den Geist der Zeit war z. B. das Verbot, eine Geburt zu leiten, wenn der Untersuchende in den letzten Tagen vorher mit septischen Objecten, sei es nun am Krankenbette oder am Secirtisch, in Berührung gekommen war. Dieses Verbot bestand, wie in so mancher anderen geburtshilflichen Klinik, zu meiner Praktikantenzeit in der Erlanger. War es schon da nicht leicht, einer Verletzung der Vorschrift aus dem Wege zu gehen, um wie viel schwerer war erst ihre Befolgung für den praktischen Arzt! Zu unserer Beruhigung ist es ja später gelungen, das schwankende Zünglein der Waage wieder in's Gleichgewicht zu bringen, aber vorher war die Lage doch manchmal für unser

ärztliches Gewissen eine etwas precäre. Und mancher von uns Aerzten wird sich wohlthuend entlastet fühlen durch den Nachweis, dass auch die septischste Hand durch eine sorgliche Desinfection sterilisirt werden kann.

Ich habe bisher für all die Gelegenheiten der Uebertragung von Krankheiten durch die Hand des Arztes nur eine einzige, gewiss aber ein Prototyp derselben, im Auge gehabt; selbstverständlich liessen sich die Beispiele in's Unendliche vermehren; aber in einem Kreis von Collegen hiesse das wohl Eulen nach Athen tragen.

Dass wir ein Mittel haben müssen, um unsere Hand zu desinficiren, ist selbstverständlich. Wie wir das am schnellsten, sichersten und angenehmsten erreichen, darüber soll uns die einschlägige Literatur belehren.

Wohl eine der ersten Veröffentlichungen auf diesem Gebiete ist die von Professor Forster[1]) aus dem hygienischen Institut in Amsterdam. Unter strengster Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln wurden die Hände mit Wasser, Seife und Bürste, darnach mit Carbol-, Borsäure- oder anderen Lösungen gewaschen. Geschützt vor weiterer Infection wurden die Finger sodann in Fleischwasserpeptonlösung oder Koch'sche Nährgelatine getaucht. Auch nach Waschung mit $2^1/_2$ proc. Carbollösung wurde, wie in allen anderen Fällen in den Nährmedien nach Ablauf von 24 bis 60 Stunden die Entwickelung von Pilzen constatirt. Ausschliesslich durch $^1/_2$—1 pro mille Sublimatlösung gelang es Forster die Finger soweit keimfrei zu machen, dass in den Controlversuchen das Pilzwachsthum ausblieb.

Während Forster seine Versuche an der Hand selber und — wenn der Ausdruck nicht zu gewagt ist — ihrem physiologischen Schmutz anstellte, arbeiteten Gärtner und Plagge[2]) mit pathogenen Organismen — Eiter- und Erysipelcoccen, Rotz- und Milzbrandballen — und an Meerschweinchenhaaren, dabei von dem Gedanken ausgehend, dass gerade die Haare die Infectionskeime am intensivsten festhalten.

Zur Einreibung auf die behaarte Haut verwandten sie Mikrococcus prodigiosus, liessen die Culturen antrocknen und behandelten dann die Thiere je 20 Secunden lang zum Theil mit Wasser, Seife und 3 Proc. Carbollösung. Die erste Probe — abgeschnittene Haarzöpfe — lieferte noch viele Keime, die zweite entschieden weniger, die dritte, mit Anwendung 3 proc. Carbollösung, einmal keine, einmal 2, eine verschwindend kleine Zahl.

Im Aerztlichen Verein zu Hamburg brachte Kümmell[3]) unsere Frage zur Besprechung, nachdem er schon im Jahre vorher auf dem Chirurgencongress die einschlägigen Versuche mitgetheilt hatte. Kümmell weist daraufhin, wie leicht es sei, Instrumente mit Hilfe von 5 proc. Carbolsäurelösung zu sterilisiren, wie selbst mit stinkenden, jauchigen Massen versetzte Schwämme in 3—4 Minuten mit warmem Wasser und Kaliseife, 1 pro mille Sublimat- oder 5 proc. Carbollösung vollständig desinficirt werden können, und stellt dem gegenüber die grosse Schwierigkeit bei der Sterilisirung der Hände. Die unendlich vielen Falten und Furchen, der Nagelfalz und besonders der Raum zwischen Nagel und Fingerkuppe bilden eben eine nicht leicht fassbare Herberge für Infectionskeime aller Art. Wie der Volkswitz das Richtige trifft, lange bevor der Verstand des Verständigen klar sieht, zeigt sich auch hier wiederum in einem Ausdruck, der wenigstens bei uns in Nürnberg — ob anderswo weiss ich nicht — gang und gäbe ist, in dem Ausdruck: »die Nägel sind sichtig«, also Sucht (Krankheit) erregend.

Im Einzelnen die mannigfaltigen Versuche Kümmel's vorgeführt zu bekommen, das wünschen wohl die verehrten Herren Collegen nicht. Nur das möchte ich hervorheben, dass selbst bei Verwendung 6 proc. Carbollösung mangelhafte Reinigung mit Seife zur Entwickelung von Bacterien Colonieen führte.

Das Resultat, zu dem Kümmell auf Grund seiner eingehenden Versuche kam, ist, dass »unter normalen Verhältnissen nach gründlicher Reinigung der Hände mit warmem Wasser, Seife und Bürste, was etwa einen Zeitverlust von 3 Minuten für beide Hände beansprucht, ein Abreiben mit 3 proc. Carbollösung und 1 pro mille Sublimatlösung zur völligen Desinfection genügt, für inficirte Hände jedoch ein 5 Minuten langes gründliches Abbürsten mit Chlorwasser oder 5 proc. Carbollösung während 2 Minuten erforderlich ist«.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion betonen Fränkel und Schede, dass es doch nicht darauf ankomme die Hände überhaupt pilzfrei zu machen, sondern nur darauf, die pathogenen Mikroorganismen zu entfernen; nach ihrer Anschauung müssten also die Versuche mit eingeriebenen Reinculturen pathogener Pilze angestellt werden. Allein da im Leben nicht Reinculturen, sondern Pilzgemenge die Hände verunreigen, da diese Pilzgemenge dem Desinficienz energischer widerstehen als Reinculturen, und da eingeriebene Culturen wohl auch mechanisch viel loser an den Händen haften als der während des Gebrauches der Hände acquirirte Schmutz, so dürfte doch wohl die Kümmell'sche Anordnung der Versuche den thatsächlichen Verhältnissen und Forderungen der Praxis besser entsprechen.

Auch Paul Fürbringer[4]) ist in seinen Versuchen, die er noch in Jena im W. S. 84/85 begonnen und im Friedrichshainer Krankenhaus in Berlin zu Ende geführt hat, vom gleichen Princip ausgegangen wie Kümmell und Forster, die Hand, so wie sie thatsächlich ist, zum Experiment zu benützen. Da sich aber dabei zeigte, dass der Raum zwischen Nagelrand und und Fingerkuppe oft auch dann noch pilzhaltige Partikel enthielt, wenn beim Einbohren der Fingerspitze in den Nährboden keine Keime abgegeben worden waren, so liess Fürbringer erst die Sterilität des Unternagelraumes als sicheres Criterium des Fehlens jeglicher Pilzwucherung auf der Hand gelten.

Aus den Bemerkungen des Verfassers über den bacteriologischen Charakter des Nagelschmutzes möchte ich herausheben, dass sich der Einfluss der jüngsten Beschäftigung theils direct insofern geltend machte, dass die den bearbeiteten Objecten anhängenden Bacterien im Nagelschmutz wieder vorgefunden wurden, theils indirect in der Weise, dass das berührte Material einen Nährboden abgab, der für bestimmte Parasiten die günstigsten Entwickelungsbedingungen bot. So fanden sich z. B. nach kurzer Gartenarbeit zahlreiche Gartenerdebacillen Colonieen; nach Untersuchung frischen Urins reichlich Mikrococcus ureae. Den goldgelben Traubencoccus fand Fürbringer wiederholt auch dann, wenn tagelang keine Berührung mit Eiter stattgefunden hatte. Aber auch die Kehrseite fehlte nicht. Nach Operationen, bei denen viel Eiter in den Nagelraum gekommen, war wenige Stunden nachher keine Cultur zu bekommen, ein Ergebniss, das doch — wie mir scheint — entschieden gegen die maassgebende Bedeutung von Experimenten mit künstlicher Infection der Hände spricht.

Um die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Arten von Desinfection der Hand zu prüfen, stellte Verfasser an sich und Collegen 13 Versuche an, welche zu dem ihn zunächst etwas überraschenden Resultate führten, dass nicht die Natur des Antisepticums und nicht die Concentration der Lösung desselben den Hauptausschlag giebt, dass vielmehr die Intensität und Zeitdauer der vorbereitenden Behandlung mit Warmwasser, Seife und Bürste den Erfolg wesentlich beeinflusst.

Gerade dieser wandte deshalb Fürbringer sein Hauptaugenmerk zu, darauf bedacht, durch Substituirung intensiver wirkender Substanzen eine Abkürzung der Procedur zu erreichen. Allein die Verwendung freier Alkalien (Kalilauge, Sodalösung) gab ein nicht befriedigendes Resultat; ein noch schlechteres die Reinigung des Unternagelraumes mit Aether. Erst die Einschaltung einer Alkoholwaschung führte zum Ziel, und zwar in ganz brillanter Weise. So kommt Fürbringer schliesslich zu folgender Technik der Hände-Desinfection:

1) Centralbl. f. klin. Med., 1885. Nr. 18.

2) Langenbeck's Archiv. 1885.

3) Deutsche med. Wochenschrift, 1886. Nr. 32.

4) Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes. Prof. G. Fürbringer. Wiesbaden. Bergmann, 1888. 55 Seiten.



»1) Die Nägel werden auf trockenem Wege von etwa sichtbarem Schmutze befreit,

2) die Hände werden eine Minute lang allenthalben mit Seife und recht warmem Wasser gründlich abgebürstet, insbesondere die Unternagelräume bearbeitet,

3) ebenfalls eine Minute lang in Alkohol (nicht unter 80 Procent) gewaschen und darauf sofort vor dem Abdunsten desselben

4) in die antiseptische Flüssigkeit (2 pro mille Sublimatlösung oder 3 proc. Carbollösung) gebracht und mit dieser gleichfalls eine Minute lang gründlich bearbeitet.

Vergleichen wir nun alle die gemachten Vorschläge, so sind uns wohl am sympathischsten die Fürbringer's, da sie bei sicherer Wirkung die kürzeste Zeit — 3 Minuten — in Anspruch nehmen. Ob wir Carbol oder Sublimat verwenden, hängt wohl in erster Linie von der Empfindlichkeit unserer Haut dagegen ab. Ich für meine Person habe, seitdem das Sublimat eingeführt ist, es verwendet und bin viel besser dabei weggekommen als vorher beim Gebrauch der Carbollösungen, welche die Finger rauh, pelzig, gefühllos und rissig machte.

Allerdings können wir auch das Sublimat nicht mehr ganz unbeanstandet passiren lassen, nachdem einer unserer Nürnberger Collegen dem Sublimat eine chronische Quecksilbervergiftung zu verdanken hat; allein wir wenigstens, die wir nicht ausschliesslich mit chirurgischen Patienten zu thun haben, wir brauchen wohl solch' üble Wirkung nicht zu befürchten. Und da überdies Sublimat bedeutend niedriger im Preise ist als Carbol, so darf wohl getrost dem Sublimat der Vorzug gegeben werden, und das um so mehr, als wir jetzt nach den Untersuchungen der letzten Jahre sie uns sehr bequem mit Brunnenwasser herstellen können.

Ohne weiteren Zusatz in Brunnenwasser gelöst, zersetzt sich Sublimat sehr schnell, so dass die Lösung werthlos wird, wie Fürbringer[5]) klargelegt hat. Stütz, der bei Fürbringer's Untersuchungen den chemischen Theil der Arbeiten ausführte, empfahl zur Vermeidung dieses Uebelstandes den Zusatz von 0,5 g Essigsäure zu 1 Liter pro mille Sublimatlösung. Da aber Ziegenspeck[6]) fand, dass Citronensäure in dieser Beziehung noch nachhaltiger wirkt als Essigsäure, so dürfte wohl die Beimischung von 0,4 g Citronensäure auf obiges Quantum noch geeigneter sein. Auf die heftige Controverse zwischen Liebreich[7]) der die frühere ausgiebige, aber den Betheiligten wohl unbekannt gebliebene Literatur hervorholt, und Ziegenspeck[8]) will ich nicht weiter eingehen. Liebreich befürwortet lebhaft den Zusatz von gleichviel Kochsalz oder Salmiak zum Sublimat. Von derselben Idee ist Angerer[9]) ausgegangen. Unterstützt von Schillinger und Emmerich construirte Angerer Pastillen aus Kochsalz und Sublimat in zwei Sorten à 1,0 und 0,5 g Sublimat. Die Pastillen, entsprechend verwahrt, sowie ich sie Ihnen hier in der Originalverpackung vorlege — ihr schönes Aussehen ist durch Eosin-Färbung bedingt — sind haltbar, leicht zu transportiren und billig, sie vereinigen also alle möglichen Vorzüge für den praktischen Arzt, so dass ich sie auf Grund langen Gebrauches den Herren Collegen bestens empfehlen kann.

Durch Victor Meyer[10]) in Göttingen haben Angerer's Angaben Bestätigung gefunden. Gerade wegen der Zweckmässigkeit der Pastillenform darf ich wohl über die Empfehlung der Weinsteinsäure als Corrigens (fünfmal so viel als Sublimat) durch Laplace[11]) kurz hinweggehen. Ausführliche Mittheilungen über einen Theil der letztgenannten Arbeiten finden sich in einem Referat aus der Feder Hans Buchner's in der Münchener med. Wochenschrift 1888. Nr. 11.

Ob das Creolin bei dauernder häufiger Verwendung die Haut nicht reizt, darüber bin ich noch im Zweifel, da das heftige Brennen, das bei Scheidenausspülungen mit $^{1}/_{2}$ proc. Lösung auftritt, mich abgehalten hat, von demselben fleissigeren Gebrauch zu machen. Ueberdies ist ein flüssiges Medicament nicht so handlich, nicht so transportabel wie Pastillen.

Mehr Sympathieen verdienen schon aus diesem äusserlichen Grunde Rotter's antiseptische Pastillen[12]). Unser früheres Vereinsmitglied, Herr Stabsarzt Dr. Rotter in München, ging bei Construction derselben von dem orginellen Gedanken aus, die antiseptische Wirkung zu erzielen durch die Vereinigung verschiedener antiseptischer Mittel in einer Lösung, welche jedes einzelne in so geringer Quantität enthält, dess es keine specifisch toxische Wirkung entfalten kann. Rotter kam schliesslich zu folgender Zusammensetzung:

Sublimat	0,05
Carbol	2,0
Zinc. chlorat.	
Zinc. sulfocarbol āā	5,0
Ac. boric.	3,0
Ac. salic.	0,6
Thymoli	0,1
Ac. citric.	0,1

Diese Mischung in 1 Liter Wasser gelöst, besitzt dieselbe antiseptische Kraft gegenüber pathogenen Mikroorganismen wie 1 pro mille Sublimatlösung, und zeigte sich auch dann in ihrer Leistungsfähigkeit nicht geschwächt, wenn Sublimat und Carbol weggelassen wurden. Auch am Krankenbett bestand die Mischung ihre Probe in 27 chirurgischen und 26 gynäkologischen Fällen.

Directe Versuche über die Verwendbarkeit derselben zur Händedesinfectien hat Rotter allem Anscheine nach nicht angestellt, doch bemerkt Herr Dr. Eisenhart, der auf der Winckel'schen Klinik damit arbeitete, dass die Lösung die Haut nicht anzugreifen scheine, dass die Hände nur für einige Zeit ein leicht seifiges Gefühl behielten. Ich selbst habe die Pastillen erst in 4 Fällen benützt, zu wenig, um urtheilen zu können.

Der Preis der Pastillen, die ich den Herren Collegen in ungefärbtem Zustande hier vorlege, ist 6 Pf. pro Stück. Grössere, die nicht wie die kleinen auf $^{1}/_{4}$ Liter berechnet sind, kosten 10 Pf.

Die Lösung hat, wie Sie sich hier überzeugen können, nur einen schwachen, nicht unangenehmen Geruch und ist, nach achttägigem Stehen, noch völlig klar.

Dass der Schwerpunkt der Rotter'schen Entdeckung nicht etwa in der Verwendung für die Hände-Desinfection liegt, ist selbstverständlich. Ihre Haupttragweite besitzt die Lösung in ihrer Eigenschaft als ungiftiges Spülmittel für Wunden und Körperhöhlen. Allein gerade weil sie hier so eminente Vorzüge vor den bisher gebräuchlichen Antiseptica bietet, wäre es erwünscht constatirt zu sehen, dass sie auch nach der anderen Richtung hin allen Anforderungen genügt. Vielleicht hat Herr Dr. Rotter die Liebenswürdigkeit, seine Versuche in diesem Sinne noch etwas auszudehnen.

Nun nur noch ein paar Worte über die übliche Einfettung der Finger für die Scheidenuntersuchung. Dass dieselbe speciell bei Schwangeren nicht ganz unbedenklich, ist wohl zweifellos. Bei langjährigem Gebrauch 5 proc. Carbolvaselins habe ich zwar niemals Nachtheile davon gesehen; allein da wir in dem Mollin einen fettähnlichen Körper besitzen, der in Wasser löslich ist, so dürfte wohl, wenn eine Befettung des Fingers bei trockener

[5]) Deutsche Medicinalzeitung, 1886. Nr. 63.
[6]) Centralbl. für Gynäkologie, 1886. Nr. 34.
[7]) Therapeutische Monatshefte, 1887. Heft 1.
[8]) Centralblatt, 1887. Nr. 16.
[9]) Centralblatt für Chirurgie, 1887. Nr. 7.
[10]) Bericht d. D. chem. Gesellschaft, 1887. S. 2970.
[11]) D. med. Wochenschrift, 1887, Nr. 40.
[12]) Centralblatt für Chirurgie, 1888. Nr. 40.

Scheide erwünscht ist, 3—5 proc. Carbol-Mollin einzig und allein am Platze sein. Ich verwende dasselbe zu gynäkologischen Untersuchungen seit mehreren Monaten und war besonders deswegen damit zufrieden, weil es sehr leicht wegzuwaschen ist; erwünscht wäre freilich eine etwas weniger feste Consistenz.

Damit ist nun so ziemlich der Standpunkt entwickelt, den uns in dieser Frage die Wissenschaft heutigen Tages einzunehmen gebietet.

Den Forschern auf diesem Felde sind wir zu Dank verpflichtet, weil sie uns gelehrt haben unnöthige, zeitraubende, unsern Händen schädliche Manipulationen zu vermeiden; wir sind ihnen aber — auch und das in noch höherem Grade — deswegen zu Dank verpflichtet, weil sie uns gezeigt haben, wie wir den Cardinalsatz ärztlichen Handelns zur Durchführung bringen, den Satz: Primum est non nocere.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

1) **Rubner M.: Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmcanale des Menschen.** Zeitschrift für Biologie 1879. Bd. 15. S. 115.

2) **Politis G.: Ueber das Verhältniss der Phosphorsäure zum Stickstoff im Harn bei Fütterung mit Gehirnsubstanz.** Ebenda 1884. Bd. 20. S. 193.

3) **Atwater W. O.: Ueber die Ausnützung des Fischfleisches im Darmcanale im Vergleich mit der des Rindfleisches.** Ebenda 1888. Bd. 24. S. 16.

4) **Bergeat E.: Ueber die Ausnützung der Thymus, der Lunge und der Leber im Darmcanale des Hundes.** Ebenda 1888. Bd. 24. S. 120.

Die in den vorliegenden Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen gestatten ein vorläufig abschliessendes Urtheil über den Werth der eiweissreichen animalischen Nahrungsmittel. Diejenigen Bestandtheile der Nahrung, welche auf ihrer Passage durch den Verdauungstractus nicht in die Säfte des Körpers aufgenommen werden, müssen sich im Kothe finden, und es ist ein Leichtes, den auf eine bestimmte Nahrung treffenden Koth beim Menschen und Fleischfresser rein für sich zu gewinnen. Allein der Koth besteht nicht nur aus den unverdauten Stoffen der Nahrung, sondern er enthält ausserdem in wechselnden Mengen Reste der in den Darm ergossenen Secrete der Verdauungsdrüsen neben zerstörten Formelementen der Darmwandungen. Ausschliesslich aus diesen beiden letzteren Gruppen von Stoffen besteht bekanntlich der Koth, welchen ein hungerndes Thier abscheidet — der Hungerkoth und auch das Meconium, und mit grösster Wahrscheinlichkeit der Koth bei Fleischfütterung, der Fleischkoth, und überraschend ist die Constanz der Zusammensetzung und der Menge des bei gleichen Fleischmengen producirten Kothes. Bei Fütterung mit anderen animalischen Nahrungsmitteln ist die Menge des Kothes gegenüber der Fleischfütterung vermehrt; ob diese Vermehrung von einer weniger vollständigen Verdauung und Resorption, oder von vermehrter Secretion der Verdauungssäfte herrührt, ist eine noch offene Frage, wenn man auch aus bestimmten Gründen sich der letzteren Meinung zuneigt.

Wir sind nun leider nicht im Stande, die Ueberbleibsel der aufgenommenen Nahrung von den besprochenen Beimengungen im Kothe zu trennen, sondern müssen uns begnügen, die einzelnen Stoffe und Stoffgruppen, wie den Stickstoff, die Fette etc. zusammen zu bestimmen. Wenn wir den absoluten Gehalt des Futters und des entsprechenden Kothes an diesen Körpern vergleichen, gewinnen wir Verhältnisszahlen, welche wir zwar mit Unrecht als Verlust bezeichnen, welche uns aber als Vergleichsmittel für den Werth der einzelnen Nahrungsmittel genügen.

Man ist oft gezwungen, sich mit derartigen Versuchen auf den Hund zu beschränken, und nicht selten begegnet man der Frage, ob es zulässig ist, die am Fleischfresser constatirten Thatsachen auf den Menschen auszudehnen. Von theoretischen Gesichtspunkten aus ist zu erwarten, dass der gesunde Mensch auf Grund der grösseren Masse seiner Verdauungsorgane mehr Koth bilde, als der Hund. Die Versuche sprechen in diesem Sinne; die gefundenen Differenzen sind jedoch nicht gross genug, um das Vorurtheil zu stützen, dass der Darm des Hundes stärkere Säfte erzeuge, also besser verdaue wie der Darm des Menschen. Die einfachen Zubereitungsweisen der animalischen Nahrungsmittel haben, wie bekannt, auf die Ausnützung bei Gesunden keinen nachweisbaren Einfluss.

Für die Beurtheilung animalischer Nahrungsmittel von grösster Bedeutung ist der Gehalt an Stickstoff; und der »Verlust« daran sowie an Trockensubstanz soll in nachfolgender Zusammenstellung als Vergleichsmittel dienen.

Der Verlust durch den Koth beträgt nach Versuchen am Menschen bei Aufnahme von

	Procent der verzehrten Trockensubstanz	Procent des verzehrten Stickstoffes
Rindfleisch (Braten)	4,3	2,5
»	4,7	2,5
»	5,6	2,8
Schellfisch gekocht	4,8	2,0
Eier	5,2	2,9
Milch	7,8	6,5

Nach Versuchen am Hund bei Aufnahme von

	Procent der verzehrten Trockensubstanz	Procent des verzehrten Stickstoffes
Rindfleisch roh	4,33	2,1
» »	3,4	2,2
Schellfisch roh	3,2	1,6
Thymus (Bries)	7,4	3,2
Leber	4,94	3,3
Lunge	8,4	4,2
Gehirn	42,6	13,9

Diese kleine Tabelle zeigt uns, dass die Ausnützung des Fleisches im Darme des Menschen und des Hundes die gleiche ist; wir tragen kein Bedenken, die Ergebnisse des Thierversuches auf den Menschen anzuwenden und uns dahin auszusprechen, dass das Fleisch des Rindes und des Schellfisches vollkommen verdaut werden, dass Bries und Leber, Milch und Eier in Beziehung der Ausnützung im Darmcanale fast gleichstehende Nahrungsmittel sind, die Lunge dem Fleische nahesteht, wogegen das Gehirn weit hinter alle zurücktritt. Die Rindsleber und die Lunge der Schlachtthiere und insbesondere die Seefische sind bei ihrem unverhältnissmässig niedrigem Marktpreise für die Volksernährung von der grössten Bedeutung und vollkommen geeignet, das Fleisch bis auf einzelne Fälle zu vertreten.

Die angeführten Versuchsresultate gaben der weitverbreiteten Auffassung, wonach Fische und Leber eine schwerverdauliche, Gehirn und Thymus eine leichtverdauliche Speise wären, keine Anhaltspunkte; was man im gewöhnlichen Leben leicht und schwer verdaulich nennt, wird zumeist durch die Gefühle bestimmt, welche während der Verdauung eintreten, während wir dasjenige Nahrungsmittel das am leichtesten verdauliche nennen müssen, welches den geringsten Rückstand im Koth hinterlässt, und am raschesten in die Säfte übergeht.

Was namentlich das Gehirn und die Thymus für die Ernährung der Kranken und Reconvalescenten empfiehlt, ist neben ihrer weichen Consistenz der Reichthum an Extractivstoffen, welchen sie ihren Wohlgeschmack verdanken. Dr. Bergeat.

Pawlowski: Culture des bacilles de la tuberculose sur la pomme de terre. Annal. de l'institut Pasteur 1888. No. 6. S. 303.

Bisher war es nur gelungen, Tuberkelbacillen auf erstarrtem Blutserum und in Bouillon, in neuerer Zeit auch auf glycerinhaltiger Agar zum Wachsthum zu bringen; auf vegetabilischen Substraten war niemals Wachsthum erhalten worden. Verfasser ist es nunmehr geglückt, auch diese Aufgabe zu lösen, und die Tuberkelbacillen auf, in gewöhnlicher Weise präparirten und sterilisirten Kartoffelstücken zum Wachsthum zu bringen. Die einzig nöthige Vorsichtsmaassregel besteht darin, die, durch gründliches Einreiben des Aussaatmateriales auf die Oberfläche inficirten Kartoffelstücke durch Einschmelzen in Glasröhren von jeder, auch nur spurenweisen Austrocknung der Oberfläche zu

2*



bewahren. Die Röhren werden alsdann bei 39° aufbewahrt und zeigen am 12. Tage die erste Andeutung einer Entwicklung der Cultur, die mit der Zeit immer üppiger wird. Mikroskopisch zeigen sich die auf Kartoffeln cultivirten Tuberkelbacillen viel breiter als die auf Serum cultivirten, übrigens nach Ehrlich leicht färbbar. Bei Thieren zeigen sich dieselben ebenso virulent, wie die auf anderen Medien cultivirten. B.

A. Bier: Ein Fall von Akromegalie. (Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu Kiel.) Lipsius u. Tischer. 1888.

Ein casuistischer Beitrag zu diesem erst neulich von P. Marie aufgestellten und Akromegalie genannten Krankheitsbild, dessen auffallendstes Symptom in der Vergrösserung peripherer Körpertheile, besonders der Hände, Füsse und des Gesichtes liegt, daneben Verkrümmung der Wirbelsäule und verschiedene neuropathische Erscheinungen. Zwei gelungene Illustrationen erläutern die Krankengeschichte. Garrè-Tübingen.

Dr. **F. Winckel: Lehrbuch der Geburtshülfe, einschliesslich der Pathologie und Therapie des Wochenbettes.** Für praktische Aerzte und Studirende. Mit 180 Holzschnitten im Text. Leipzig. Verlag von Veit und Comp. 1888.

Eine voll ausgereifte Frucht einer beinahe 30 jährigen erfahrungs- und arbeitsreichen Thätigkeit bietet Winckel mit dem vorliegenden auf breiter Basis aufgebauten Lehrbuche der Geburtshülfe dem Praktiker wie dem Studirenden dar. Abgesehen davon, dass der Verfasser uns mittheilt, dass er 6 Jahre auf die Ausarbeitung des Werkes verwandte, und die stattliche Anzahl von nahezu 20000 eigenen Geburtsbeobachtungen das grundlegende Material seiner Ausführungen bildet, besteht der grosse Werth des Buches in der eigenartigen wissenschaftlichen Thätigkeit, die der Verfasser und seine zahlreichen Schüler bis in die letzte Zeit herein entwickelten. Man kann in dieser Beziehung sagen, dass Winckel vom Beginn seiner Thätigkeit auf dem Gebiete der Geburtshilfe die Herausgabe seines Lehrbuches absichtlich oder unabsichtlich vorbereitet hat. Nehmen wir irgend ein beliebiges Capitel des Buches heraus, überall finden wir vom Verfasser selbst oder von seinen Assistenten und Schülern mit Fleiss und Gründlichkeit abgefasste Arbeiten, die das Material der verschiedenen Kliniken, an denen W. thätig war, zusammengetragen und kritisch gesichtet haben. Dadurch ist der Verfasser überall im Stande mit sicheren Daten gründlicher Beobachtungen zu den einzelnen Fragen Stellung zu nehmen, ein Vorzug, der manchem anderen Lehrbuch auch auf anderen Gebieten der Medicin nicht immer im gleichen Maasse nachgerühmt werden kann.

Mit dieser Fülle eigener Beobachtungen verbindet sich in dem Lehrbuche eine gründliche Kenntniss und Verarbeitung der geburtshilflichen Literatur und ist besonders auch der historischen Entwickelung der einzelnen Abschnitte in dankenswerther Weise Rechnung getragen. Eine grosse Anzahl recht guter Abbildungen, fast ausschliesslich wiederum vom Verfasser selbst beobachteter Präparate etc. illustrirt das Werk.

Die Eintheilung eines geburtshilflichen Lehrbuches ist von Haus gegeben, indem dieselbe in die beiden Hauptabschnitte der Physiologie und Pathologie von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett zerfällt, denen sich die geburtshilfliche Operationslehre als besonderer Abschnitt anreiht. Der breiteste Raum ist, dem Zwecke des Buches entsprechend, der Pathologie und Therapie der Geburt eingeräumt, ohne dass desshalb die übrigen Abschnitte irgend wie verkürzt wären. Im Allgemeinen beherrscht ein conservativer Zug die Lehren des Verfassers, welche in mancher Beziehung nicht von allen Seiten getheilt werden dürften, doch ist überall auf entgegengesetzte Anschauungen, soweit sie in der Literatur hervorgetreten sind, Rücksicht genommen und die Vortheile des einen oder anderen Verfahrens kritisch und an der Hand der Statistik abgewogen. Sehr lesenswerth erscheint ferner der Abschnitt über die Pathologie des Wochenbettes. Winckel hat sich bekanntlich gerade auf diesem Gebiete das bleibende Verdienst gesichert, als einer der Ersten die lange verkannten Semmelweiss'schen Lehren voll und ganz acceptirt zu haben und ist bereits vor langer Zeit in seiner »Pathologie und Therapie des Wochenbettes« (Berlin 1866) mit einer Fülle klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen in diesem Sinne aufgetreten. Es ist daher nur natürlich, dass wir im vorliegenden Lehrbuch ein gründliches Bild des gegenwärtigen Standes dieser so unendlich wichtigen Fragen erhalten. Sehr erwünscht wird dem Praktiker ein kurzer Anhang über die Pathologie des Neugebornen sein.

Unter diesen Umständen kann das Winckel'sche Lehrbuch nur in jeder Beziehung auf's Wärmste empfohlen werden und erscheint es gar nicht zweifelhaft, dass dasselbe sich in kurzer Zeit einen grossen Leserkreis erringen wird. Gerade dieser Umstand, dass voraussichtlich in Bälde eine neue Auflage dieses Werkes zu erwarten ist, veranlasst den Referenten ein kleines Bedenken auszusprechen, welches ihm bei der Lectüre des Werkes aufgestiegen ist. Es wurde bereits oben bemerkt, dass bei den einzelnen Abschnitten die zum Theil sehr zahlreichen Anschauungen verschiedener Autoren mit grosser Gründlichkeit und Genauigkeit angeführt sind. Wenn nun auch der Verfasser nie versäumt, seine eigene Ansicht hervorzuheben, so möchte es uns doch, insbesondere für den Studirenden, praktischer dünken, wenn die Letztere durch einen besonderen Druck mehr hervorgehoben würde, wenn also z. B. die Anschauungen anderer Autoren in kleinerem Druck angeführt würden. Diese kleine Umarbeitung dürfte ohne wesentliche Schwierigkeiten durchzuführen sein und dadurch die Uebersichtlichkeit und der praktische Werth des vortrefflichen Werkes nur noch mehr gewinnen.

Frommel.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. December 1888.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Der Vorstand hat dem Generalarzt der Armee, Dr. v. Lauer, Excell., die Glückwünsche zu seinem 60jähr. Dienstjubiläum dargebracht und überbringt den Dank des Gefeierten.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des verstorbenen Collegen Dr. Constantin Lender durch Erheben von den Sitzen.

Die Enthüllung des Denkmals für Loewe-Calbe findet am Sonntag den 16. ds. auf dem hiesigen Matthäikirchhofe statt.

Herr **Küster** stellt einige geheilte Fälle von Empyem vor. Er hat seit 1872 mit einer eigenen Methode gute Erfolge erzielt, welche im Wesentlichen darauf beruht, möglichst früh zu operiren, den tiefsten Punct der Höhle zu eröffnen und eine oder mehrere Rippen zu reseciren. Seine Operirten sind hauptsächlich Kinder; die Vertreter der inneren Medicin stehen wesentlich auf dem Standpunct, dass man bei Kindern auch ohne Operation häufig auskommt, dass eine Difformität des Thorax Folge der Operation sei, welche sich nachher nicht zurückbilde. Die vorgestellten Fälle beweisen das Gegentheil.

Ein anderer Patient litt an einem tuberculösem Empyem, welches bekanntlich bei den Internisten für ein Noli me tangere gilt. Obgleich der Patient seit der Operation schon mehrfach Hämoptysen überstanden hat, ist sein Aussehen und Befinden immer noch ein vortreffliches.

Herr **Blaschko: Ueber Dermatitis herpetiformis.**

Hebra ist in dem wohlberechtigten Bestreben, den Wust der alten dermatologischen Anschauungen durch einige wenige, wohlumschriebene Krankheitsbilder zu ersetzen, an manchen Stellen etwas zu weit gegangen. Es giebt Symptomencomplexe, die man nicht in sein System einreihen kann. Daraus entspringen mancherlei Streitpuncte und Unklarheiten und so steht es auch mit der Dermatitis herpetiformis.

Die Krankheit ist nun erst 1884 von dem amerikanischen Dermatologen Dühring, beschrieben: In mehr oder minder deutlich von einander abgegrenzten Anfällen tritt unter heftigem Jucken ein Exanthem von ausserordentlicher Polymorphie auf; meist herpesartige Bläschen, die sich auch in der Folge wie solche verhalten, aber auch neben ihnen oder an ihrer Stelle Knötchen oder erythematöse Flecke, Pusteln und grosse, schlaffe,



pemphigusähnliche Blasen. Danach unterscheidet Dühring eine bullöse, eine herpetische u. s. w. Form. Diese verschiedenen Formen entwickeln sich innerhalb 2—3 Tagen, bleiben einige Zeit stationär und bilden sich dann zurück; die Haut bleibt noch lange dunkel pigmentirt. Solche Anfälle wiederholen sich nach Pausen auf den alten oder auf anderen Hautstellen. In dieser Weise kann sich der Process über Jahre erstrecken, aber auch bald erlöschen.

Dühring subsumirt unter die Krankheit noch die sogenannte Impetigo herpetiformis, die Hydroa und manche von neueren Autoren beschriebene andere Form. Er fand vielen Widerspruch, nicht mit Unrecht, weil es ihm nicht gelungen ist, ein klares Krankheitsbild zu schaffen, weil er widersprechende Typen zusammenwarf, und besonders, weil er die Impetigo herpetiformis, welche fast nur bei Schwangeren erscheint und fast ausnahmslos zum Tode führt, mit der harmlosen obigen Form gleichstellte.

Dennoch hat sein Krankheitsbild eine gewisse Berechtigung. Blaschko hat 4 Fälle beobachtet.

Der erste betrifft eine 23jährige Frau, welche im Anschluss an ihr zweites Wochenbett vor $2^1/_2$ Jahren zum ersten Male erkrankte. Es traten damals plötzlich an Arm, Brust, Bauch und Gesicht und später den Oberschenkeln eine Reihe heftig juckender Flecke, Bläschen und Pusteln auf. Die Krankheit heilte spontan nach wenigen Monaten. Im Frühjahr dieses Jahres wurde an ihr eine Abrasio uteri wegen Abort-Blutungen vorgenommen. Drei Tage nachher wurde sie von dem gleichen Ausschlag befallen. Es fanden sich Flecke, Knötchen, Bläschen und Pusteln, die Bläschen zumeist stecknadelkopfgrosse, aber auch erbsengrosse dazwischen. Sie standen auf geröthetem Grunde, meist einzeln, aber auch in Gruppen, die normale Haut auf dem ganzen Körper, dazwischen aber vorwiegend auf den Beugeseiten der Extremitäten, Bauch und Brust. Nach einer Pause kam ein neuer Anfall, die Heilung erfolgte nach Gebrauch von 10 g Solut. Fowleri. Die braune Pigmentirung der Haut war noch nach 2 Monaten deutlich.

Der zweite Patient bekam im November vorigen Jahres in beiden Kniekehlen etwa handtellergrosse, stark juckende Flecke, in welchen sich Knötchen und Bläschen entwickelten. Seitdem sind ähnliche Exantheme in Pausen fortwährend erschienen, während die alten eintrockneten. Es ist meist wohl characterisirter Herpes, einmal aber waren es stark erythematöse Flecken. Arsen hat wesentliche Besserung gebracht, sodass eigentliche Anfälle nicht mehr auftreten, nur noch vereinzelt sind schlaffe Blasen erschienen. Auch hier bleiben braune Pigmentflecke.

Beiden Fällen ist gemeinsam das schubweise unter heftigem Jucken erfolgende Auftreten eines vielgestaltigen, aber vorwiegend bläschenförmigen Exanthems, welches unter Zurücklassen einer braunen Pigmentirung abheilt. Verschieden ist die Länge der Pausen, welche in einem Falle fast 2 Jahre betrug, und der Zusammenhang in diesem Falle mit dem Puerperium, während im zweiten die Pausen höchstens 4 Wochen währten.

Diese Fälle sind in keine bekannte Categorie einzureihen: Das Erythema multiforme juckt nicht und verläuft kürzer; Herpes Iris hat die charakteristischen Ringe, mit Pemphigus ist es gar nicht zu verwechseln. Dagegen sehen sie dem Dühring'schen Bilde sehr ähnlich.

Nun finden sich in der Zeit von Hebra Formen beschrieben, welche dem von Dühring neuerdings wieder gezeichneten Bilde sehr nahe kommen, unter den Namen Herpes phlyctaenoides und miliaris, mit allen wesentlichen Symptomen der Dühring'schen Form, ebenso die Hydroa von Tilbury Fox und seinen Nachfolgern und die von Behrendt beschriebene Phlyctaenulosis aggregata. Sie haben alle die gleichen Characteristika und nehmen eine Mittelstellung zwischen Herpes, Pemphigus und Erythema ein. Eine gewisse Sonderstellung nehmen noch die im Anschluss an Schwangerschaft und Wochenbett auftretenden Formen ein, welche auch als Herpes gestationis bezeichnet worden sind. Es ist wohl nicht eine Krankheit, sondern eine ganze Gruppe.

In der Aetiologie scheint weniger die in Frankreich beliebte arthritische Dyskrasie, als nervöse Einflüsse maassgebend zu sein, wie auch bei vielen Formen des Herpes; die Affection ist vielfach bei Rückenmarksleiden und chronischen Neurosen beobachtet worden.

Therapeutisch ist das Arsen zu empfehlen, welches in allen Fällen Heilung oder wesentliche Besserung gebracht hat.

Herr **Behrendt** hat die Experimente des Herrn Joseph nachgeprüft, welche so überraschende Resultate für die Aetiologie der **Alopecia areata** gebracht haben. Herr Joseph hat Katzen das zweite cervicale Intervertebralganglion exstirpirt und jedes Mal Haarausfall beobachtet. Behrendt hat bei neun Katzen dasselbe gemacht und jedesmal mit absolut negativem Erfolge.

Herr Joseph hat selbst in 25 Fällen einen negativen Erfolg gehabt und kann Herrn Behrendt nur rathen, seine Versuche fortzusetzen, um ebenfalls positive Resultate zu erhalten.

Herr Behrendt erklärt es für ein ganz neues Bekenntniss, dass Herr Joseph in so viel Fällen Misserfolg gehabt hat.

Herr Munk ist der Ansicht, dass in der experimentellen Nervenphysiologie noch weniger als 9 Experimente Beweiskraft haben. Die Durchschneidung eines Nerven bringt entweder ein bestimmtes Resultat hervor oder nicht. Also wird der von Herrn Joseph beobachtete Haarausfall wohl keine Folge eines Ausfalles von trophischen Nerven sein, sondern auf secundäre Ursachen, Abscesse u. s. w. zurückzuführen sein.

Discussion über die Demonstration des Herrn **v. Bergmann: Geheilter Gehirnabscess.** (Vergl. Nr. 50.)

Herr Hartmann hat den betr. Fall Herrn v. Bergmann überwiesen und theilt seine Beobachtungen mit.

Patient litt seit seiner Kindheit an eitriger Otorrhoe; acht Tage vor seiner Aufnahme stellte sich heftiger Kopfschmerz ein. Der äussere Gehörgang war ödematös, das Trommelfell total zerstört, die Paukenhöhle mit käsigem, eingedicktem Eiter erfüllt. Die Behandlung bestand in Ausspritzungen. Es gelang, die Secretion einzuschränken und ihr den fötiden Charakter zu nehmen. Die anderweitigen Erscheinungen, namentlich Kopfschmerz blieben. Constatirt wurde ferner die Pulsverlangsamung, Ungleichheit und träge Reaction der Pupillen. Darum wurde der Patient Herrn v. Bergmann überwiesen.

Die Angriffe des Herrn v. Bergmann auf die otologische Therapie der Ausspritzungen haben mich befremdet. Der Abscess bestand bereits, als der Patient in unsere Behandlung kam; bestand eine directe Communication zwischen dem Abscess und der Paukenhöhle, so musste der käsige Eiter gewiss entfernt werden; bestand keine solche, so musste es auch geschehen, um die Infectionsquelle zu beseitigen. Die Otologen erfreuen sich der Anerkennung der englischen Chirurgen, welche bisher die grössten Erfolge der operativen Hirnchirurgie aufzuweisen haben, im höchsten Maasse. Das Zusammenwirken der Otologen mit dem Chirurgen zeitigt die besten Erfolge.

Was das Ausspritzen betrifft, so ist es ein Mittel, welches allerdings in wenigen Fällen tödtlichen Ausgang herbeiführen kann, nach einer Statistik von 446 Fällen in 5 = 0,7 Procent gegenüber einer Heilungsziffer von mehr als 56 Proc. und einer entsprechenden Zahl von annähernder Heilung. Ein solches Verfahren, mag es auch nicht ideal sein, ist doch so lange werthvoll, als kein besseres angegeben wird.

Herr v. Bergmann ist der Otologie sehr dankbar, bittet auch fernerhin um die Cooperation der Ohrenärzte und speciell um Zuweisung von Gehirnabscessen, und erklärt, dass er durchaus nicht der Ansicht ist, die Ausspritzungen hätten im vorliegenden Falle den Abscess gemacht, der augenscheinlich sehr viel älter war.

Was das Spritzen betrifft, so weiss er kein besseres Mittel, muss aber seine Einwände aufrecht erhalten. Die grosse Chirurgie ist vom Spritzen fast ganz zurückgekommen; wo es möglich ist, ersetzt sie es durch andere Mittel, weil dadurch die Entzündungserreger in noch gesunde Gewebsinterstitien gepresst werden und dort Phlegmonen erzeugen. Vielleicht wäre das Auskratzen zu ermöglichen.

Herr Küster hat in 39 Fällen die Aufmeisselung des



Processus mastoides gemacht. 6 Patienten starben, 4 an Gehirnabscess zu einer Zeit, wo man dieselben noch nicht eröffnet, 2 an Meningitis; an den Folgen der Operation mithin keiner; ein sehr befriedigender Erfolg. Er ist der Ansicht, dass in vielen Fällen die Aufmeisselung des Proc. mast. genügt, um hartnäckige Otorhoen zu beseitigen, besonders überall da, wo der Warzenfortsatz der primäre Sitz der Entzündung ist, also bei allen Cholesteatomen, tuberculösen und osteomyelitischen Herden in der Spongiosa des Fortsatzes, wenn letztere vorkommen. Wo die Cellulae mastoideae secundär ergriffen werden, soll man ebenfalls nicht zu lange mit dem Eingriff warten. Ist das Trommelfell und die Gehörknöchelchen verloren, so drainirt man durch den äusseren Gehörgang: sind sie erhalten, so müssen sie auch geschont werden. Auch dann ist die Reinigung, wenn auch schwerer, so doch genügend und die Resultate befriedigend.

Nachtrag zur Discussion über den Vortrag des Herrn **Schüller: Ueber künstliches Knochenwachsthum beim Menschen.**[1]) (Sitzung vom 5. Dec. 1888.)

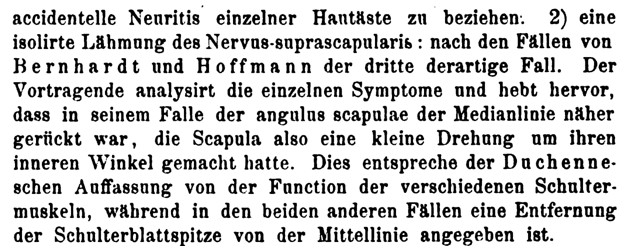
Herr Schüller bemerkt zunächst Herrn Bidder, dass bei dem Falle von Genu valgum hinterher keine weitere orthopädische Behandlung eingetreten sei. Patient habe nur denselben Apparat, articulirte Aussenschienen an einem Beckengurte fortgetragen, welchen er vorher über ein Jahr ohne Erfolg getragen habe. Also habe wesentlich die jetzt eingeschlagene Behandlung den günstigen Erfolg gehabt. — Herrn Wolff gegenüber acceptire er, was Herr Bidder gesagt habe, und beschränke sich deshalb nur auf wenige Bemerkungen. Er wolle sich mit ihm nicht auf den alten Streit über das oppositionelle und interstitielle Wachsthum einlassen. Er theile die allgemeine Ueberzeugung, dass zumal für das Längenwachsthum der Röhrenknochen der Schwerpunct auf dem appositionellen Wachsthum liege. Die von Herrn Wolff urgirte »Irritation par distance« Ollier's brauche S. gar nicht anzunehmen, da er den Reiz mit den Stiften nicht in die Mitte der Diaphyse, sondern an das Diaphysenende verlegt habe. Das sei absichtlich von ihm geschehen, weil ein Stift unter aseptischen Maassregeln für sich allein einen so geringen Reiz abgebe, dass zu befürchten sei, er reiche, in der Mitte der Diaphyse angebracht, nicht bis zum Intermediärknorpel, von dem das Wachsthum ausgehe. Ausserdem sei dies nothwendig, wenn man, wie beim Genu valgum, den Reiz an einer bestimmten Stelle anbringen wolle. Die übrige Behandlung sei natürlich auch dann wesentlich, um eben an der vorher (durch den Stift) gereizten Stelle eine stärkere Hyperämie und Proliferationsvorgänge am Intermediärknorpel hervorzurufen. Dass unter dem Einflusse der Stifte thatsächlich eine stärkere Vermehrung des Wachsthums, wie ohne solche, erzielt sei, ergebe sich leicht aus einer Vergleichung der Fälle. Was noch den Fall von Genu valgum anlange, so seien die Einwendungen Wolff's irrelevant. Das von Schüller gewählte Verfahren fände seine volle Berechtigung auch, wenn man beim Genu valgum nur veränderte statische Verhältnisse annehme. Schüller habe eben da, wo in Folge des grösseren Druckes das Wachsthum gehemmt wurde, aussen dasselbe zu vermehren und somit die Verlängerung des Femur-Diaphysenendes auf der inneren Seite durch das gesteigerte Wachsthum auf der Aussenseite zum Ausgleich zu bringen gesucht, wie es auch gelungen sei.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. December 1888.

1) Herr **Sperling** demonstrirt zwei von ihm auf der Mendel'schen Poliklinik beobachtete Fälle, nämlich 1) eine **Peroneus-Lähmung,** bei welcher die gewöhnlichen motorischen Symptome, aber eigenthümliche, ausgebreitete sensible Störungen (Anästhesie) an Unterschenkel und Fuss nachzuweisen sind. Die Lähmung ist auf ein Trauma, die begleitende Anästhesie auf



accidentelle Neuritis einzelner Hautäste zu beziehen. 2) eine isolirte Lähmung des Nervus suprascapularis: nach den Fällen von Bernhardt und Hoffmann der dritte derartige Fall. Der Vortragende analysirt die einzelnen Symptome und hebt hervor, dass in seinem Falle der angulus scapulae der Medianlinie näher gerückt war, die Scapula also eine kleine Drehung um ihren inneren Winkel gemacht hatte. Dies entspreche der Duchenne-schen Auffassung von der Function der verschiedenen Schultermuskeln, während in den beiden anderen Fällen eine Entfernung der Schulterblattspitze von der Mittellinie angegeben ist.

2) Herr **Westphal:** Ich habe vor einiger Zeit hier einen Fall von **Ophthalmoplegia externa** besprochen und die betreffenden Präparate demonstrirt. Ich machte dabei auf zwei neue Ganglienzellengruppen in der Gegend des vorderen Theiles des Oculomotorius-Kernes aufmerksam, welche ich den medialen und den lateralen Kern nannte. Neuerdings habe ich gefunden, dass hier ausser diesen beiden soeben genannten Kernen eine weitere neue Ganglienzellengruppe existirt, nach aussen und vorn von den beiden ersten gelegen. Die Zellen sind in kreisförmiger Gruppirung angeordnet, und ich will sie deshalb »Kreisgruppe« nennen. Ich bin bei der Untersuchung eines pathologischen Falles auf diese neue Kreisgruppe aufmerksam geworden, habe sie aber auch an normalen Präparaten wiedergefunden. In normalen Präparaten sind etwa 50—60 Ganglienzellen in der Kreisgruppe vorhanden; in meinem pathologischen Falle (Atrophie) dagegen nur 25. — Bemerkenswerth ist noch, dass in einem Falle von Oculomotorius-Atrophie die Kreisgruppe mit von der Atrophie ergriffen war; dagegen die beiden andern neuen Kerne, der mediale und laterale, nicht. (Demonstration.)

Herr Westphal demonstrirt sodann noch die Abbildung eines interressanten Präparates: ein mikroskopischer Schnitt durch eine Abducens-Wurzel an der Stelle, wo sie durch einen sklerotischen Fleck hindurch geht: es ist genau zu sehen, dass es identische Fasern sind, welche da, wo sie durch den sklerotischen Fleck hindurch gehen, lichtbraun tingirt sind, während sie ausserhalb dieser Stelle die normale Schwarzfärbung zeigen. — (Schluss folgt.)

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Fortsetzung.)

Section für innere Medicin.

Bei der Discussion über **Rachitis** führte Herr Cheadle aus, dass diese Krankheit nicht bloss eine Affection der Knochen sondern auch der Muskeln, Ligamente, Schleimhäute, Haut des Blutes und des Nervensystemes darstellt. Als wirkliche und wesentliche Ursache derselben wurden Ernährungsstörungen bezeichnet, mögen dieselben auf angeborener Schwäche der Verdauungsorgane beruhen (wie bei der auch an natürlich ernährten Kindern nicht ganz selten vorkommenden Rachitis) oder auf mangelhafter und fehlerhafter Ernährung, wie dieselbe ja oft genug bei Flaschenkindern vorkommt. In zweiter Linie kommen allgemein hygienische Mängel, als schlechte Luft, mangelhafte Pflege, ungenügende Kleidung etc. hinzu. Der Hauptmangel bei künstlicher Ernährung namentlich bei Darreichung von stärkemehlhaltiger Nahrung ist die Abwesenheit von animalischem Fett und Proteiden, vielleicht auch von Kalkphosphat. Experimentell ist die Wichtigkeit des animalischen Fettes sowie der Erdphosphate an jungen Löwen im Zoologischen Garten schlagend dokumentirt worden, indem dieselben durch einen Zusatz von Leberthran und pulverisirter Knochen in Milch zu ihrer Nahrung kräftig gediehen, während sie sonst regelmässig an hochgradiger Rachitis zu Grunde gegangen waren. Congenital ist Redner das Leiden niemals vorgekommen, jedoch hat er einzelne Fälle einer so frühzeitigen Entwickelung desselben gesehen, dass die Möglichkeit des Entstehens desselben in utero nicht ausgeschlossen zu sein scheint. Als interessanter Gegensatz hierzu ist die Rachitis tarda noch zu erwähnen, deren Vorkommen unzweifelhaft (Path. Trans. XXXII) aber deren

[1]) Von Herrn Prof. Schüller uns freundlichst zur Verfügung gestellt. Red.

Aetiologie noch völlig dunkel ist. Ferner kommt hier noch der Kinderskorbut als wichtigste Complication neben Syphilis in Betracht. Die Aetiologie desselben ist ungefähr dieselbe wie diejenige der Rachitis; die Symptome sind dieselben wie beim Skorbut der Erwachsenen. —

Herr Ogston (Aberdeen) besprach die chirurgische Behandlung rachitischer Anomalien, und empfahl zur Correction der säbelförmigen Tibia die Excision eines keilförmigen Knochenstückes als alleinig zweckdienliches Verfahren. Beim Plattfuss, dessen Entstehung einzig und allein auf dem Vorhandensein von Rachitis und zwar der Spätform derselben, der sogenannten Rachitis adolescentium, beruht, empfiehlt er gleichfalls einen operativen Eingriff. Der Plattfuss entsteht, wenn der Fussbogen im Chopart'schen Gelenk nachgiebt und der Astragaluskopf sich hinter dem Kahnbein nach innen und unten vordrängt. Um diese Verschiebung aufzuhalten, hat Verfasser den Knorpelüberzug der beiden Knochen am Taloscaphoidgelenk abgelöst und knöcherne Vereinigung derselben herbeigeführt. Das Resultat bei seinen bisherigen 47 Operationen war sehr befriedigend.

Verschiedenes.

(Handverkauf des Antifebrin.) Zur diesbezüglichen Mittheilung des Herrn Seifert in Nr. 49 d. W. schreibt uns Hr. Medicinalrath Dr. G. Merkel, datirt Nürnberg, 12. December, Folgendes:

Im Mai dieses Jahres wurde im Aerztlichen Localverein dahier Mittheilung davon gemacht, dass ein Patient, welchem vom Arzte Antifebrin verordnet worden war, gegen die bestimmte Weisung des Arztes 10 Dosen à 0,5 rasch hintereinander weg genommen habe, dass sich darauf die bekannten Vergiftungserscheinungen und ein so schwerer Collaps eingestellt habe, dass es nur mit Mühe gelungen sei, den Menschen am Leben zu erhalten. Daran anschliessend wurde mitgetheilt, dass ein anderer Patient in einer hiesigen Apotheke ohne ärztliche Ordination im Handverkauf 6,0 Antifebrin als ein probates Mittel gegen Migräne erhalten habe. Nachdem er die 6 g rasch hintereinander weg genommen hatte, stellte sich unter den bekannten Erscheinungen schwerster Collaps ein und es bedurfte der ganz energischen Behandlung des nunmehr herbeigerufenen Arztes, um dem Kranken das Leben zu erhalten.

Gleichzeitig wurden die ersten Mittheilungen von heftigen Erregungszuständen gemacht, welche Antipyringaben von 3—5 g folgten, die gegen hysterische Beschwerden nervöser Damen gegeben worden waren, und ich selbst theilte sehr unangenehme Abstinenzerscheinungen, welche ich nach längerem Gebrauch von Antipyrin an mir selbst gemacht hatte, mit. Ich hatte während eines Vierteljahres an Ischias gelitten, welche ich mir durch eine Verkühlung nach einem warmen Bade zugezogen hatte. Während ich des Tages meinem Beruf ohne allzugrosse Beschwerden nachgehen konnte, litt ich Nachts an mehrere Stunden währenden heftigsten ischiadischen Schmerzanfällen, die sich einstellten, nachdem ich 4—6 Stunden ausgestreckt zu Bett gelegen und geschlafen hatte. 2—4 g Antipyrin schafften mir je nach der Schwere der Anfälle sicher Ruhe. So hatte ich in einem Vierteljahre über 150 g Antipyrin genommen.

Unter dem Curgebrauch in Wiesbaden schwand die Ischias zauberhaft schnell, aber Nachts zu den Stunden, zu welchen ich sonst Antipyrin genommen hatte, stellte sich das quälendste Oppressionsgefühl mit Angstzufällen ein, das sofort zu stillen war, wenn ich nur 1 g Antipyrin nahm. Es kostete mich grosse Ueberwindung, nachdem ich mir gesagt hatte, dass es sich um Abstinenzerscheinungen handeln müsse, auf das Antipyrin zu verzichten. Doch setzte ich es durch- und in acht Tagen war Alles überwunden, und seit der Zeit bin ich von Ischias und diesen unangenehmen Zufällen gänzlich verschont geblieben.

Unter dem 23. Mai richtete ich ein sehr höfliches Circular an die hiesigen Apotheker, in welchem ich sie in meiner Eigenschaft als Amtsarzt ersuchte (unter Auseinandersetzung der Gründe) »Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin« nicht mehr ohne schriftliche ärztliche Ordination abzugeben. Ich hatte allen Grund anzunehmen, dass es bei den Apothekern Nürnbergs nur dieser freundlichen Mahnung bedürfe, um dem gefährlichen Unfug zu steuern. Wie sehr ich damit im Recht war, hier warnend einzutreten, mag daraus hervorgehen, dass die Beachtung dieser Mahnung einzelnen Geschäften täglich 4—6 M. Einnahme entzog! Vor 5 Wochen erhielt ich anonym Nr 45 der »Süddeutschen Apothekerzeitung« zugesandt, in der ein Artikel »Aus Luzern« enthalten war, in welchem von meinem Circular in ganz entstellter und unwahrer Weise berichtet und zuletzt die Frage gestellt wird, »ob überhaupt ein Bezirksarzt die Befugniss hat, gegenüber den Reichs- und Landes-Verordnungen für seinen Bezirk eigene Gesetze zu machen«. Der hiesige Apotheker-Verein, dem mit einer einzigen Ausnahme alle hiesigen Apotheker angehören, hat darauf in Nr. 49 derselben Zeitung eine Berichtigung erscheinen lassen, in welcher jener erste Artikel einfach richtig gestellt wird!

Man sieht wohl daraus, dass selbst bei gutem Willen der Herren Apotheker nicht viel zu machen ist, denn die Redaction der genannten Zeitung sagt in ihrer Nachschrift zu der Berichtigung: »Die Herren Einsender sind in der Sache zu sehr Parthei, als dass wir deren Verdikt als berechtigt anerkennen.« (!!!)

Nimmt man noch dazu, dass man Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin (in neuerer Zeit kommt auch noch Sulfonal dazu!) sicher auch in Droguerien bekommen kann, so erhellt erst recht, wie nothwendig es ist, dass, wie Herr Seifert bemerkt, hier allgemeine Bestimmungen von Seite des Staates erlassen werden. Im Grunde ist diese Calamität dem publicistischen Bemühen der Fabrikanten zu verdanken, welche natürlich ihren Präparaten die denkbar möglichste Verbreitung zu geben wünschen!

(Aerztliche Reclame.) Ein Freund unseres Blattes in Frankfurt a./M. überschickt uns nachstehendes Circular eines dortigen »Collegen«, das wohl verdient, etwas tiefer gehängt zu werden: »Frankfurt am Main, im November 1888. Ecke Humboldtstrasse 14 u. Oberweg 23. P. P. Zweck's Ausübung der ärztlichen Praxis, habe ich mich hier niedergelassen, und beehre mich dessbalb, Ihnen meine ärztlichen Dienste, gestützt auf 30jährige ärztliche Thätigkeit und Erfahrung, zu empfehlen. Für meine Bemühungen beanspruche ich mässige Vergütung; auch bin ich zum Abschluss von Verträgen mit einzelnen Herren, Damen, Familien, Corporationen, Vereinen, Hospitälern etc. gern bereit. Hochachtungsvoll und ergebenst Dr. med. Achenbach, Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer.«

(Immisch's Metallthermometer.) Das Maximumthermometer gehört nächst dem Stethoskop zu den unentbehrlichsten, seiner grossen Zerbrechlichkeit halber aber auch zu den kostspieligsten Instrumenten des Arztes; ein Thermometer, welches den letzteren Uebelstand vermeidet, — und dem oben genannten kommt dieser Vorzug in der That zu — ist daher als ein grosser Fortschritt zu begrüssen. I.'s Metallthermometer hat die Form einer kleinen Taschenuhr; seine Construction beruht auf dem Princip der Bourdon'schen Röhre. Eine sehr elastische Röhre ist spiralförmig gebogen und mit einer in der Wärme sich ausdehnenden Flüssigkeit angefüllt. Dehnt sich die Flüssigkeit aus, so zwingt sie das freie Ende der Röhre zu einer Curvenbewegung, welche, durch Rad- und Triebsystem vergrössert, vermittelst des Zeigers sichtbar gemacht wird. Das Thermometer ist wasserdicht und kann durch desinficirende Flüssigkeiten gereinigt werden; es ist nicht zerbrechlich, kann übrigens bei eingetretenen Beschädigungen leicht reparirt werden. Im Winter ist es nothwendig, um zu starke Abkühlung der Achselhöhle durch das Metall zu vermeiden, das Thermometer vorzuwärmen, was in warmem Wasser, an der Lampe, im Ofen oder im Bett des Patienten leicht geschieht. Bei Berücksichtigung dieser Cautele sind die Angaben sehr zuverlässige. Das uns vorliegende Exemplar, in Silber solid und gefällig gearbeitet, hat sich im Gebrauche sehr gut bewährt. Niederlagen befinden sich in München bei H. Katsch und bei Gebr. Steppacher.

Therapeutische Notizen.

(Einstäubung von Calomel in's Auge bei innerlichem Jodgebrauch.) Rabl weist nach, (Therap. Mon. Nr. 6) dass, entgegen der Behauptung Hirschberg's, die örtliche Anwendung von Calomel auf die Bindehaut bei innerlicher Darreichung von Jod, entschieden schädlich wirkt. Sobald eine einigermaassen beträchtliche Jodmenge gegeben wird — es genügt schon 1 g Jodkali pro die — wird kein Quecksilberpräparat auf der Conjunctiva vertragen, sondern es bildet sich ätzendes Jodquecksilber. Der von Hirschberg verwendete Jodeisensyrup enthält eben zu wenig Jod, um eine derartig schädlich wirkende Verbindung auftreten zu lassen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. December. Eine Anzahl von israelitischen Studirenden der Medicin in Würzburg richteten an das k. Cultusministerium die Bitte, es möge verfügt werden, dass für die orthodox-israelitischen Candidaten der ärztlichen Prüfung diejenigen Theile eines Prüfungsabschnittes, in welchen sie genöthigt sind, zu schreiben oder eine Section zu machen oder ein Präparat anzufertigen oder eine Operation auszuführen, nicht an einem Samstag oder israelitischen Feiertag abgehalten werden. In Verbescheidung dieses Gesuches wurden die HH. Prüfungsvorsitzenden, unter Hinweis darauf, dass den Israeliten eine Thätigkeit der angegebenen Art am Sabbat und an jüdischen Feiertagen durch ihre Religionsgesetze untersagt und die Freiheit des Gewissens ein verfassungsmässig gewährleistetes Recht jedes Staatsbürgers



ist, angewiesen, den in dieser Richtung hervortretenden Wünschen israelitischer Prüfungscandidaten Rechnung zu tragen und auch die Examinatoren in gleichem Sinne zu verständigen.

— Am 12. December beging der Generalstabsarzt der preussischen Armee, Leibarzt weiland Kaiser Wilhelm's I, Geheimrath Excellenz Prof. Dr. Gustav Adolf v. Lauer, sein 60jähriges Dienstjubiläum. Dasselbe gestaltete sich zu einem hohen Ehrentage für den allgemein beliebten Jubilar.

— Namens des Reichsgesundheitsamtes haben im Laboratorium dieser Behörde der Chemiker Dr. Heyroth und der Stabsarzt Dr. Riedel Untersuchungen des künstlichen Eises auf seinen reinen Zustand angestellt. Aus diesen Untersuchungen, welche jetzt zum Abschlusse gelangt sind, geht hervor, dass bei der Herstellung des Kunsteises nicht immer mit der Sorgfalt, welche die öffentliche Gesundheitspflege erheischt, vorgegangen wird. Das Kunsteis erwies sich durchweg weniger reinlich, als das Natureis. Die Untersuchung auf Bacterien wies aus, dass zur Herstellung von Kunsteis oft Wasser verwendet wird, das den Anforderungen der Hygiene durchaus nicht entspricht. Dieses Wasser wird überdies bei der Ueberführung zu Eis leicht noch doppelt verunreinigt, indem einmal aus den Flüssigkeiten, die zur Kälteerzeugung verwandt werden, unreine Stoffe, sodann von den Maschinen Rost und Schmiere in das Kunsteis hineingelangen. Heyroth und Riedel verlangen nun auf Grund ihrer Erfahrungen, dass die Hygiene-Gesetzgebung dem Kunsteis ihr Augenmerk zuwende und schlagen in diesem Sinne 2 Anordnungen vor: Zunächst soll bestimmt werden, dass zur Herstellung von Kunsteis nur solches Wasser verwandt werden darf, das gesetzlich als Trinkwasser anzusehen ist und ferner soll eine Controle des Kunsteises, das öffentlich feilgeboten wird, eingerichtet werden, ähnlich der Milchcontrole.

— Prof. Billroth wurde an Stelle Bamberger's zum Präsidenten der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien erwählt.

— Zu Neujahr tritt der Begründer und Redacteur der »Wiener med. Wochenschrift« Dr. Leopold Wittelshöfer, wegen Kränklichkeit und hohen Alters von der Leitung seines Blattes zurück, und ist dasselbe in den Besitz der Buchhandlung von Moritz Perles übergegangen; die fernere Redaction dieser Zeitschrift wurde Herrn Dr. Heinrich Adler in Wien übertragen.

— Prof. Metschnikow tritt von der Leitung der bacteriogischen Station in Odessa zurück.

— Dr. Hünerfauth in Homburg, der sich durch seine zahlreichen gediegenen Arbeiten auf dem Gebiete der Massage rühmlichst bekannt gemacht hat, wird von jetzt ab Curse der Massage für Aerzte abhalten.

(Universitäts-Nachrichten.) **München.** Die Frequenz der medicinischen Facultät beträgt im laufenden Winter-Semester 1175 Studirende (gegen 1115 im Winter 1887/88), darunter 608 Bayern und 667 Nichtbayern. — **Würzburg.** Die Frequenz der medicinischen Facultät beträgt im laufenden Winter-Semester 967.

(Todesfall.) In Jena starb der Hof- und Universitätsmechaniker Dr. Carl Zeiss, rühmlichst bekannt als Fabrikant vortrefflicher Mikroskope.

Am 16. ds. starb in Marburg der dortige Professor der chirurgischen Klinik, Geheimrath Dr. Wilhelm Roser. R. gehörte zu den angesehensten älteren Chirurgen Deutschlands. Am 26. März 1817 zu Stuttgart geboren, studirte er in Tübingen, wurde daselbst im Jahre 1841 Privatdocent der Chirurgie und im Jahre 1850 Professor in Marburg, wo er seitdem mit dem grössten Erfolge wirkte. Unter seinen zahlreichen Schriften sind insbesondere seine »Anatomische Chirurgie«, die 8 Auflagen erlebte, die »Allgemeine Chirurgie« und das »Chirurgische Vademecum« zu nennen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Titelverleihung. Dem I. Assistenzarzte der Kreisirren-Anstalt Werneck wurde der Titel eines k. Oberarztes verliehen.

Functionsübertragung. Den praktischen Aerzten Dr. Friedrich August Geiss zu Annweiler, Dr. Franz Demetz in Dahn und dem Dr. Th. Heinrich in Nordhalben ist die bezirksärztliche Stellvertretung an den dortigen Amtsgerichten übertragen worden. Dem II. Assistenzarzte an der Kreisirrenanstalt Deggendorf, Dr. Carl Link, wurde die gleiche Function an der Kreisirrenanstalt Bayreuth übertragen.

Verzogen. Dr. Ludwig Wiemuth von Hassfurt nach Berlin; Dr. Schindhelm von Schweinfurt nach Münchberg; Dr. A. Schütz von Posten, B.-A. Landshut nach Osterhofen, B.-A. Vilshofen.

Beförderungen. Zu Assistenzärzten II. Cl. Unterarzt Dr. Adolf Dieudonné im 1. Chev.-Reg., dann in der Reserve die Unterärzte Johann Hauschildt (I. München), Dr. Joseph Ruland (Nürnberg) und Dr. Heinrich Thomas (Würzburg).

Gestorben. Dr. Anton Hülburger, bezirksärztlicher Stellvertreter zu Aub, B.-A. Ochsenfurt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 2. bis 8. December 1888.

Brechdurchfall 17 (18*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 78 (95), Erysipelas 15 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 6 (3), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 147 (141), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum — (1), Parotitis epidemica 10 (5), Pneumonia crouposa 20 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (29), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 29 (28), Tussis convulsiva 19 (19), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 30 (31), Variola, Variolois — (—). Summa 404 (418). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 2. bis incl. 8. December 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 7 (8), Scharlach 1 (3), Diphtherie und Croup 13 (9), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus 1 (2), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 142 (151), der Tagesdurchschnitt 20.3 (21.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (28.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.3 (17.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (15.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Ahlfeld, Ueber bisher noch nicht beschriebene intrauterine Bewegungen des Kindes. — Demonstration eines Uterus mit Placenta praevia. S.-A.: Verhand. d. Ges. f. Gyn. 1888.

— —, Die Erfolge der Antiseptik in der Geburtshülfe. S.-A.: Centr. f. Gyn. Nr. 46, 1888.

— —, Die Marburger Hebammentasche. S.-A.: Deutsche med. W. Nr. 47, 1888.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung vom Jahre 1887.

E. Angerstein & G. Eckler, Haus-Gymnastik für Mädchen und Frauen. Mit vielen Holzschnitten. Berlin, 1888. 3 M.

Bardenheuer, Prof. Dr., Die permanente Extensionsbehandlung. Mit 216 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart, 1889. 24 M.

Dr. G. Beck's Therapeutischer Almanach. 16. Jahrg. 1889. I. Sem. Bern, 1889. 1 M.

Deutsche Chirurgie. Lieferung 6. Stuttgart, 1889. 3 M. 60 pf.

Deutschmann, Prof. Dr. R., Ueber die Ophthalmia migratoria (sympathische Augenentzündung). Hamburg, 1889. 6 M.

Gottstein, Dr. J., Die im Zusammenhange mit den organischen Erkrankungen des Centralnervensystems stehenden Kehlkopfaffectionen. Wien, 1888.

Kollmann, Dr. Oscar, Die Behandlung des Knochenfrasses (Caries) auf nicht operativem Wege. Neuwied, 1889. 2 M.

Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 325, 326, 327. Leipzig, 1888.

Stille, Dr. med., Die Bevölkerungsfrage in alter und neuer Zeit. Neuwied, 1889. 2 M.

Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. S.-A.: Z. f. Hyg. Bd. V.

— —. Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einfluss entwickelungshemmender Stoffe. S.-A.: Z. f. Hyg. Bd. V.

Wiedersheim, Zur Urgeschichte des Beckens. S.-A.: Ber. d. Naturf. Ges. in Freiburg i. B. Bd. IV. H. 3.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.



Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 52. 25. December. 1888. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 35. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Behandlung der gangränösen Hernien und des widernatürlichen Afters.

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu Nürnberg am 15. November 1888.)

Meine Herren! Die Frage, welches Verfahren bei der Operation brandiger Brüche nach Einklemmung das beste sei, ist noch eine offene. Zweierlei ist bekanntlich möglich: entweder die primäre Resection des brandigen Stückes mit sofortiger Vereinigung des Darmes durch die Naht, oder die Anlegung des widernatürlichen Afters, welcher dann entweder nach der Dupuytren'schen Methode mit der Darmscheere oder durch die secundäre Darmresection und -Naht zu beseitigen ist. Ein Theil der Chirurgen neigt nun dem ersteren Verfahren zu, während die Mehrzahl derselben dem zweiten den Vorzug giebt. Ich selbst habe mich im gegebenen Falle stets für die Anlegung des Anus praeternaturalis entschieden. In einem Vortrage[1]), welchen ich vor einigen Jahren hier in unserem Vereine gehalten habe, habe ich mir erlaubt Ihnen die Gründe, die mich dazu bestimmten, auseinanderzusetzen. Ich habe Ihnen gleichzeitig über die Erfahrungen, die ich in meiner Praxis mit eingeklemmten brandigen Hernien zu machen Gelegenheit hatte, berichtet. Heute möchte ich mir nun gestatten, einiges zu den damals mitgetheilten Fällen ergänzend nachzutragen und einen weiteren die Behandlung der eingeklemmten brandigen Unterleibsbrüche betreffenden Beitrag zu bringen.

Im Ganzen habe ich bis jetzt in meiner hiesigen, einen Zeitraum von 5 Jahren umfassenden Praxis 4 mal Darmgangrän bei meinen Bruchoperationen angetroffen Ueber 3 dieser Fälle habe ich Ihnen schon früher Mittheilung gemacht. Nur ganz kurz möchte ich nochmals auf dieselben zurückkommen.

Der erste Fall betraf eine 60 Jahre alte, sehr decrepide Frau mit linksseitiger Schenkelhernie. Dieselbe erlag ihrem schon vor der Herniotomie vorhandenen hochgradigen Marasmus, ohne dass von Seite der Wunde oder des Peritoneum irgend eine Complication aufgetreten wäre, am 10. Tage nach der Herniotomie.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 45 Jahre alte Frau mit rechtsseitiger Leistenhernie. Der zurückgebliebene Anus praeternaturalis wurde in der Weise operirt, dass ich den Sporn vermittelst der Dupuytren'schen Darmscheere beseitigte und später nach Eröffnung der Bauchhöhle die Darmöffnung anfrischte und durch die Naht in der Längsrichtung vereinigte. Hierauf erfolgte ungestörte Heilung.

Der dritte Fall, bei welchem es sich um eine linksseitige brandige Schenkelhernie bei einer 60 Jahre alten Frau handelte, ist noch nicht vollständig mitgetheilt. Die Kranke befand sich zur Zeit der Veröffentlichung meines Vortrages noch in Behandlung. Ich möchte das Nöthige über den Verlauf an dieser Stelle nachtragen. In den ersten Tagen nach der Herniotomie, bei welcher viel Netz entfernt wurde und eine ziemlich grosse gangränöse Dünndarmschlinge aussen liegen bleiben musste, waren noch einklemmungsartige Erscheinungen (galliges Erbrechen, Aufgetriebensein des Leibes, Unterleibsschmerzen) bestehen geblieben. Diese schwanden selbst dann noch nicht, als der brandige Darmtheil weggeschnitten war. Erst nachdem ein harter Kothballen, der vorgelegen war, nach etwa 10 Tagen sich zur Wunde herausgedrängt hatte, trat Besserung ein.

Die Kranke erholte sich hierauf vollständig. Peritonitis oder Wundcomplicationen traten nicht ein. Die Wunde heilte mit Wiederherstellung der Darmpassage bis auf eine kleine Fistelöffnung zu, aus welcher schliesslich nur hin und wieder etwas flüssiger Darminhalt herausgepresst wurde. Die Fistel liess sich die Kranke, da sie davon keine Belästigung hatte, nicht mehr operiren. Im vorigen Jahre, also etwa 2 Jahre nach der Herniotomie starb die Patientin an einer intercurrenten Krankheit.

Ueber den vierten Fall möchte ich mir erlauben, Ihnen heute ausführlicheren Bericht zu erstatten.

M . . ., Arbeiter, 23 Jahre alt. Am 26. November 1886 wurde ich spät Abends zu dem auf dem Lande wohnenden Patienten durch den zuerst gerufenen Arzt (Herrn Dr. Sturm in Mögeldorf) zur Operation zugezogen. Ich erfuhr, dass bereits 4 Tage lang Brucheinklemmung bestand, ohne dass der Kranke trotz seiner heftigen Schmerzen um ärztliche Hülfe nachgesucht hätte.

Die Untersuchung ergab Folgendes:

Kräftiger, junger Mann. Gesichtszüge etwas verfallen; Puls frequent, klein. In der rechten Leistengegend eine über 2 faustgrosse pralle Geschwulst, welche sich von der Gegend des Poupart'schen Bandes in die rechte Hodensackhälfte fortsetzt. Die Haut über der Geschwulst geröthet und ödematös. Berührung sehr schmerzhaft. Der rechte Hoden lässt sich bei der Prallheit der Geschwulst nicht durchtasten. Druck in der Gegend der Bruchpforte äusserst schmerzhaft, jedoch der Leib im Uebrigen unempfindlich.

In Anbetracht des langen Bestehens der Einklemmung wird sofort zur Herniotomie geschritten und der Kranke zu diesem Behufe narkotisirt. Die Operation muss bei sehr mangelhafter Kerzenbeleuchtung und ungenügender Assistenz ausgeführt werden. Herr Dr. Sturm hatte die Güte die Chloroformnarkose zu leiten; ein Bader, der das Licht zu halten hatte, assistirte mir noch an der Wunde. Schnitt über die Länge der Geschwulst. Eröffnung des Bruchsackes. Es entleert sich eine reichliche Menge übelriechenden, röthlichen mit Eiterflocken untermischten Bruchwassers. Im Bruchsack kommt zunächst sehr viel Netz zum Vorschein, das zum grossen Theil mit der Brucksackwand durch alte Adhäsionen fest verwachsen ist. Erst nachdem beträchtliche Stücke des Netzes nach doppelter Unterbindung abgetragen sind, kommt eine kleine Dünndarmschlinge, die vom Netz völlig eingehüllt gewesen, zu Gesicht. Dieselbe ist mit einem dicken, gelblichen Eiterbelag bedeckt; nach Abstreifung desselben präsentirt sie sich in dunkelblaurother Verfärbung. Nach Discision des einschnürenden Ringes an der

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 23. Band. 3. u. 4. Heft.

Bruchpforte wird die Darmschlinge hervorgezogen und es kann nun constatirt werden, dass an ihr im Bereiche der Schnürstelle in grosser Ausdehnung vollständige Gangrän eingetreten ist. Nachdem die Verhältnisse soweit geklärt sind, ist noch eine zweite etwa faustgrosse, neben dem eröffneten Bruchsack befindliche fluctuirende Geschwulst zu berücksichtigen übrig. Dieselbe muss als eine acute Hydrocele aufgefasst werden, abhängig von der bereits in lebhaftem Gange befindlichen Entzündung des Bruchsackes und seines Inhaltes. Sie hatte mit dem Bruchsack vor seiner Eröffnung eine einzige nicht zu differenzirende fluctuirende Geschwulst dargestellt, deren Zweitheilung (Brucksack einer-, Hydrocele andererseits) erst nach der Incision zum Vorschein kam. Da ich annehmen zu können glaubte, dass mit dem Rückgange der entzündlichen Erscheinungen im Bruchsack auch die secundären in der Scheidenhaut des Hodens sich verlieren würden, unterliess ich eine Eröffnung der letzteren. Nach gründlicher Desinfection des Operationsfeldes mit Sublimatlösung, Einstäuben von Jodoform, Tamponade der Wundbuchten mit Sublimatgaze wurde ein Occlusivverband applicirt. Der Darm blieb dabei uneröffnet und in die Verbandgaze gehüllt aussen liegen.

Am folgenden Tag, den 10. November, hatten die Schmerzen bereits vollständig nachgelassen, Erbrechen war noch mehrmals aufgetreten (Chloroformgeschmack). Temperatur 38,8, Puls 100. Leib etwas aufgetrieben. Die Wunde sieht gut aus, die Darmschlinge hat sich etwas erholt und hat mit Ausnahme der grauen gangränösen Parthien an der Schnürstelle ein blasseres und mehr hellrothes Aussehen angenommen.

11. November. Temp. 37,7, Puls 100. Unter Tags mehrmals Erbrechen, der Kranke ist von Winden viel geplagt; mehrmals sind Flatus per rectum abgegangen. Man hört und fühlt Winde durch die vorliegende Darmschlinge durchstreichen. Kein Stuhlgang, auch auf Clysma keine Entleerung.

12. November. Allgemeines Wohlbefinden. Erbrechen erloschen. Temp. 37,8, Puls 100, wird voller. Am Morgen Perforation der Darmschlinge an zwei Stellen eingetreten.

15. November. Wunde granulirt.

23. November. Alles Gangränöse hat sich abgestossen; Wunde sieht überall frisch aus. Der Erguss in der Scheidenhaut wird geringer. Ekzem beginnt um die Wunde und am Hodensack. Das vorliegende Darmstück, dessen Peritonealüberzug ebenfalls gut granulirt, zeigt an seiner inneren und äusseren Seite je eine ziemlich grosse Perforationsöffnung. Der Rest des Darmstückes bildet demnach eine Brücke, deren Bogen von oben nach unten gespannt ist und unter welchem hindurch man mit dem Finger von der einen zur anderen Seite gehen kann. Aus jeder der seitlichen Oeffnungen stülpt sich die Schleimhaut sich nach aussen umrollend hervor.

1. Februar 1887. Nachdem der bogenförmige Rest des vorliegenden Darmstückes abgetragen war, wozu ich das Enterotom verwandte, ist ohne weitere Störungen überall Vernarbung der Wundflächen eingetreten. Der widernatürliche After ist zur Zeit vollendet. Die Oeffnung desselben ist sehr eng, kaum für die Zeigefingerspitze passirbar; in das abführende Rohr vermag man kaum mit der Sonde einzudringen. Der Sporn ist sehr fest, derb narbig. Kein Prolaps der Schleimhaut. Aller Koth kommt zur Bauchöffnung heraus. Rechte Hodensackhälfte wieder normal gross. Der Kranke hat sich bezüglich seiner Körperkräfte bisher sehr gut gehalten; er ist nur magerer geworden. Von einem weitverbreiteten Ekzem in der Umgebung des widernatürlichen Afters hat er viel zu leiden.

Für den 5. April wurde die Beseitigung des widernatürlichen Afters durch die Continuitätsresection geplant. Mehrere Tage zuvor erhält der Kranhe nur flüssige Nahrung (Milch, Fleischbrühe etc.); am Tage vor der Operation wurde Ol. ricini innerlich gegeben und der Darm dadurch gereinigt. Am Morgen des Operationstages musste der Kranke ein Bad nehmen, innerlich bekam er kurz vor Beginn der Narkose 20 Tropfen Tinct. opii. spl. Die Operation verlief in folgender Weise: Zunächst Umschneidung der Afteröffnung und Vordringen gegen die Bauchhöhle. Nach Eröffnung derselben wird der Darm überall abgelöst und hervorgezogen. Hierauf die circuläre Resection vorgenommen. Ein ca. 5 cm langes Darmstück wird mit einem kleinen Keil des Mesenteriums excidirt. Das Ausfliessen von Darminhalt wird dabei mittelst Compression durch die Hände eines Collegen vollständig verhindert. Die Naht wird in 2 Etagen nach Czerny und Wölfler mit Seide ausgeführt. Darauf Reposition des Darmes, Naht des Peritoneum und der Haut. Bei der Application der Hautnähte wurde es sehr unangenehm empfunden, dass die Haut in Folge der langdauernden Maceration und Ekzembildung durch den Kothaustritt sehr mürbe war. Es war zu erwarten, dass die Hautnähte zum Theil wenigstens bald durchschneiden würden.

Der Verlauf nach der Darmresection war ein tadelloser. Abgesehen von einer geringen Empfindlichkeit des Unterleibes auf Druck, die wir fast ausnahmslos nach grösseren Operationen, die in's Peritoneum gehen, in den ersten 2—3 Tagen zu beobachten pflegen, und abgesehen davon, dass die Hautwunde in einer kurzen Strecke oberflächlich nach dem Durchschneiden der Nähte auseinanderging, trat gar keine Complication ein. Puls und Temperaturen verhielten sich folgendermassen:

		Temp.	Puls			Temp.	Puls
5. April	Ab.	37,8	120	9. April	Mg.	36,8	86
6. »	Mg.	37,0	116		Ab.	37,0	100
	Ab.	37,9	112	10. »	Mg.	37,2	76
7. »	Mg.	37,9	104		Ab.	37,7	80
	Ab.	37,6	120	11. »	Mg.	36,9	76
8. »	Mg.	36,8	96		Ab.	37,2	76
	Ab.	37,2	100	12. »	Mg.	37,0	76
					Ab.	37,2	76

etc.

Zur Ruhigstellung des Darmes liess ich anfangs ziemlich viel Opium geben (60—70 Tropfen der Tinct. op. spl. pro die). Flatus giengen bereits am Tage nach der Operation ab; der erste Stuhlgang erfolgte nach 8 Tagen. Derselbe war durch beigemengtes Blut dunkel gefärbt. Mit ihm wurden bereits eine Anzahl Nähte entleert. Die Kost wurde in der Weise geregelt, dass der Kranke in der ersten Zeit nur flüssige Nahrung, nach der ersten Stuhlentleerung aber consistentere Speisen erhielt. Nach wenigen Wochen war der Kranke vollständig geheilt.

Epikritisch möchte ich aus der Krankengeschichte hervorheben, dass ich auch in diesem Fall von Darmgangrän bei der Herniotomie mich für die Anlegung des widernatürlichen Afters entschieden habe. Die Bruchoperation selbst musste unter recht ungünstigen äusseren Verhältnissen bei dürftiger Kerzenbeleuchtung und ungenügender Assistenz vorgenommen werden. Ihre Ausführung war insoferne mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, als die Orientirung nach Eröffnung des Bruchsackes in Folge der vielen alten Netzverwachsungen mit der Bruchsackwand und in Folge des beträchtlichen Ergusses in die Scheidenhaut des Hodens nicht leicht war. Da die Einzelnheiten der Operation aus der Krankengeschichte ersichtlich sind, möchte ich nur hervorheben, dass ich den Darm ebenso wie in den anderen Fällen uneröffnet und umhüllt von antiseptischer Gaze aussenliegen liess. Der Wundverlauf war ein vollkommen guter; am vorliegenden Darme bildeten sich insoferne eigenthümliche Verhältnisse aus, als die Schlinge nicht an ihrer Convexität, sondern entsprechend der Schnürstelle an zwei einander gegenüberliegenden Stellen streifenförmig gangränescirte. Dadurch blieb nach der Perforation und Abstossung der brandigen Theile noch ein brückenförmiger Rest übrig, welcher von oben nach unten sich über den eigentlichen Zugang zum Darm hinüberspannte. Diesen Rest trug ich mit der Darmscheere ab. Die Afteröffnung war nach völliger Benarbung der Wunde sehr enge; man konnte in das zuführende Ende kaum mit der Spitze des Zeigefingers eindringen und die Oeffnung des abführenden Stückes war kaum für eine Sonde durchgängig. Der Sporn war sehr fest, derbnarbig. Aus der Periode des widernatürlichen Afters ist noch bemerkenswerth, dass die Ernährung des Kranken nicht wesentlich litt. Es trat wohl Abmagerung in mässigem Grade ein; doch blieb der Kranke immer frisch und bei guten Kräften. Die secundäre Operation musste der ungünstigen Beschaffenheit des widernatürlichen Afters, die das



Anlegen des Enterotoms an den Sporn nicht gestattete, in der Continuitätsresection bestehen. Dieselbe wurde gleichfalls auf dem Lande in der Behausung des Patienten ausgeführt und hatte den besten Erfolg. Ohne jede wesentliche Complication trat vollständig reactionslos Heilung ein.

Meine Herren! Wie Sie sehen, habe ich in allen 4 Fällen die Anlegung eines widernatürlichen Afters bei der Herniotomie intendirt. Niemals konnte ich mich zur Primärresection entschliessen. Abgesehen von den Gefahren, welche ich in dem durch die langdauernde Einklemmung meist schon sehr geschädigten Allgemeinbefinden einerseits und in dem complicirten Operationsverfahren andererseits erblicke, widerstrebt es mir vor Allem die Darm- und Netztheile, die von den entzündlichen, oft sehr übelriechenden Flüssigkeiten des Bruchsackes umspült sind und selbst zum Theil im entzündlichen Zustand sich befinden, auf gut Glück in die Bauchhöhle zurückzubringen. Ich kann mich eben nicht davon überzeugen, dass selbst bei der grössten Sorgfalt der resecirte Darm so sicher desinficirt werden kann, dass er vollkommen unschädlich wird und eine Infection des Peritoneum unmöglich ist. Tritt nach der Reposition eine septische Peritonitis ein, von welcher vor der Operation noch nichts zu constatiren war, so gereicht dies gewiss dem eingeschlagenen Verfahren zum grossen Vorwurf. Unsere Therapie ist dann machtlos und der Kranke unrettbar verloren. Ich glaube nicht, dass wir zu solchen Wagnissen bei unseren Operationen berechtigt sind. Die Anlegung des widernatürlichen Afters ist nun allerdings auch nicht frei von Gefahren für den Kranken; doch erachte ich dieselben für lange nicht so bedeutend, als diejenigen, welche die Primärresection mit sich bringt. Und dann ist es dabei auch eher möglich, ihnen therapeutisch entgegenzutreten. Ich bin in diesen meinen Anschauungen durch die Erfahrung, die ich in meinen Fällen machen konnte, noch bestärkt worden.

In allen 4 Fällen hatte ich es mir zur ersten Pflicht gemacht, eine Infection des Bauchfelles und der Wunde zu verhüten. Dies habe ich stets dadurch zu erreichen gesucht, dass ich die Wunde so einfach als möglich gestaltete. Vorliegende Netztheile, sowie alle Adhäsionen habe ich nach doppelter Unterbindung abgetragen, jede Verklebung gelöst und alles Exsudat sowohl dessen flüssige wie feste Bestandtheile auf's Sorgfältigste entfernt. Dann habe ich alle Wundbuchten nach gründlichster Desinfection mit Jodoform- oder Sublimatgaze tamponirt, sodass kein Recessus mit stagnirendem entzündlichen Exsudat übrig bleiben konnte. Dadurch, dass in dieser Weise die Wunde möglichst einfach gestaltet wird, und ganz besonders durch die antiseptische Tamponade aller Wundbuchten lässt sich fast mit absoluter Sicherheit eine septische Infection der Bauchhöhle vermeiden. Den Darm selbst habe ich nach der Discision des einschnürenden Ringes stets bis über seine erkrankten Parthien hinaus hervorgezogen und uneröffnet in Jodoform- oder Sublimatgaze eingehüllt aussen liegen lassen. In manchen Fällen habe ich ihn noch durch einige Nähte aussen befestigt. Ich halte es für wesentlich, den Darm nicht sofort zu eröffnen. Erstens ist dies nicht nöthig, weil nach Beseitigung der Einschnürung die bedrohlichen Einklemmungserscheinungen zurückgehen, was durch Abgang von Flatus oder Faeces durch den After bewiesen wird. Sollten ja noch in unangenehmer Weise Meteorismus oder Erbrechen andauern, so kann jederzeit durch einen einfachen Scheerenschlag der Darm eröffnet werden. Weiterhin aber ist es von grossem Nutzen, mit der Eröffnung des Darmes zuzuwarten. Wir vermeiden dadurch eine frühzeitige Beschmutzung der ganz frischen Wunde durch den austretenden Koth. Nach 2—3 Tagen gewöhnlich erfolgt mit dem Beginn der Abstossung der brandigen Theile die spontane Perforation. Inzwischen hat sich in der Wunde schon Granulationsbildung und im Bereiche der Bauchöffnung Verklebung der peritonealen Flächen eingestellt, sodass nun die Gefahr einer Infection der Wunde sowohl wie der Bauchhöhle durch den Koth eine sehr viel geringere geworden ist. Ich habe in keinem meiner Fälle eine Complication von Seite der Wunde oder des Peritoneum zu beklagen gehabt.

Was den Ernährungszustand meiner Kranken während der Periode des widernatürlichen Afters anlangt, so war derselbe stets zufriedenstellend, wenn wir von dem lethal verlaufenen Fall, der überhaupt von vorneherein zu den verlorenen zu zählen war, absehen. Es trat allerdings, da sich's jedesmal um Oeffnungen im Dünndarm handelte, Abmagerung ein; doch war dieselbe niemals derart, dass daraus irgend eine Befürchtung hätte entstehen können. Von einer Inanition war durchaus niemals die Rede. Erst in der jüngsten Zeit konnte ich mich noch in einem weiteren Fall von Anus praeternaturalis, den ich hier, weil er noch nicht abgeschlossen ist, nur nebenbei erwähnen will, davon überzeugen, dass die Gefahren der Ernährungsstörung durch den Kothaustritt nicht so sehr zu fürchten sind, als man dies zu thun pflegt. Es handelt sich hier um eine 50jährige Frau, bei welcher vor ca. 6 Wochen eine rechtsseitige Leistenhernie sich einklemmte. Diese wurde nicht ärztlich behandelt. Es kam zum Kothabscess und dann zur spontanen Bildung eines widernatürlichen Afters. Anfänglich soll die Kranke in Folge der Entzündung sehr heruntergekommen sein und an ausgedehntem Decubitus der Kreuzbeingegend gelitten haben. Jetzt, nachdem die Entzündungserscheinungen vorüber sind, befindet sie sich in leidlichem Ernährungszustand und erholt sich von Tag zu Tag mehr. In der letzten Zeit wird allerdings auch wieder Koth per rectum entleert. Ueber diesen Fall werde ich, wenn er abgeschlossen ist, später ausführlicher berichten.

Der Endausgang der von mir operirten Fälle war 1 mal lethal, 3 mal ein günstiger. Was den tödtlich verlaufenen Fall anlangt, so betraf derselbe eine höchst decrepide Frau, die von vorneherein zu keiner Hoffnung auf Genesung berechtigte. Die Kranke erlag am 10. Tage nach der Herniotomie ihrem Marasmus, ohne dass irgend eine Complication von Seite des Peritoneum oder der Wunde eingetreten wäre.

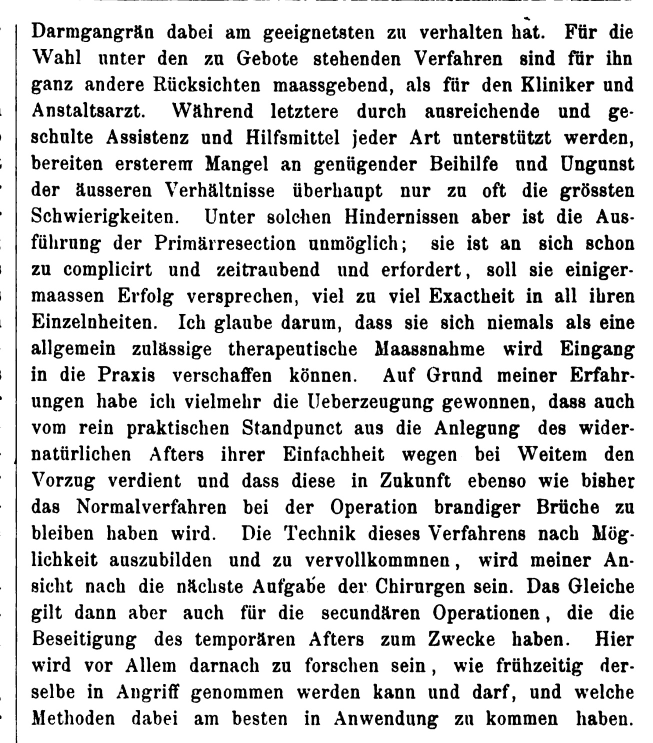
Unter den 3 als günstig bezeichneten Fällen befindet sich auch derjenige, bei welchem eine ganz kleine Kothfistel zurückgeblieben ist, die der Kanken gar keine Beschwerden mehr machte und die sie sich darum auch nicht mehr beseitigen lassen wollte. Ich glaube ein volles Recht dazu zu haben, diesen Fall zu den geheilten zu zählen. Denn erst 2 Jahre nach der Operation ist die Kranke einer intercurrenten Krankheit erlegen. In diesem Falle war also nach der Herniotomie kein weiterer Eingriff mehr nöthig geworden — ein Beweis dafür, dass auch spontane Heilung des widernatürlichen Afters eintreten kann. Die beiden anderen Fälle aber erforderten um so mehr eine Nachhilfe durch eingreifende Operationen. In dem Falle (2) beseitigte ich den widernatürlichen After nach eigener Methode: ich zerstörte zunächst durch mehrmaliges Anlegen des Enterotoms den Sporn und dann als das Darmlumen mir weit genug erschien, schloss ich den Darm durch die Naht in seiner Längsrichtung. Zu dem Behufe umschnitt ich die Fistelöffnung in der Bauchwand, löste stumpf präparirend den Darm los, zog ihn hervor, und applicirte nach Anfrischung seiner Oeffnung die Naht nach Czerny in 2 Etagen. Diese Methode habe ich in der von mir veröffentlichten[2]) Arbeit näher beschrieben und brauche darum hier nicht weiter darauf einzugehen. Sie hat sich mir vortrefflich bewährt, nach kaum 14 Tagen war die Kranke geheilt. Ich habe diese Methode angewandt, einmal weil sie mir viel einfacher und ungefährlicher erschien als die Continuitätsresection und dann, weil sie auch wieder viel sicherer den misslichen Zustand des Kothaustrittes zu beseitigen im

[2]) l. c.

Stande ist, als die einfache Klammerbehandlung, bei welcher man sich oft mit extraperitonealen Hilfsoperationen, wie Cauterisationen, Lappenbildung, Ablösen und Nähen der Schleimhaut u. s. w. umsonst plagt. Ich würde in einem ähnlichen Falle wieder geradeso verfahren. Nun giebt es aber Fälle, wo eine Application des Enterotoms aus localen Gründen nicht möglich ist. Hier hat dann die Continuitätsresection in ihr Recht zu treten. Bei unserem vierten Patienten war dies der Fall. Die Oeffnung des Anus praeternaturalis war sehr eng; mit Mühe konnte die Spitze des Zeigefingers in die Mündung des zuführenden Darmstückes eingeführt werden; dagegen war es selbst mit der Sonde unmöglich, in die Mündung des abführenden einzudringen; dieselbe war durch eine feste Narbenmasse nahezu gänzlich verschlossen. An ein Einführen der Branche des Enterotoms in dieselbe war absolut nicht zu denken. Ich war darum genöthigt die Continuitätsresection auszuführen. Der Verlauf nach derselben war ein vollständig glatter, die Heilung erfolgte ohne jede Störung von Seite des Peritoneum und der äusseren Wunde, ein unbedeutendes oberflächliches Auseinandergehen der Hautränder in Folge Durchschneidens einzelner Nähte abgerechnet.

Wenn wir uns nach diesen Auseinandersetzungen noch einmal Rechenschaft geben wollen über die Endresultate der Behandlung unserer Fälle von gangränösen Hernien, so glaube ich nicht zu viel zu sagen, wenn ich dieselben als günstig und durchaus zufriedenstellend bezeichne. Sie sind gewiss im Stande, zu Gunsten der Anlegung des widernatürlichen Afters bei der Herniotomie brandiger Brüche zu sprechen.

Mit der Mittheilung dieser meiner Erfahrungen habe ich die Absicht, wieder einen kleinen Beitrag zu liefern zu der noch immer nicht erledigten Frage der Behandlung der gangränösen Hernien. Ich bin der Meinung, dass derselben, die doch von so grosser praktischer Wichtigkeit ist, sich die Chirurgen in der nächsten Zeit mehr annehmen werden, um sie einer endgiltigen Lösung entgegenzuführen. In jüngster Zeit hat Körte[3] durch seinen in der deutschen med. Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz »Beitrag zur Vergleichung der älteren und neueren Methoden in der Behandlung der brandigen Brüche und des Anus praeternaturalis« von Neuem Anregung dazu gegeben. Es enthält dieser Aufsatz werthvolle Fingerzeige dafür, wie bei der Feststellung all' dessen, was für die Beurtheilung des Werthes der hier in Betracht kommenden Methoden in's Gewicht fällt, zu Werke gegangen werden soll. Vor Allem ist die Forderung, dass von Seite der Chirurgen durch eingehende und umfassende Mittheilungen ihrer Erfahrungen, mögen sie günstige oder ungünstige Fälle betreffen, zunächst zu constatiren sei, bei welcher Methode die meisten Leben gerettet werden, sehr beachtenswerth. Es wäre zu wünschen, dass Körte's Anregungen in der nächsten Zeit zu recht zahlreichen Veröffentlichungen Veranlassung geben würden; mich haben sie bestimmt, obige Mittheilungen zu machen. Dieselben umfassen allerdings nur ein kleines Material; aber sie entstammen den Erfahrungen, die in der Privatpraxis gemacht wurden. Und dies dürfte vielleicht, abgesehen von dem Interesse, welches die Fälle an sich bieten, noch von einiger Wichtigkeit sein, deshalb, weil es doch auch mit in erster Linie gilt, die Frage der Behandlung der gangränösen Hernien vom rein praktischen Standpunct aus zu prüfen. Die Herniotomie ist, da sie eine Vitalindication zu erfüllen hat, eine Operation, welche oft rasch und ohne weitere Vorbereitungen ausgeführt werden muss. Der praktische Arzt, für welchen die Frage ja ungemein wichtig ist, hat darum vor Allem ein Anrecht darauf, zu erfahren, wie er sich im Falle von


Darmgangrän dabei am geeignetsten zu verhalten hat. Für die Wahl unter den zu Gebote stehenden Verfahren sind für ihn ganz andere Rücksichten maassgebend, als für den Kliniker und Anstaltsarzt. Während letztere durch ausreichende und geschulte Assistenz und Hilfsmittel jeder Art unterstützt werden, bereiten ersterem Mangel an genügender Beihilfe und Ungunst der äusseren Verhältnisse überhaupt nur zu oft die grössten Schwierigkeiten. Unter solchen Hindernissen aber ist die Ausführung der Primärresection unmöglich; sie ist an sich schon zu complicirt und zeitraubend und erfordert, soll sie einigermaassen Erfolg versprechen, viel zu viel Exactheit in all ihren Einzelnheiten. Ich glaube darum, dass sie sich niemals als eine allgemein zulässige therapeutische Maassnahme wird Eingang in die Praxis verschaffen können. Auf Grund meiner Erfahrungen habe ich vielmehr die Ueberzeugung gewonnen, dass auch vom rein praktischen Standpunct aus die Anlegung des widernatürlichen Afters ihrer Einfachheit wegen bei Weitem den Vorzug verdient und dass diese in Zukunft ebenso wie bisher das Normalverfahren bei der Operation brandiger Brüche zu bleiben haben wird. Die Technik dieses Verfahrens nach Möglichkeit auszubilden und zu vervollkommnen, wird meiner Ansicht nach die nächste Aufgabe der Chirurgen sein. Das Gleiche gilt dann aber auch für die secundären Operationen, die die Beseitigung des temporären Afters zum Zwecke haben. Hier wird vor Allem darnach zu forschen sein, wie frühzeitig derselbe in Angriff genommen werden kann und darf, und welche Methoden dabei am besten in Anwendung zu kommen haben.

Ueber 6 Gehirnverletzungen und deren Behandlung.

Von Dr. *Flothmann*, Ems.

(Vortrag, gehalten auf der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln.)

Meine Herren! Die Behandlung der Gehirnverletzungen hat bei der modernen Wundbehandlung ein erhöhtes Interesse gewonnen und glänzende Resultate aufzuweisen. Von den 6 Gehirnverletzungen, die in meine Behandlung kamen, waren 3 mit complicirten Lochfracturen, 1 mit Basisfractur, 1 mit complicirter Impressionsfractur des Schädels vergesellschaftet, die 6. war eine operative Gehirnverletzung.

Impressionsfractur. Peter Schröder von Fachbach bei Ems, 58 Jahre alt, hatte am 6. Juli ds. Js. einen Schlag mit einem Schrubber auf das linke Seitenwandbein erhalten; ich constatirte, als Patient in unser Knappschafts-Hospital gefahren war, dass derselbe somnolent und die übrigen Symptome des Hirndrucks darbot. Durch eine 2 cm grosse Wunde der Kopfbedeckungen liess sich feststellen, dass eine grössere Knochenparthie (6 : 4 cm) aus dem Niveau des Schädeldaches von innen um 1 cm tief in die Schädelhöhle eingedrückt war; ich erweiterte die äussere Wunde um 12 cm, um die Impressionsfractur freizulegen und in der Annahme es möge ein Bluterguss die Hirndruckerscheinungen verursachen, hob ich unter Anwendung von Hammer und Meissel die genannte Knochenparthie, welche sternförmig zersplitterte, heraus.

Die Untersuchung ergab, dass Dura mater unverletzt, aber concav mit dem Gehirn eingedrückt war; da ein Bluterguss nicht vorhanden, Patient in kurzer Zeit ein freies Sensorium, 70 Pulsschläge, 24 Respiration erhielt, deckte ich den Substanzverlust des Schädels sogleich durch primäre Naht der Kopfhaut. Patient fühlte sich wohl, er wollte zu Hause gehen, doch ich behielt ihn im Spital. Er ging ohne Hülfe über den Gang in sein Zimmer, zog sich allein aus und schlief die 1. Nacht vortrefflich. Indessen das gute Resultat sollte nicht lange andauern, am 8. Juli traten allmählich wieder Hirndruckerscheinungen auf, die sich am 9. zum Cheyne Stockes Athmen steigerten, Symptome, die mich veranlassten, von Neuem nach der Ursache des Hirndruckes zu forschen und die bereits primär verheilte Naht zu öffnen. Doch ich fand die Dura blank und frei von Blut,

[3]) Körte, Beitrag zur Vergleichung der älteren und neueren Methoden in der Behandlung der brandigen Brüche und des Anus praeternaturalis. Deutsche med. Wochenschrift 1888. Nr. 41.

sie war aber mit dem Gehirn nach wie vor muldenförmig vertieft — das Gehirn hatte sich nicht wieder aufgerichtet! Es scheint mir aus diesem Falle hervorzugehen, dass auch ein grösseres in den Schädelraum eingetriebenes Knochenstück (in diesem Fall 6 : 4 cm gross) eine so erhebliche Raumbeengung des Gehirns bewirken kann, dass es zu Gehirndruckerscheinungen kommt.

Die Höhle stopfte ich mit Jodoformgaze aus. Der Tod erfolgte Nachmittags. Der Sectionsbefund steht mir leider noch nicht zu Gebote, sie wurde von Gerichtsärzten ausgeführt, die mir mündlich mittheilten, dass P. Schröder am Hirndruck gestorben sei.

Basisfractur. Der 35jährige Bergmann, P. Mono, von Weinähr, stürzte 20 Meter tief in die Grube; es erfolgte der Aufschlag vermuthlich, nach den bedeutenden äusseren Verletzungen der Stirn und Hinterhauptgegend zu schliessen, auf Stirn und Hinterkopf, welcher eine Basisfractur zur Folge hatte. Naht der Kopfwunden. Antiseptische Ausspülungen der Nase und der Ohren; antis. Verband. Patient starb nach 12 Stunden. Zertrümmerung des linken Oberarms und Fractur des Schlüsselbeins waren die weiteren Verletzungen. Die Section ergab den interessanten, mit der bekannten Theorie der Schädelbrüche in Widerspruch stehenden Befund, dass ein Querbruch des Schädels vorlag; der Schädel war fast genau in eine vordere und hintere Parthie getheilt, die man erhält wenn man sich eine Frontalebene auf die vordere Gegend der Sella turica gelegt denkt.

Lochfractur des linken Seitenwandbeins mit 4 cm tiefer Verletzung des Gehirns. Ein wallnussgrosser Stein, der beim Herabfallen in den Schacht eine bedeutende Geschwindigkeit erhalten, schlug am 13. April 1887 den 22jährigen Bergmann J. Knopp von Eitelborn das linke Seitenwandbein durch und streckte ihn zu Boden. Besinnungslosigkeit von kurzer Dauer und ein Frostanfall folgten, doch bald hatte sich J. K. wieder erholt, fuhr zu Tage und machte den $^3/_4$ stündlichen Weg in's Hospital zu Fuss. Im Schädel befand sich ein Loch, das ungefähr die Form eines gleichseitigen Dreiecks besass, von der Medianlinie $4^1/_2$ cm, vom Tuber parietale etwas nach vorn und aussen entfernt und für meinen Zeigefinger eben durchgängig war; die Ränder waren an einzelnen Stellen recht scharf. Die entsprechende Parthie der behaarten Kopfhaut hatte das »Geschoss« als Pfropfen über 3 cm tief in das Gehirnloch eingetrieben und in der Tiefe verstopft. Ich zog diesen Hautlappen mit zwei kleineren Knochensplittern hervor; es gelang mir nicht durch die Untersuchung mit dem Zeigefinger weitere Knochensplitter zu entdecken, noch mir eine Vermuthung zu bilden, nach welcher Richtung dieselben geschleudert sein mochten. Der Schusscanal endigte 4 cm tief, Hirnparthien hatten sich offenbar, nachdem die Knochensplitter tiefer eingedrungen oder seitlich abgewichen waren, wieder darüber gelegt. Symptome, die den Sitz derselben hätten andeuten können, fehlten anfangs gänzlich, wie überhaupt bis zum 5. Tage alle Erscheinungen, die auf eine Erkrankung des Gehirns hinweisen, vermisst wurden. Freies Sensorium, normaler Puls, normale Athmung, guter Appetit, guter Schlaf, keine Schmerzen. Auffallend traten am 5. Tage drei epileptische Anfälle auf, die im weiteren Verlaufe nicht wiederkehrten. Erst Ende der 3. Woche Sprachstörungen, die sich bald bis zum völligen Verlust der Sprache steigerten und den ersten Anhaltspunkt gaben, dass möglicherweise in der Gegend der Insel ein Abscess mit den Knochensplittern vorhanden sein möchte und zur Probetrepanation der Eröffnung des Abscesses auffordern mussten. Ich untersuchte nochmals mit dem Finger, konnte Fluctuation in der Tiefe fühlen und stumpf mit dem Finger den Abscess öffnen; 16 Knochsplitter schwammen mit dem Eiter nach aussen — und Patient konnte wieder sprechen. Doch am 10. Mai etablirten sich Lähmungserscheinungen der rechten Seite; das linke Knie wurde beständig im rechten Winkel gestellt, die linke Hand auf- und abfahrend nach der Wunde, am 12. Mai wieder Verlust der Sprache, Bewusstlosigkeit, Puls unzählbar, Chezne Stocker'sche Athmung, am 13. Tod.

Behandlung: Ausstopfung der Hirnwunde mit Jodoformgaze. Abtragung gelegentlich vorgefallener und abgestorbener Gehirnparthien, antiseptische Verbände.

Die sehr ausführliche Section von Herrn Geheimrath Arnold erscheint im Bericht der 61. Naturforscherversammlung; im Allgemeinen lassen sich die beobachteten Symptome mit dem Sectionsbefund -in Einklang brinken.

M. H.! Mit entschieden mehr Glück sind die 3 folgenden Gehirnverletzungen durch frühzeitige plastische Deckung von mir behandelt worden. Diese Methode kann naturgemäss nur dann Platz greifen, wenn 1) alle Fremdkörper sorgfältig entfernt sind, 2) die Blutstillung sicher vorgenommen, 3) streng aseptisch verfahren ist, und 4) die Hirnwunden zur Austrocknung gebracht sind. Letzteres kann man entweder durch Bestäubung mit Jodoform oder Wismuth, oder dem Paquelin erreichen. Die Wundsecretion, welche ja keine nothwendige Folge jeder Verletzung sein muss, wird dadurch verhütet und die Wunde unter dem Schorfe zur Heilung gebracht. Die plastische Deckung selbst grösserer Schädeldefecte zunächst mit Periost glaubte ich mit Aussicht auf Erfolg anwenden zu sollen, nachdem ich unter 120 gewöhnlichen Kopfverletzungen 18 mal mehr weniger isolirtes Periost für sich genäht primär hatte heilen sehen. Ich führe nur einen eclatanten Fall an. Die Kopfbedeckungen waren durch einen grösseren herabfallenden Stein einem Bergmanne in der Medianlinie vom Proc. nasal. des Stirnbeins bis zur Protub. occip. scalpirt und lagen als grosse Klappen über das rechte und linke Ohr. Das abgelöste Periost war für sich isolirt und aufgerollt und wurde auf fast der ganzen Strecke fortlaufend mit feiner Hagedorn'scher Nadel und Catgut genäht; darüber die äusseren Hautdecken des Schädels. Keine Drainage. Primäre Heilung nach 6 Tagen!

Zur Deckung der Schädeldefecte mit Periost muss man ein anderes Material als Catgut nehmen, da es länger halten muss. Ich bediente mich des Silk-worm-gut, legte Knopfnähte im Periost für sich an und leitete die Fäden heraus, alsdann Schluss der äusseren Haut. Wegen seines straffen und elastischen Gewebes kann man mit Periost selbst grössere eliptische Verluste desselben ausgleichen und eignet sich daher überhaupt gut zur Deckung. Ernährungsstörungen nach isolirter Vereinigung sah ich nicht auftreten. Die tiefe Periostnaht lässt sich in der 3. Woche leicht entfernen.

I. Fall. Einem 8jährigen Knaben wurde aus Versehen mit einer Hacke das linke Seitenwandbein durchgeschlagen und das Gehirn 1 cm tief verletzt. Das Loch für meinen kleinen Finger durchgängig. Entfernung von 5 Knochensplittern, welche den Substanzverlust des Schädels bei ihrer Zusammenlegung ergaben. Blutung bedeutend, Stillung derselben mit dem Paquelin. Die plastische Deckung wurde eine Stunde nach der Verletzung ausgeführt. Verlauf ohne Störung. Heilung nach 14 Tagen. Knabe bis jetzt, nach $^3/_4$ Jahren, vollkommen gesund geblieben.

II. Fall. Der 23jährige Bergmann Wirbelauer von Ems wurde am 3. Juli ds. Js. durch Explosion einer Dynamitpatrone in unmittelbarster Nähe, indem er ein Bohrloch anlegte und auf eine nicht entzündete Patrone in einem anderen Bohrloch mit seinem Meissel traf, derart verletzt, dass das rechte Stirnbein über dem Auge in einer Ausdehnung von 4 zu 2,5 cm zertrümmert wurde und die Knochensplitter, 12 an der Zahl, bis zu 3 cm tief in die vorderen Parthien des Gehirns eingesprengt wurden. Entfernung der Knochensplitter, Einstäubung der vielfachen Hirnwunden, Abtragung der zerfetzten Dura mater (3 cm langes Stück). Isolirung des Periost und Glättung der eliptischen Ränder. Naht. Darüber Verschluss durch die Stirnhaut. Die Deckung fand 12 Stunden nach der Verletzung statt, nachdem die Blutstillung durch Ausstopfung mit Jodoformgaze besorgt war. Verlauf ohne Störung. Nach 3 Wochen Patient das Aufstehen aus dem Bette gestattet. Ich stelle Ihnen den Patienten vor und Sie können sich von dem relativ festen und harten Verschluss überzeugen. Auf die schweren Augenverletzungen will ich nicht weiter eingehen; aus dem rechten Auge ent-



fernte ich vor wenigen Wochen noch ein kleines Stück der Patronenhülse und er sieht jetzt besser wie auf dem linken. Links $^1/_{200}$ Sehschärfe. Die Iris ist halb abgelöst und aufgerollt.

III. Fall. Deckung mit äusserer Haut und Dura mater[1]). A. Himberger, ein Kind mit grosser Hydro-Meningo-Encephalocele, die von der Protub. occipital. bis auf die untere Grenze der Schulterblätter herabreichte und $^1/_3$ des Körpergewichtes des Kindes wog, etwa 1000,0, wurde von mir vor $3^1/_2$ Jahren sofort nach der Geburt operirt. Dura und Pia mater und Tela choroidea-Zotten[2]) wurden abgetragen; dann äussere Haut mit Dura und Dura äussere Haut vereinigt. Die Tela choroidea-Zotten erstreckten sich 3 cm in den Geschwulstsack herein. Primäre Heilung nach 12 Tagen. Ich stelle Ihnen das Kind vor, einmal damit Sie den Verschluss am Hinterhaupte prüfen können, sodann um festzustellen, dass das Kind, welches nach der Geburt fast völlig normale Kopfmaasse hatte, nach der Abtragung des Duralsackes einen colossalen Hydrocephalus (Kopfumfang 64 cm) bekommen hat.

Notiz betreffend die Frage des Vorkommens von Bacterien im normalen Pflanzengewebe.

Von Stabsarzt Dr. *Buchner*.

Auf der Naturforscherversammlung zu Köln und dann in Nr. 44 und 45 der Münchener Medicinischen Wochenschrift wurden durch Herrn Dr. Bernheim in Würzburg Resultate von Untersuchungen mitgetheilt, welche derselbe im hygienischen Institut der Universität Würzburg in Betreff des Vorkommens von Bacterien im normalen Pflanzengewebe angestellt hat. Bei diesen Versuchen gelang es zunächst aus Maiskörnern ferner aus Getreidekörnern aller Art, grünen und gelben Erbsen, Saubohnen, weissen Bohnen, Radieschen und Kartoffeln Reinculturen von Bacterien, stets Coccen und Kurz oder Langstäbchen zu erhalten. Bei den Körnerfrüchten soll beim Keimungsvorgang eine enorme Vermehrung der parasitären Bacterien der Körner stattfinden; die Präparate wimmeln nach Angabe des Verfassers von Bacterien und es sollen auch Hefezellen in denselben auftreten. Diese Vermehrung der Bacterien bringt Verfasser in Zusammenhang mit der Diastase und Zuckerbildung im keimenden Korn, die nach seiner Meinung wahrscheinlicher Weise durch die in den Cerealien vorhandenen Bacterien bedingt ist.

Die grosse Bedeutung der Frage, ob in der That die von Verfasser behauptete Symbiose — als »Parasitismus«, wie das Verfasser thut, könnte man die Erscheinung wohl kaum bezeichnen — als eine constante Thatsache anzunehmen sei oder nicht, veranlasste mich, in meinem Laboratorium eine Nachprüfung der Versuche von Bernheim vorzunehmen, an der sich die Herren Friedrich Voit und Sittmann betheiligten. Zunächst wurden als Repräsentanten vegetabilischer Gewebe Kartoffel und Kohlrabi untersucht. Aus dem Innern wurden zahlreiche Stückchen entnommen und — abweichend von Bernheim, der nur mit einem einzigen Nährmedium, mit Nährgelatine operirt zu haben scheint — jedesmal auf drei vershiedene Arten von Nährsubstraten: Fleischpeptonlösung, Glycerinagar und Fleischpeptongelatine zahlreiche Uebertragungen vorgenommen und die Culturen bei verschiedenen Temperaturen von 15—37° C. beobachtet. Das Resultat dieser Versuche war durchaus negativ; alle ausgesäten Stücke erwiesen sich als steril, nur ein paarmal wuchsen vereinzelte Colonien, jedenfalls in Folge zufälliger Verunreinigung durch Luftstäubchen.

Wir wendeten uns hierauf zu Versuchen mit Maiskörnern, an denen Bernheim seine meisten Beobachtungen angestellt hat. Wir haben Maiskörner aus drei verschiedenen Bezugsquellen verwendet und dieselben mit den erwähnten Nährmedien geprüft. Das Resultat war, auch dann, wenn wir die aus dem Innern der Maiskörner entnommenen Stückchen in zuckerhaltige Nährlösung bei Bruttemperatur brachten, ein durchaus negatives, abgesehen natürlich von den hie und da auftretenden zufälligen Verunreinigungen. Aber eine irgendwie regelmässige Entwickelung von Keimen konnte absolut nicht constatirt werden, so dass ich, ebenso wie für Kartoffel und Kohlrabi, auch für die Maiskörner die normale Existenz symbiotischer Bacterien meinerseits bestreiten muss. Dass unter Umständen Bacterien im Innern eines solchen Korns oder im Innern vegetabilischer Gewebe überhaupt angetroffen werden können, soll damit keineswegs in Abrede gestellt sein. Aber ich möchte das, so lange keine Beweise für das Gegentheil vorliegen, als ein abnormales, pathologisches Verhalten betrachtet wissen.

Eine Erscheinung bei den Maiskörnern wurde nun aber doch von uns constatirt, die in voller Uebereinstimmung steht mit den Angaben von Bernheim, die sehr leicht zu Missverständnissen Anlass geben könnte, und, wie aus Bernheim's Darstellung hervorgeht, offenbar auch gegeben hat. Bernheim schildert das Resultat seiner Culturversuche in Nährgelatine (Plattenverfahren) mit Maiskörnern folgendermaassen: Während die Culturen mit Partikeln vom Aeusseren, von der Fruchthülle der Körner stets völlig steril blieben, ergaben jene aus dem Endosperm stets positives Resultat. Nach 6—8 Stunden, einmal sogar nach kaum 4 Stunden, »erschien um fast jedes Partikelchen aus dem Innern, und wenn es auch oft nur ein Stäubchen war, ein zarter, weisser, durchscheinender Hof oder Schleier, dessen Contour keine begrenzte war, sondern sich in die Gelatine hinein allmählig verlor. Dieser Hof« fährt Bernheim fort, »wurde in den nächsten Tagen dichter, undurchsichtiger und grösser unter baldiger Verflüssigung der Gelatine.« Das Letztere, die Vergrösserung des Hofes und Verflüssigung der Gelatine haben wir niemals beobachtet. Bei uns blieb es immer nur bei der Hofbildung; aber der geschilderte Hof tritt in der That ganz regelmässig auf, wenn man Stücke vom Endosperm der Maiskörner in Nährgelatine einbettet, und es ist sehr naheliegend, dass hiedurch die Vermuthung erweckt wird, es handle sich um eine Bacteriencolonie, die rings um das Kornfragment sich entwickelt. Allein diese Annahme wäre ganz irrig.

Einmal spricht hiegegen die mikroskopische Untersuchung der angeblichen Bacteriencolonie. Es finden sich nämlich keine Bacterien oder sonst pilzliche Elemente in derselben, sondern nur amorphe verschieden grosse, meist rundliche Körnchen, bestehend aus einer stark lichtbrechenden Substanz. Zum zweiten spricht gegen die bacterielle Natur die Erfolglosigkeit der Uebertragung solcher schleierartiger Höfe mitsammt dem erzeugenden Kornpartikelchen in zuckerhaltige gute Nährlösung bei 37°. Dann sahen wir ferner die geschilderten Höfe ebenso deutlich auftreten in, durch Thymolzusatz antiseptisch gemachter Nährgelatine; ja es ist sogar möglich, den schleierartigen Hof vollkommen ausgebildet zu erhalten bei Aussaat von Partikeln solcher Maiskörner, die vorher eine Stunde bei 160° trocken erhitzt, also vollkommen sicher sterilisirt worden waren.

Alles dieses beweist zur Genüge die nichtbacterielle Natur des schleierartigen Hofes. Es bleibt schliesslich nur die Frage, aus was dieser Hof dann bestehen soll, wenn er nicht der Entwickelung von Pilzen seinen Ursprung verdankt? Die Antwort hierauf glaube ich gefunden zu haben: der Hof besteht aus fein vertheiltem Oel, das aus dem Endosperm in die warme noch flüssige Gelatine bis auf eine gewisse Entfernung hineindiffundirt, beim Erstarren und Erkalten der Gelatine aber aus-

[1]) Frauenarzt 1887, und Centralblatt für Chirurgie 1887.

[2]) Nach mikroskopischen Präparaten von Professor Schultze, Heidelberg.



geschieden wird und als Trübung sich darstellt. Der Beweis hiefür ist sehr leicht zu führen. Man braucht nur die Gelatine mit einigen Partikeln vom Endosperm der Maiskörner für einen Augenblick auf Siedetemperatur zu erhitzen und dann sofort bei möglichst ruhiger Lage unter dem Strahl eines Brunnens erstarren und erkalten zu lassen. Der schleierartige Hof entsteht auf diese Weise in wenigen Minuten. Dass derselbe nur aus dem Endosperm sich bildet, welches Bernheim zugleich als den einzigen Träger der Bacterien in Anspruch nimmt, erklärt sich aus dem grossen Fettgehalt dieses Organs im Gegensatz zur Fettarmuth der Hüllsubstanz.

Ueber die Gleichwerthigkeit der Geschlechtskerne (von Ei und Samenkern) bei den See-Igeln.

Von Professor *Richard Hertwig.*

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 6. November 1888).

Die Entscheidung der Frage, ob der Kern der Eizelle und der Kern des Spermatozoon principiell einander gleichwerthig sind, ob sie dieselbe Structur besitzen, indem beide sämmtliche für den Zellkern nöthigen Bestandtheile enthalten, ist nicht nur für das Verständniss des Zellenlebens, sondern auch für die richtige Beurtheilung der geschlechtlichen Differencirung von der grössten Bedeutung. Im Thier- und Pflanzenreich sieht man männliche und weibliche Geschlechtsproducte mit verschiedenen Eigenschaften ausgerüstet und in entsprechender Weise auch die Träger derselben, die männlichen und weiblichen Organismen, mehr minder hochgradig differencirt. Diese geschlechtliche Differencirung bedarf der Erklärung aus den Aufgaben, welchen die Geschlechtsproducte zu genügen haben.

Von Vornherein sind 2 Möglichkeiten der Erklärung gegeben. In erster Linie könnte man an eine fundamentale Differenz in den für die Befruchtung und die Vererbung massgebenden Theilen — das sind die Kerne — denken, in zweiter Linie an die Unterschiede, welche in den accessorischen Einrichtungen der Sexualproducte gegeben sind.

Was zunächst den ersten Punct anlangt, so könnte man die geschlechtliche Differencirung auf eine gegensätzliche Beschaffenheit der Sexualkerne zurückführen, welche sich unserem Verständniss näher rücken liesse, wenn man anderweitige in der Natur verbreitete fundamentale Gegensätze zur Erläuterung heranzöge, wie z. B. die Gegensätze von Säure und Basis, positiver und negativer Electricität; oder man könnte als Analogie das Verhältniss von Spannkräften und auslösenden Kräften benutzen. Wenn man versuchen wollte, derartigen Vorstellungen eine bestimmtere Fassung zu geben, könnte man daran denken, dass in den Zellkernen zwei Wachsthumsenergien unterschieden werden müssen, welche in den gewöhnlichen Zellkernen vereint sind und die volle Leistungsfähigkeit derselben bedingen, welche dagegen bei den Geschlechtsproducten auf männliche und weibliche Kerne vertheilt sind und letzteren den Charakter von Halbkernen (männlicher und weiblicher Vorkern) geben. Man würde entsprechend den Unterschieden von männlichen und weiblichen Organismen dem männlichen Vorkern mehr die activen, dem weiblichen Vorkern mehr die passiven Eigenschaften zuzuschreiben haben.

Die hier in kurzen Grundzügen vorgetragene Auffassungsweise führt in ihren Consequenzen zur Annahme, dass die gewöhnlichen Kerne hermaphrodit sind, insofern sie männliche und weibliche Substanzen gleichzeitig enthalten; mit ihr hängt weiter die Annahme hermaphroditer Zellen zusammen, d. i. von Zellen, bei denen zwar eine Vertheilung der Wachsthumsenergien auf 2 Kerne eingetreten ist, bei welchen aber die männlichen und weiblichen Halbkerne in einem gemeinsamen Protoplasmaleib vereint sind. Als hermaphrodite Zellen wurden von O. Hertwig und mir und von Engelmann die Infusorien, ferner die Eizellen vor der Copulation der Geschlechtskerne gedeutet.

Der Ansicht, dass eine männliche und eine weibliche Kernsubstanz unterschieden werden müssen und dass auf ihren Unterschied in letzter Instanz die geschlechtliche Differencirung mit allen ihren Consequenzen zurückzuführen sei, habe ich Jahre lang selbst gehuldigt. Erst in neuerer Zeit habe ich sie verlassen und zur Erklärung die zweite oben offen gelassene Möglichkeit herangezogen: dass die accessorischen Einrichtungen der Fortpflanzungszellen Ausgangspunct für die geschlechtliche Differencirung geworden sind.

Für das Zustandekommen der Befruchtung und der durch sie bedingten Entwicklung sind 2 Vorbedingungen zu erfüllen: 1) es muss das Zusammentreffen der Geschlechtszellen garantirt werden, 2) es muss das zur Entwicklung nöthige Nährmaterial vorhanden sein.

Da die Vereinigung von Eigenschaften, welche beiden Bedingungen genügen, in einer Zelle nur unvollkommen erreicht werden kann, hat sich eine Arbeitstheilung zwischen den Zellen entwickelt, indem die eine, die weibliche Zelle, unter Verzicht auf die Beweglichkeit die Nährfunctionen übernommen, die andere, die männliche Zelle, dagegen unter Rückbildung aller zur Befruchtung unwesentlichen Theile die freie Beweglichkeit höher entwickelt hat. Es ist klar, dass derartige Unterschiede in den Geschlechtszellen accessorischer Natur sind, da sie sich nicht mit Nothwendigkeit aus dem Wesen der Befruchtung selbst ergeben; es ist ferner klar, dass sie genügen, um die Differencirung von männlichem und weiblichem Geschlecht vollkommen zu erklären, da sie mit Einrichtungen zusammenhängen, welche in der Organismenwelt überall verbreitet sind. Das männliche Geschlecht ist im Allgemeinen das active zu nennen, weil es das Zusammentreffen der Zellen vermittelt, das weibliche das passive, weil die Function der Ernährung ihm zugefallen ist.

Das Gesagte wird genügen, um die Bedeutung, welche dem Nachweis der Gleichwerthigkeit von Spermakern und Eikern zukommt, in das rechte Licht zu stellen; für die vorliegende Frage ist es nicht nöthig, dass der Beweis in vielen oder gar in allen Fällen erbracht sei; ein einziger sicher gestellter Fall würde genügen. Denn die Möglichkeit muss immer im Auge behalten werden, dass die anderweitig zu erklärende geschlechtliche Differenz in weiterer Ausbildung zu einem verschiedenen Charakter der Geschlechtskerne geführt hat. Diese wäre dann aber nur als Folge, nicht als Ursache der Entstehung der Geschlechter zu betrachten.

Um die Gleichwerthigkeit von Spermakern und Eikern zu beweisen, habe ich mich in einer früheren Mittheilung auf zwei Experimente berufen.

1) Wenn bei befruchteten Eiern von Seeigeln das Zusammentreffen von Ei- und Spermakern durch Chloral verhindert wird, so entwickeln sie sich ein jeder für sich und ergeben dieselben Theilungsfiguren. Ihr gleichartiges Verhalten in einem gleichartigen Substrat kann nur aus einer principiellen Uebereinstimmung im Bau erklärt werden. Da die genaueren Mittheilungen über diese Erscheinungen schon vorliegen, kann ich mich sogleich zu der 2. Reihe von Experimenten wenden.

2) Wenn reife Eier mit Strychnin behandelt werden, zeigt der Eikern, auch wenn keine Befruchtung eingetreten ist, Eigenschaften, welche man früher nur vom Spermakern kannte und für diesen charakteristisch hielt: die Fähigkeit, Protoplasmastrahlungen auszulösen und weiterhin einen Theilungsprocess zu veranlassen.

Je nach der Stärke der Strychninlösung und der Dauer der Einwirkung beginnen die Veränderungen des Eikernes früher oder später; sie äussern sich an allen Kerntheilen, der Kern-



membran, dem achromatischen Reticulum, den eingelagerten kleinsten Chromatintheilchen und den Paranucleoli. Da die Veränderungen der einzelnen Kernbestandtheile bis zu einem bestimmten Grade von einander unabhängig sind und der Anfang in der Umwandlung bald von dem einen, bald von dem anderen Theil gemacht wird, ist es nicht möglich, die grosse Mannichfaltigkeit der Kernformen zu beschreiben, welche durch das Ineinandergreifen der neben einander einhergehenden Entwicklungsprocesse entstehen; es genügt, die Umwandlungen für jede Substanz getrennt hervorzuheben.

1) Die Kernmembran verschwindet.

2) Die Paranucleoli lösen sich auf.

3) Das Kernreticulum wird granulirt und zieht sich enger zusammen.

4) Die im ruhenden Kern nicht sichtbaren Chromatintheilchen treten allmählich in die Erscheinung, indem sie sich zu kleinen Klumpen oder stäbchenförmigen Körpern vereinen.

Im Verlauf dieser Umwandlungen kann unter Umständen der Eikern das Aussehen eines Spermakernes gewinnen, wenn nämlich alle achromatischen Theile sich zu einem homogenen Körper zusammenballen, welchem an einem Ende die Masse des Chromatins sich anfügt. Die Aehnlichkeit mit einem Spermakern wird noch täuschender, wenn das Protoplasma — was nur selten der Fall ist — durch Strahlung auf die Veränderungen des Eikerns antwortet. Da auf diesem »Spermakernstadium« die Fäden des Reticulum und die Paranucleoli nicht mehr unterschieden werden können, so ist es sehr wahrscheinlich, dass beide Substanzen in dem homogenen Körper enthalten sind, was zu Gunsten der Ansicht spricht, dass ihnen eine und dieselbe Beschaffenheit zukommt.

Das nächste Resultat der Kernmetamorphose ist der Fächerkern oder die Halbspindel; der Kern ist ein Bündel achromatischer Fäden geworden, welche von einem gemeinsamen Punct unter grösserer oder geringerer Divergenz ausstrahlen; an den divergirenden Enden liegen 18 isolirte chromatische Schleifen. Die Spindelfäden sind hier sicherlich aus den achromatischen Theilen des Kerns und nicht aus dem Protoplasma hervorgegangen, da es Fächerkerne giebt, welche als ganz scharf umschriebene Körper im Protoplasma ohne irgend welchen Zusammenhang mit demselben liegen, bei welchen ferner eine Betheiligung des Protoplasma durch Strahlung noch nicht nachweisbar ist. Bei anderen Kernen, welche offenbar ein vorgerücktes Stadium repräsentiren, ist dies allerdings der Fall und zu der faserigen Structur des Fächerkernes haben sich Strahlen des Protoplasma gesellt; da Spindelfasern und Protoplasmafasern gemischt durch einander vorkommen, ist eine Unterscheidung beider dann nicht mehr möglich.

Der Fächerkern wandelt sich wahrscheinlich durch Theilung des einheitlichen Strahlencentrums in eine zweipolige Spindel um, welche durch eigenthümliche, ohne Abbildungen nicht zu erläuternde Structurverhältnisse sich von normalen Spindeln unterscheidet. In der Mitte der Spindel ordnen sich die 18 chromatischen Schleifen zur Aequatorialplatte an, später ergeben sie durch Spaltung je 18 chromatische Schleifen der Seitenplatten, welche sich zu Kernbläschen umbilden, die ihrerseits wiederum durch Verschmelzung Tochterkerne liefern. Stets kommt es während dieser Vorgänge zu Einschnürungen des Protoplasma, öfters führen dieselben auch zu einer vollständigen Theilung des Eies in 2 ungleich grosse Stücke; in den häufigeren Fällen jedoch bleibt das Ei ungetheilt und enthält nunmehr 2 durch einen bald minimalen, bald ansehnlichen Zwischenraum getrennte Kerne.

Mit diesen ungetheilten aber zweikernigen Eiern beginnt die Besprechung der überwiegenden Mehrzahl der Eier, bei welchen der durch den Fächerkern eingeleitete Theilungsprocess nicht zum vollständigen Abschluss gelangt, sondern auf einem mehr oder minder zurückliegenden Stadium Halt macht.

Die wichtigsten hierbei sich ergebenden Zustände sind folgende:

1) Es kommt zur Spaltung der Aequatorialplatten in die Seitenplatten und zur Umwandlung der Chromatinschleifen in Kernbläschen. Aber da die Kernbläschen beider Seiten nur durch einen geringen Zwischenraum getrennt sind, fliessen sie in eine einzige Kernblase zusammen.

2) Es bilden sich überhaupt keine Kernbläschen; die 36 chromatischen Schleifen der Seitenplatten oder die 18 ungetheilten Stücke der Aequatorialplatte oder die 18 chromatischen Schleifen des Fächerkernes erhalten sich unverändert, während die achromatischen Fasern sich zu einem Reticulum vereinen. Schliesslich entsteht ein ansehnliches Kernbläschen mit Kernmembran, mit Reticulum und 18 (seltener 36) oberflächlich gelegenen Chromatinstäbchen, aber ohne Paranucleoli.

3) Als eine Zwischenstufe zu dem bläschenförmigen Kern, welche aber wahrscheinlich nicht immer einzutreten braucht, ist es wohl zu deuten, wenn die Spindelfasern zu homogenen Kugeln verschmelzen, denen stets mehrere Chromatinstäbchen angefügt sind und deren Grösse umgekehrt proportional ist ihrer Zahl.

Aus den mitgetheilten Resultaten ergiebt sich, dass durch die Strychninwirkung der Eikern ein gewisses Maass von Theilungsfähigkeit gewonnen hat, welches er sonst nicht besitzt und welches nach der Intensität der Strychninwirkung und nach individuellen Verschiedenheiten verschieden gross ist. Dasselbe genügt in manchen Fällen, um das Ei zur Zweitheilung zu veranlassen, in anderen nur um eine Kerntheilung zu bewirken oder wenigstens einzuleiten. Wahrscheinlich kann auf jedem Vorbereitungsstadium, während der Spindel, während des Fächerkernes oder noch früher, die Rückkehr in den Ruhezustand des Kernes erfolgen.

Der so erzielte Ruhezustand ist nun bei einer grossen Anzahl von Eiern sicherlich nur ein vorübergehender. Bald setzen neue Veränderungen ein, welche zu einem sehr merkwürdigen Zerfall des Eies führen. Rings um den Kern tritt eine sehr intensive Protoplasmastrahlung auf. Das Protoplasma nimmt eine gesteigerte Färbbarkeit an. In ihm oder im Kern oder in beiden gleichzeitig treten kleinere und grössere Stücke auf, welche in ihrer Färbbarkeit mit dem Nuclein oder Chromatin übereinstimmen. Aus dem Umstand, dass dieselben sowohl im Kern wie im Protoplasma auftreten können, dass ferner auch sonst bei pathologischer Entwicklung der Eizellen häufig eine enorme Production von Chromatin in den Kernen stattfindet, kann man den Schluss machen, dass die Massen in der That aus Chromatin bestehen, dass diese Substanz nicht nur im Kern, sondern auch im Protoplasma enthalten ist.

Für letztere Annahme sprechen auch noch andere Beobachtungen, welche sich bei normaler Entwickelung anstellen lassen. Das Protoplasma der Eier erfährt sofort nach der Befruchtung eine Steigerung der Färbbarkeit; ebenso färbt sich das Protoplasma jeder in Theilung begriffenen Zelle intensiver, besonders intensiv im Umkreis der Kerne. Es liegt nahe, diese Färbungsresultate mit der Erscheinung in Zusammenhang zu bringen, dass während jeder Theilung, besonders aber während des Furchungsprocesses das Chromatin der Kerne eine ganz erhebliche Vermehrung erfährt, und dem entsprechend die gesteigerte Färbbarkeit des Eikörpers so zu erklären, dass das Chromatin, welches zur Zunahme der Kernsubstanzen nöthig ist, zuerst im Protoplasma auftritt. Dann wäre die enorme Chromatinbildung in den strychnisirten Eiern nur die maasslose Steigerung eines normalen Processes.



Die krankhaft gesteigerte Chromatinproduction führt zum Zerfall des Eies.

Man findet das Ei in zwei Abschnitte getheilt, von denen der eine sich nicht mehr färbt, aber grosse Klumpen Chromatin enthält, der andere stark färbbar ist und kleinere Chromatinbrocken umschliesst. Der Kern liegt an der Grenze beider und ist auf seiner in die chromatische Eihälfte hineinragenden Peripherie von intensiver Protoplasmastrahlung umgeben. Soweit die Strahlung reicht, ist das Protoplasma unzweifelhaft am Leben, im übrigen Abschnitte ist es wohl ebenso unzweifelhaft abgestorben.

Da nun bald die lebende bald die abgestorbene Partie den grössten Theil des Eies ausmacht, kann man auf eine fortschreitende Degeneration des Eies einen Schluss machen. Das Protoplasma zerfällt mehr und mehr in zwei Bestandtheile, eine stark färbbare Masse, welche wahrscheinlich mit dem Chromatin des Kerns identisch ist, und einen sich gar nicht färbenden Theil, welcher, abgesehen von den ihm eingebetteten deuto-plasmatischen Elemente aus einer Grundlage von nicht färbbarer achromatischer Substanz besteht.

Die Idee, dass im Protoplasma Bestandtheile enthalten seien, welche mit dem Achromatin, d. i. der Substanz der Spindelfasern identisch sind, wird von Seiten Vieler Zustimmung erfahren, vor Allem von Seiten derer, welche überhaupt die Spindelfasern aus dem Protoplasma ableiten oder wenigstens der Ansicht sind, dass das Protoplasma bei ihrer Bildung für den Kern vicariirend eintreten kann. Neu ist hier nur die Idee, dass auch das Chromatin, welches man vielfach als Kernsubstanz im engeren Sinne auffasst, nicht nur durch Vermittelung des Kernes aus Bestandtheilen des Protoplasma gebildet wird, sondern in letzterem selbst entsteht oder vielleicht dauernd sogar in ihm enthalten ist. Und doch ist letztere Ansicht gerade durch die mitgetheilten Beobachtungen besonders gestützt und verdient die gleiche Berechtigung wie jene.

Zum Schluss sei hier noch die Vermuthung ausgesprochen, dass in Zukunft eine scharfe Unterscheidung von Kern und Protoplasma nach ihrer chemischen Beschaffenheit nicht mehr durchführbar sein wird; dass die Bestandtheile des Kernes schon im Protoplasma vorgebildet und als solche nur durch eine besondere Organisation, eine besondere Anordnung der Theilchen zu festeren Micellarverbänden ausgezeichnet sind. Eine weitere Verfolgung dieser Ideengänge kann vielleicht in Zukunft noch manche Aufschlüsse über das Wechselverhältniss von Kern und Protoplasma liefern. In der Neuzeit hat man sich mehr und mehr mit der Idee vertraut gemacht, dass der Kern, speciell die chromatische Kernsubstanz, Träger der Vererbung ist und dass er ferner auf die Lebensvorgänge der Zelle, namentlich aber auf ihre formative oder histologische Thätigkeit einen bestimmenden Einfluss ausübt. Es gälte nun weiter zu verfolgen, ob während der formativen Thätigkeit der Zellen eine Beeinflussung des Protoplasma durch den Kern in einer greifbareren Weise, als es bisher möglich war, nachzuweisen ist. Schon jetzt kann es als eine auffallende Erscheinung bezeichnet werden, dass lebhaft functionirende Drüsenzellen ähnlich den Zellen in Theilung sich intensiver färben lassen. Die Erscheinung würde an Werth gewinnen, wenn es feststände, dass das Protoplasma Grund der stärkeren Färbbarkeit ist und wenn auch anderenorts das thätige Protoplasma die gleichen Eigenschaften erkennen liesse. Selbst dann müsste man allerdings stets im Auge behalten, dass die Wahlverwandtschaft zu Farbstoffen ein sehr unbestimmtes Kriterium für den Nachweis bestimmter Substanzen ist.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Atresia hymenalis, Haematocolpos, Haematometra und Haematosalpinx. Von Prof. Dr. Amann.

J. Hr., 19 Jahre alt, Dienstmagd, kann sich nicht erinnern, Kinderkrankheiten durchgemacht zu haben. Von ihrem 14. Lebensjahre an will Patientin zwei Jahre lang täglich Schmerzen in der Magengegend gehabt haben. Dieselben verbreiteten sich angeblich nach der Umgebung des Nabels und nach den Leistengegenden weiter und traten hier periodisch auf, d. h. sie wiederholten sich alle 14 Tage und dauerten stets nur 2—3 Tage. Blutabgang hatte Patientin nie gehabt. Zu Weihnachten vorigen Jahres bemerkte dieselbe zum ersten Male eine Geschwulst in den äusseren Genitalien und im Februar l. Jrs. stellten sich auch Beschwerden beim Gehen und Sitzen ein, das Uriniren war erschwert, häufig und mit Schmerzen verbunden. Diese Beschwerden nahmen in den letzten 6 Monaten bedeutend zu, und traten ausserdem alle 4 Wochen heftige Unterleibskrämpfe auf, welche indess meist nur einen Tag dauerten. In den letzten 3 Wochen verschlimmerte sich der Zustand der Kranken immer mehr; dieselbe litt continuirlich an ziehenden Schmerzen in den Inguinalgegenden und häufig an Kreuzschmerzen, war appetitlos und fühlte sich sehr schwach, so dass sie am 11. Mai 1888 in meiner gynäkologischen Klinik im allgemeinen Krankenhause ärztliche Hilfe suchte.

Mutter, Vater und Geschwister der Kranken sind gesund, mit Ausnahme einer um 2 Jahre jüngeren Schwester, bei welcher seit mehreren Monaten ähnliche Symptome sich zeigen sollen.

Status: Patientin sieht kräftig aus, ist gut genährt, Musculatur und Fettpolster mässig stark entwickelt, Brustorgane ohne besonderen Befund; Brustdrüsen gut entwickelt. Unterleib schon bei vorsichtiger Berührung empfindlich, wurde wegen Verdacht auf Haematosalpinx nicht genauer palpirt. Urin Eiweiss frei, Crines pudendi schwach entwickelt, Vulva weit klaffend; Labia majora von normaler Grösse und Beschaffenheit, zwischen denselben wölbt sich, unmittelbar unter dem Orificium urethrae beginnend, zu beiden Seiten in die Labia min., nach hinten direct in den Damm übergehend, ein über Mannsfaust-grosser Tumor vor. Dieser ist von einem glatten, schleimhautähnlichen, blauroth gefärbten Ueberzug bekleidet und fühlt sich prall an. Von einem Hymen oder von Residuen eines solchen ist nichts wahrzunehmen. Bei Pressbewegungen der Patientin tritt der Tumor mit dem vorderen Theil des Dammes tiefer.

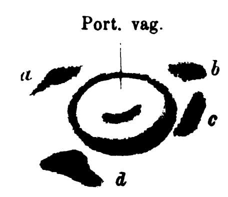
Aus den vorstehenden Verhältnissen im Zusammenhalt mit den anamnestisch erhobenen Thatsachen, dass seit 6 Jahren periodisch, (anfänglich alle 14 Tage, später alle 3—4 Wochen) auftretende krampfartige Unterleibschmerzen vorhanden sind, welche besonders in den letzten 6 Monaten stark hervortraten, verbunden mit continuirlichen, ziehenden Schmerzen in den Leisten- und Kreuzgegenden und mit Urinbeschwerden etc., ferner aus dem Umstande, dass aus den Genitalien noch nie Blutabgang erfolgt ist, musste eine Atresia hymenalis als sicher, und eine Haematocolpos und Haematometra mit oder ohne Haematosalpinx als nahezu sicher angenommen werden. Es wurde daher die Kranke am 11. Mai in Chloroformnarkose in die Steinschnittlage gebracht und nach vollzogener gründlicher Desinfection der äusseren Genitalien sowie nach Entleerung der Harnblase, an der dünnsten Stelle des Tumors ein grösserer Explorativtroiquart eingestossen, worauf sich successive eine mässige Menge einer schwarzbraunen, theerartig eingedickten Flüssigkeit entleerte und eine wesentliche Verkleinerung des vorher gespannten Tumors erzielt wurde. Die Einstichöffnung wurde mittels einer Scheere etwas erweitert, Sublimatgaze in die Oeffnung eingelegt und dann ein dicker, trockener Watteverband mittels einer T-binde befestiget.

Am 12. Mai Wechsel des Verbandes, welcher blutdurchtränkt war, Katheterisation, Abgang einer grösseren Menge brauner, mehr blutähnlicher Flüssigkeit, bedeutende Verkleinerung des Tumors. Die Menge des nach und nach abgeflossenen Blutes beträgt circa 2 Liter.



Am 13., 14. und 15. Mai nur mehr schwacher Blutabgang, Wohlbefinden, guter Appetit.

Am 16. Mai vorsichtige Exploration per rectum et abdomen mit folgendem Resultat: Vagina leer, als schlauchförmiges Gebilde mit verdickten Wandungen sich anfühlend, Uterus wenig consistent, bedeutend vergrössert; links nahezu in der Höhe des Fundus fühlt man ein Finger-ähnliches, elastisches Gebilde, welches schon bei geringer Berührung schmerzhaft ist und für die linke Tuba gehalten werden muss; die rechte Tuba konnte nicht gefühlt werden. Unmittelbar nach der Untersuchung wurde in Chloroformnarkose das Hymen von der Incisionsöffnung aus mittels einer Cooper'schen Scheere kreisförmig an der Basis vollkommen excidirt. Die Wand desselben ist 0,6 cm dick; die nun zu Tage tretende Scheidenschleimhaut ist blass. Trotz sehr lebhafter, durch die Chloroformwirkung veranlasster Brechbewegungen fliesst verhältnissmässig wenig Blut aus dem Uterus ab. Die geringe Blutung aus der Operationswunde wurde gestillt, vorsichtig eine $^1/_{20}$ proc. Sublimatausspülung gemacht und dann Sublimatgaze und Watteverband angelegt. Patientin fühlte sich andauernd vollkommen wohl und blieb fieberfrei die Temperatur schwankte zwischen 36,4 und 37,3; nur einmal war die Abendtemperatur bis zu 37,9 angestiegen. Stuhlgang war nicht vorhanden. Jeden zweiten Tag wird eine Sublimatausspülung gemacht und der Verband gewechselt, derselbe war noch immer mit einer geringen Menge Blutes imbibirt. Der Urin wurde mittels Catheter entleert. Bei der vom 18. Mai an jeden zweiten Tag vorgenommenen Untersuchung konnte stets eine wesentliche Abnahme des Haematosalpinx constatirt werden, auch die Empfindlichkeit wurde allmählig geringer. Am 23. Mai, also 12 Tage nach der Eröffnung der Atresia hymenalis, fand man die Excisionswunde nahezu ganz vernarbt, die Vagina überall glatt, Wände sehr dick, vom Introitus bis zur Mitte hin sehr vermehrte Contractilität, Lumen im unteren Dritttheil normal eng, gegen den Fornix hin beträchtlich erweitert. Beinahe in der Mitte des letzteren fühlte man die Vaginalportion, welche etwas verkürzt erscheint; äusserer Muttermund für die Fingerspitze durchgängig. Im Scheidengewölbe finden sich um die Portio vaginalis herum 4 taschenförmige Vertiefungen mit etwas erhabenen Rändern, von denen 3 (a, b, c) eine Tiefe von etwa 0,5 cm, die tiefste (d) (rechts hinten gelegene) für die erste Fingerphalanx eindringbar ist. Diese taschenförmigen Blindsäcke sind wohl dadurch entstanden, dass bei der starken Ausdehnung, welche das Vaginalgewölbe auszuhalten hatte, die Schleimhaut desselben an einigen Stellen einriss, und das dahinter liegende nachgiebigere submucöse Bindegewebe weiter zurückwich, so dass eine Taschenbildung zu Stande kam, indem bei dem immer mehr sich steigernden Drucke eine Verklebung der Wundflächen nicht wieder eintreten konnte. Bei der bimanuellen Untersuchung fühlte man den Uterus etwas vergrössert, nicht schmerzhaft bei Berührung, sinistroponirt, adhärent. Die Haematosalpinx dextra war vollständig verschwunden, ebenso die früher vorhandene Druckempfindlichkeit. Weit nach hinten fühlte man beiderseits die etwa haselnussgrossen Ovarien. Durch die vorsichtig ausgeführte Sondenuntersuchung wurde eine erhebliche Erweiterung der Uterushöhle, und nun eine Länge derselben von 9 cm und eine Auflockerung und Wulstung des Endometrium constatirt.



Die Kranke hatte sich so rasch erholt, dass sie am 27. Mai in ihre Heimath entlassen werden konnte, allerdings mit der Mahnung, sich noch längere Zeit zu schonen und sich möglichst gut zu nähren.

Die Nachrichten über die Gesundheitsverhältnisse der Operirten reichen bis zum 20. November. In den ersten 3 Wochen nach ihrer Rückkehr fühlte sie sich noch schwach und war arbeitsunfähig. Dann aber nahmen ihre Kräfte rasch zu und konnte sie leichtere Arbeiten verrichten. Mitte Juni hatte sich bei ihr ein stärkerer schleimig wässeriger Ausfluss aus der Vagina eingestellt, welcher nach einigen Tagen in eine leichte blutige Ausscheidung, in Verbindung mit geringen Kreuzschmerzen, überging. Diese blutige Ausscheidung dauerte vier Tage und kehrte nach 4 oder 5 Wochen wieder, aber ohne irgend welche Schmerzen. In den letzten 2 Monaten wiederholte sich dieselbe genau nach 4 Wochen, dauerte ebenfalls 4 Tage, war schwach und schmerzlos. Schleimige Absonderung nur einige Tage vor und nach derselben, gering. Allgemeinbefinden seit 2 Monaten sehr befriedigend, Gefühl vollkommener Gesundheit, Arbeitsfähigkeit.

Feuilleton.

Die ältesten Heeres-Sanitätseinrichtungen der Deutschen.

Von Oberstabsarzt Dr. *H. Frölich.*

Die Alterthumsgeschichte der Deutschen beginnt mit der Berichterstattung über Krieg und Blutvergiessen; und so lesen wir, dass im Jahre 102 v. Chr. von 300,000 über den Rhein nach Gallien bis jenseits der Pyrenäen vorwärts ziehenden Teutonen etwa 200,000, und im Jahre 101 v. Chr. von 150,000 in den Gefilden von Verona anrückenden Cimbern gegen 130,000 den Streichen der römischen Feldherren erlegen sind.

Diese Zahlen sind wegen ihrer unvergleichlichen Grösse vielfach angezweifelt worden, indess doch nur von denjenigen, welche sich die Kriegsführungsart der Germanen zu wenig vergegenwärtigen. In den Krieg zogen — wie bei den Galliern — nicht nur alle waffenfähigen Männer, einen Heerbann von Nationalstreitern bildend, sondern auch zugleich ihre Weiber und Kinder, welche zum Trosse gehörten und sich während des Kampfes hinten bei der Wagenburg, die als Verschanzung benutzt wurde, aufhielten.

Nach ihrer Gewohnheit setzten die Germanen, sich zu einem einzigen Heerhaufen vereinigend und keine Eintheilung, keine Reserve und kein Kraftsparen kennend, Alles auf einen Wurf. Wenn eine Schlacht für die Germanen sich zum Nachtheil wendete, so wogte der Kampf bis zu ihrer Wagenburg zurück, und es klingt desshalb nicht sagenhaft, wenn berichtet wird, dass die cimbrischen Weiber, als das Messer an der Kehle stand, von der Wagenburg herab mit heldenmüthiger Verzweiflung kämpften.

Hier bei der Wagenburg vollzog sich gewiss ein noch viel umfänglicheres Blutbad als im Laufe der ganzen bisherigen Schlacht. Hier sammelten sich nicht nur die bis dahin dem Tode entronnenen Krieger, sondern es befanden sich hier auch bereits die waffen- und hilflosen Familien-Angehörigen mit einer Zahl, welche begreiflicher Weise diejenige der Waffenfähigen um mehrfaches überstieg. Sie Alle waren es, die endlich die gemeinsame Zielscheibe des blutdürstigen Siegers bildeten; und kein Wunder daher, wenn in einer solchen Entscheidungsschlacht sich immer nur ein verhältnissmässig winziger Theil der betheiligten Germanen das Leben rettete.

Für die Richtigkeit des angedeuteten Verlust-Verhältnisses besitzen wir einen überzeugenden Beleg in Cäsar's Schrift über den gallischen Krieg (Buch I, Capitel 26 ff.), welche, wie mir scheint, noch zu wenig Beachtung gefunden hat.

Nach dieser Belegstelle hat Cäsar schon im ersten Jahre seiner Kriegführung — 58 v. Chr. — ein schauerliches Blutbad unter den Helvetiern und ihren Bundesgenossen anrichten lassen. Hinterdrein nun sind im Lager der Helvetier Tafeln aufgefunden worden, auf welchen die Zahl ihrer Streiter und die der Kinder, der Greise und der Weiber verzeichnet gewesen sind. Die Gesammtsumme hat darnach 368,000, insbesondere aber die der Waffenfähigen 92,000, also genau den 4. Theil betragen.

Nach jener über die Helvetier gewonnenen Schlacht blieben von diesen nur gegen 130,000 Menschen auf Seite der Besiegten übrig, so dass, wie die Rechnung ergiebt, (368,000 — 130,000 =) 238,000 Menschen ein Opfer dieser Schlacht geworden sein müssen. Dass in dieser gewaltigen Summe hauptsächlich niedergemachte Weiber und Kinder enthalten sind, hat Cäsar aus naheliegenden Gründen freilich nicht erwähnt. Auf

den Verlust an Waffenfähigen kommt vermuthlich bei Weitem noch nicht der 4. Theil, da dieselben der Niedermetzelung viel weniger als die Hilflosen ausgesetzt gewesen sind, sobald einmal die Schlacht, wie es hier der Fall gewesen, sich bis zur Wagenburg zurück erstreckt hatte.

Noch in dasselbe Jahr 58 v. Chr. fiel die Schlacht, welche Cäsar dem Ariovist lieferte und in welcher die Germanen, 80,000 Gefallene auf der Wahlstatt zurücklassend, völlig besiegt wurden. Im Jahre 57 v. Chr. standen 60,000 Nervier dem Cäsar gegenüber; nach der Schlacht blieben jenen von 600 Senatoren (den Höchstangesehenen des Stammes) nur 3 übrig, und die 60,000 waren auf 500 Waffenfähige zusammengeschmolzen.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, wie viel Anlass in jenen Zeiten zur Organisirung eines sanitären Beistandes zu Gunsten der Opfer des Krieges sich dargeboten hat.

Zu allen Zeiten aber ist die Sorge um militärische Uebermacht, insbesondere um die Verbesserung der Waffen, der Sorge um die Mittel des Samariterdienstes vorausgeeilt.

So war es auch bei unseren germanischen Ahnen. Denn diese treten uns keineswegs mit den einfachsten Waffen aus Stein, Holz, Knochen und Horn entgegen, sondern in stattlicher Ausrüstung mit Erzwaffen, welche ihnen wahrscheinlich zuerst von den Etruskern zugeführt worden waren.

Schon die Teutonen besassen nach Plutarch's Zeugnisse Schilde und Speere, Aexte und Schwerter, und ihre Reiter schwere Hiebmesser, Wurfspeere, eiserne Brustpanzer und Helme.

Zu Cäsar's Zeiten war das germanische Fussvolk mit Speeren und grossen Schilden ausgerüstet; daneben gab es Leichtbewaffnete, welche, vermuthlich nur mit Wurfspeeren bewehrt, unter die Reiter gemischt kämpften. Die vornehmen Krieger führten zwei Schwerter: das zweischneidige Langschwert, die Spatha, und das kurze schwere einseitige Hiebmesser, den Scramasax.

Tacitus nennt als germanische Schutz- und Angriffs-Waffen einen bretternen Schild und die zum Stosse und Wurfe verwendbare Framea mit starkem Holzschaft, an welchen sich ein breites Eisen anschloss. Panzer und Helme trugen Wenige, auch Schwerter nicht Alle.

Bis zum Beginne der Völkerwanderung vollzogen sich allmähliche Fortschritte in der Bewaffnung. Neben den altüblichen Waffen werden auch Schleudern, Bogen und Pfeile erwähnt. Der Holzschild wird durch Lederüberzug und metallene Buckel widerstandsfähiger, und die Metallwaffen werden theilweise schon von den Germanen selbst gefertigt, wie u. A. zwei in Brandenburg und Wolhynien gefundene Speerspitze, die in eingelegter Arbeit gothische Runen tragen, zu beweisen scheinen.

Diese Thatsachen der Waffentechnik enthalten genügendes Zeugniss dafür, dass die Germanen des Alterthums sich eines Culturgrades erfreut haben, mittels dessen sie im Stande sein mussten, die edleren Regungen der Menschlichkeit, namentlich die des Mitleides mit den Verwundeten, wenigstens zu begreifen.

Allein die Cultur des Herzens hält mit derjenigen des Verstandes nicht immer gleichen Schritt. Wenn der Cheruskerfürst Arminius im Jahre 9 v. Chr. es vermochte, nach der Befreiungsschlacht viele der besiegten Römer den Göttern zu opfern, sie zu schlachten, so muss es um die Menschlichkeit der Germanen zu jenen Zeiten noch traurig genug ausgesehen haben. Und so stimmt es hiermit überein, dass das Alterthum sich über regelrechte Heeres-Sanitätseinrichtungen der Germanen gänzlich ausschweigt.

Nichtsdestoweniger lässt sich aus anderen Umständen doch ein Bild davon skizziren, wie im Augenblicke des Bedarfs gleichsam von selbst der sanitäre Beistand in oder nach einer Schlacht sich entwickelt hat.

Selbstverständlich lässt sich mitten unter den kämpfenden Kriegern keine ausgiebige Verwundetenhilfe vollziehen, kein Verbandplatz aufschlagen. Nicht die vorderste, sondern nur eine zurückgelegene, vom hin und her wogenden Kampfe freie Linie gewährt hierfür Raum. Die Sanitätsanstalten müssen sich daher, wie es noch in der Gegenwart der Fall ist, auch in der Vergangenheit stets im Hintergrunde des Schlachtfeldes befunden haben.

Den Hintergrund des Schlachtfeldes erfüllte aber bei den Germanen die erwähnte Wagenburg mit ihrem umfangreichen Trosse. Dorthin zog sich der Schwerverwundete zurück, falls er es noch mit eigener Kraft konnte; dorthin trugen ihn Kameradenhände, wenn ihm die Kraft gebrochen war. Das ist die natürlich-einfache Verwundetentransportweise, welcher wir im ganzen Alterthum wieder begegnen — eine so natürliche, dass vielleicht gerade desshalb das Alterthum so wortkarg hierüber berichtet.

Wer nahm sich nun der Verwundeten bei ihrer Ankunft in der Wagenburg an?

Niemand weiter konnte es sein als die hier waltende und schaltende Frau. Den erquickenden Trunk spendete, das weiche Lager bestellte, den einfachen Verband bereitete, kurz die ersten Liebesdienste verrichtete die Mutter, die Gattin, die Schwester oder Freundin des Kriegers. Sie, die Frauen, in deren Natur die Germanen nach dem Zeugnisse des Tacitus etwas Göttliches ahnten und verehrten, waren es, welche die für ihre Freiheit Blutenden pflegten. Vielleicht besassen diese Frauen, oder einzelne von ihnen, schon damals jene Götzenbildchen, welche, in Wasser getaucht, auf dieses eine Heilkraft gegen alle Krankheiten übertrugen.

Genug, so einfach und unwirksam auch die damals in Anwendung gekommenen eigentlichen Heilmittel gewesen sein mögen — etwas hatte jene Hilfe vor unserer heutigen voraus: sie war eine familiäre.

Die Tragödie des grauenvollen Blutbades endete mit dem versöhnlichen Acte familiärer Treue und Liebe. In diesem letzten Acte war es die Frau, welche die führende Rolle übernahm. Mit bangem Kummer im Herzen und mit geschäftig sorgender Hand gebeugt über das Schmerzenslager des über Alles Geliebten bietet sie sich uns dar, — aber auch von glühendem Zorn und heissem Rachedurst hoch aufgerichtet, mit dem blutbefleckten Speere des Pfleglings in der drohenden Hand, wenn es galt, den letzten Sturm des verhassten Feindes, den tödtlichen Stoss auf ein unrettbares Leben abzuwehren.

Der Strom beider Gefühle aber entsprang und entspringt aus einer und derselben Quelle: aus der göttlichen Liebe in der Natur des deutschen Weibes!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Rembold S.: Zur Aetiologie des Milzbrandes. Zeitschrift für Hygiene. IV. Band. 1888. S. 498.

In der am obersten Lauf der Donau gelegenen Stadt T. kam seit einer Reihe von Jahren constant eine Zahl von Milzbrandfällen beim Rind zur amtlichen Anzeige. Der Oberamtsthierarzt Reichle hatte sich schon 1886 mit Bestimmtheit dahin ausgesprochen, dass alle diese Fälle lediglich durch vom Auslande importirte Häute erzeugt seien, da früher in T. vom Milzbrande nichts bekannt war, während sich derselbe als ständiger Gast erst einbürgerte, seitdem Mitte der 70er Jahre in den ziemlich zahlreichen Gerbereien die Verarbeitung ausländischen Materiales an die Stelle des inländischen getreten war. Als nun, ausser den Thierinfectionen auch gehäufte Fälle von Milzbrandcarbunkel beim Menschen sich ereigneten, wurde Verfasser zugleich mit Veterinärassessor Beiswänger vom Ministerium beauftragt, an Ort und Stelle Erhebungen anzustellen und dieselben, wenn möglich, durch bacteriologische Untersuchungen zu ergänzen.

Dem Bericht sei Folgendes entnommen: Von Milzbrandfällen beim Menschen sind 1883—1887 neun (darunter zwei tödtliche) Fälle bekannt geworden, sämmtlich mit Ausnahme eines Falles, der durch Beihülfe bei Zerlegung eines milzbrandigen Thieres erzeugt worden ist, bei Rothgerbern. Von diesen Gerbern hatte keiner mit in T. erkrankten oder gefallenen Thieren zu thun, dagegen waren sie sämmtlich in ihrem Geschäft mit sogenannten Wildhäuten, d. h. durch Händler in London, Amsterdam u. s. w. angekauften, angeblich aus Süd- und Nordamerica, China, Indien und vom Capland stammenden Rindshäuten beschäftigt. Bei solchen Gerbern, welche nur in-

ländische Häute verarbeiteten (Weissgerber), wurde ein Fall von Milzbrand in derselben Zeit nicht beobachtet.

Bezüglich der Milzbrandfälle bei Thieren wurde Folgendes constatirt. Innerhalb der Gemarkung von T. befinden sich 251 Gehöfte mit Viehhaltung, sechs davon sind Gerbereien, in einer weiteren Gerberei ist wegen Auftretens von Milzbrand in den letzten Jahren die Viehhaltung aufgegeben worden. Von diesen 251 Gehöften sind in den Jahren 1875 bis 1887 23 von Milzbrand befallen worden, und zwar ist das Procentverhältniss so, dass von den Gerbereigeschäften 85 Procent, von allen übrigen Geschäften nur 7 Procent befallen worden sind. Die Bedeutung dieser Differenz erhöht sich noch, da von den sonstigen befallenen Gehöften sich drei in unmittelbarer Nachbarschaft von Gerbereien befinden, während es bei acht weiteren gelungen ist, einen mehr oder weniger innigen directen oder indirecten Verkehr mit Gerbereien nachzuweisen. Nur bei sechs Gehöften waren derartige Anhaltspuncte nicht aufzufinden.

Alle diese Erhebungen weisen somit auf die Rothgerbereien als den eigentlichen Herd der Ansteckung hin, und ebenso gelangt Verfasser per exclusionem zu dem Schluss, dass nur die Wildhäute die Infection vermittelt haben können, indem durch dieselben die Keime auf die Futterstoffe gelangten. Diesen Schluss glückte es in der That, experimentell zu bestätigen.

In einem Hause, das gleichzeitig einem Gerber zur Aufbewahrung von Wildhäuten und einem anderen Inwohner zur Lagerung von Futtermitteln diente, waren vor Kurzem 3 Rinder an Milzbrand gefallen. Es stellte sich heraus, dass in diesem Hause ein Aufzug existirte, durch welchen sowohl die Wildhäute als auch das Futtermaterial in den Dachraum hinauf und wieder herab befördert wurden. Unter diesem Aufzug durfte man somit am ehesten erwarten, am Boden Milzbrandkeime zu finden, die hier mit ausgefallenen Haaren, abgegangenen Staubtheilchen etc. der Häute deponirt waren. Und da hier auch das Futtermaterial zeitweilig lagerte, war dann der Uebergang von Keimen auf dieses begreiflich. Von dieser Stelle wurden nun Staubproben gesammelt und zu Impfproben an Kaninchen verwendet. Von sieben mit diesem Staube geimpften Thieren sind in der That drei an typischem Milzbrand eingegangen (die übrigen an malignem Oedem, Tetanus, eitriger Phlegmone). Es waren also dem Staube zweifellos Milzbrandsporen beigemengt, die in Anbetracht der obwaltenden Verhältnisse nur von den Wildhäuten herrühren konnten.

Zum Schlusse sei darauf hingewiesen, dass durch G. Frank schon früher ein analoger Fall von localisirtem Milzbrand durch eingeschleppte Sporen näher beschrieben und experimentell klargelegt worden ist. Für die Aufklärung der Aetiologie des Spontanmilzbrandes endemischer Bezirke mit seiner nachgewiesenen Abhängigkeit vom Witterungscharacter einzelner Jahre bieten diese Befunde, so interessant und wichtig dieselben an sich sind, allerdings zunächst noch keine directe Handhabe.

Buchner.

Graser: Untersuchungen über die feineren Vorgänge bei der Verwachsung peritonealer Blätter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XXVII. p. 533—585. Mit 4 Tafeln.

Graser bediente sich zur Vereinigung zweier Flächen des parietalen Peritoneums der Bleiplattennaht. Die Versuche wurden mit vorgängiger Eröffnung des Peritoneums gemacht, da ohne eine solche die Vereinigung der beiden Blätter ausblieb; es spricht dies dafür, dass eine gewisse Schädigung der Gewebe nöthig ist, um eine rasche Verwachsung zu erreichen. Es ergab sich nun bei den Versuchen, zu denen sich am meisten Katzen eigneten, dass wenigstens stellenweise die Peritonealendothelien sich bei einem Theil der Thiere direct zusammenlegten, und ohne Vermittlung irgend welcher anderer Zellen oder einer Zwischenzellenflüssigkeit direct verwachsen. Ein festes Aneinanderheften der Endothelien kommt schon nach 36 Stunden zur Beobachtung. Eine Wucherung der Endothelien mit Kerntheilungsfiguren kommt bei dieser Art der Vereinigung nur an solchen Stellen vor, wo die Zellen nicht ganz dicht aneinanderliegen.

Die zweite Art der Verwachsung kommt am häufigsten vor; sie besteht in der Verbindung der subendothelialen Schichte, nachdem die Endothelien selbst auf einer oder auf beiden Seiten zu Grunde gegangen sind. Die Elemente, welche hier die Vereinigung bewerkstelligen, stammen weder von den Endothelien noch von eingewanderten Zellen ab. Diese Verbindung ist schon nach 24 Stunden einigermassen fest, und sobald diese Festigkeit erreicht ist, zeigen die Zellen, welche die Verwachsung bewirken, eine deutliche Spindelform, und sind oft an beiden Seiten leicht aufgefasert.

Eine dritte Art der Vereinigung kommt namentlich dann zur Beobachtung, wenn die Blätter nicht nahe genug aneinander liegen. Hier findet eine Exsudation zwischen den beiden Membranen statt, welche entweder nur aus einer körnigen Fibrinmasse, oder aus Fibrin und Wanderzellen besteht. Die Endothelien gehen dabei zu Grunde, oder dringen, nachdem sie in Wucherung gerathen sind, verschieden weit in das Exsudat vor, sie scheinen aber an und für sich die Verwachsung nicht herbeiführen zu können; diese kommt vielmehr durch spindelförmige Zellen zu Stande, welche Abkömmlinge der fixen Bindegewebselemente sind.

Sind grössere Mengen von Exsudat vorhanden, oder ist der auszufüllende Zwischenraum breit, so bedarf es zu einer festeren Verbindung ausserdem noch der Entwickelung neuer Gefässe. Die Zellen der neugebildeten Gefässe stammen zum Theil von der Adventitia präexistirender Gefässe, zum Theil aber auch von den spindelförmigen Zellen, welche bei der Verwachsung eine so wesentliche Rolle spielen. Die Wanderzellen kommen für die eigentliche Gewebsbildung nicht in Betracht; sie sorgen vielmehr für die Fortschaffung von Fremdkörpern, füllen provisorisch Hohlräume aus, und bilden im Bereich der gereizten Parthien nach ihrem Zerfall für die wuchernden fixen Bindegewebszellen ein vielleicht nothwendiges, mindestens aber zweckmässiges Nährmaterial. v. Kahlden-Freiburg.

Dr. **Christian Ströhmberg: Das Dorpater Gymnasium in gesundheitlicher Beziehung.** Ein Beitrag zur Schulhygiene für Lehrer, Eltern und Aerzte. Mit Tabellen, Plänen und Curven. Dorpat, Druck von C. Mattiesen, 1888.

Es ist ein erfreuliches Charakteristicum unseres Jahrzehntes, dass die Wissenschaft der Gesundheitspflege aus dem Stadium der theoretischen Arbeiten übergetreten ist in's praktische Leben, in die Verwerthung der nach langen Prüfungen als richtig befundenen Grundsätze. Wir sehen dies auf den verschiedensten Gebieten des weiten Feldes der Hygiene, wir sehen es speciell auch bei der Schulhygiene. Die Erkenntniss, dass auf dem so hochwichtigen Gebiete der Jugenderziehung, der gleichmässigen und gleichzeitigen Ausbildung des Geistes und Körpers für ein zukünftiges Berufsleben, mancherlei zu verbessern und zu ändern sei, hat sich immer mehr Bahn gebrochen und haben die hygienischen Congresse zu Genf und Wien, der Lehrercongress zu Frankfurt a./M. bereits positive Forderungen bezüglich der Schulhygiene gestellt. Sie gipfelten in der allgemein anerkannten Nothwendigkeit der Zuziehung von Aerzten zur sanitären Ueberwachung der Schulen. Um jedoch sanitäre Missstände im Erziehungswesen bessern und beseitigen zu können, ist es vor Allem nothwendig, dieselben schonungslos aufzudecken. Dies kann nur geschehen durch eine genaue Prüfung der Schulen in Bezug auf ihre sanitären Verhältnisse nach allen möglichen Richtungen durch Sachverständige, durch Aerzte und Techniker, wobei die Mithülfe der Lehrkräfte nicht zu entbehren ist.

Ein treffliches Beispiel nun, wie eine streng rationelle, wissenschaftliche Prüfung der Schulen auf ihre hygienischen Eigenschaften vorzunehmen sei, bietet uns die vorliegende Schrift. Mit vorzüglicher Schärfe und Objectivität sind hier alle Einrichtungen des Dorpater Gymnasiums auf ihren sanitären Werth geprüft, die Vorzüge constatirt, die Mängel blosgelegt und die Mittel zu deren Beseitigung angegeben. Wir finden eine genaue, mit Tafeln erläuterte Beschreibung des Gebäudes und der Schulräume, die Prüfung der Luft- und Lichtverhältnisse, der Form der Schulbänke und anderer innerer Einrichtungen.

Wie das todte, so wird auch das lebende Inventar dieser



Anstalt, die Schüler, einer genauen Prüfung auf ihre Gesundheitsverhältnisse, namentlich ihres Sehvermögens unterzogen, deren Resultate in übersichtlichen Tabellen niedergelegt sind.

Nach diesem Muster sollte jede einzelne Anstalt, jedes Schulgebäude von sachverständiger Hand geprüft und auf Grund dieser Untersuchung die nothwendigen Anträge auf Abänderungen gestellt werden. Das wäre der richtige Weg für eine rationelle Schulhygiene, zu deren Durchführung jedoch die jetzt mit der Schulaufsicht betrauten amtlichen Organe nicht ausreichen, weshalb das hie und da auftauchende Verlangen nach eigenen Schulärzten gewiss nicht ohne Berechtigung ist.

Die vorliegende Arbeit aber kann Jedem, der sich mit der Schulgesundheitspflege beschäftigt oder dafür interessirt, Lehrern, Eltern und Aerzten als nachahmenswerthes Beispiel und lehrreiche Lectüre dringend empfohlen werden. Dr. Brauser.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. December 1888.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Ruhemann: Die Beziehungen des Trigeminus zur Gesichtsatrophie.**

Seitdem Virchow in der Berliner medicinischen Gesellschaft 2 Fälle von Gesichtsatrophie vorstellte und dieselben auf eine Erkrankung des Trigeminus bezog, ist mancher entsprechende Fall ohne wesentliche Förderung der Lehre veröffentlicht worden, bis Mendel kürzlich einen der Virchow'schen Fälle zur Section erhielt und thatsächlich nachweisen konnte, dass eine Neuritis ascendens den Quintus ergriffen hatte und zwar eine solche der absteigenden Wurzel.

Ruhemann kann in einem Falle, der ihm von Herrn Guttmann überwiesen worden ist und den er vorstellte, den klinischen Beweis liefern. Der 64 jähr. Tapezierer klagt seit 20 Jahren über Sehstörung. Vor einiger Zeit erkrankte er an einer Oberkieferentzündung, die ihm 4 Zähne kostete und zur Entfernung eines Theiles des Knochens führte. Ferner machte er im letzten Jahre eine gut verlaufene Keratitis durch und klagt jetzt nur über Kriebeln hinter dem rechten Auge. Das rechte Auge steht in geringer Divergenzstellung, zeigt eine mature Katarakt. Es besteht eine leichte Parese des Levator palpebr. sup. und die Pupille ist etwas kleiner als links, reagirt aber prompt. Im ganzen Gebiete des rechten Quintus besteht totale Anästhesie für alle Qualitäten der Empfindung, Berührung, Schmerz, Temperatur, elektrocutane Reizbarkeit, welche sich über Haut, Conjunctiva und Cornea, Schleimhaut der Nase und der Mundhöhle sowie der Zunge erstreckte. Geruch und Geschmack sind an den betroffenen Stellen leicht herabgesetzt.

Daneben bestehen Atrophien der Haut und Musculatur. Die rechte Wange ist 5 mm dünner als die linke, die rechte Lippe 2 mm, die Temporalgrube flacher, die Entfernung vom unteren Lide zur Nasolabialfalte ist rechts kleiner, die Haut ist dünner und leichter in Falten aufzuheben, die rechte Wange bläst sich bei Aufblasen des Mundes mehr vor.

Es besteht also eine völlige Lähmung der sensiblen Aeste des Trigeminus mit deutlicher Atrophie. Von Seiten des Facialis, Sympathicus und des oculomotorischen Nerven fehlt jedes Symptom, so dass nur der Quintus anzuschuldigen ist. Die Gesichtsmusculatur zeigt keine Abnormität. Der Ausgangspunkt der Erkrankung, welche wohl eine Neuritis ascendens sein muss, bildet, wie in dem Mendel'schen Fall ein Erysipelas faciei, hier die Oberkiefererkrankung.

Ein zweiter Fall von Parese bei einem jungen Mädchen, betrifft ausser den sensiblen Aesten, welche total anästhetisch sind, noch den Krotaphiticobuccinatorius. Hier handelt es sich um eine Lues hereditaria. Hier besteht keine Atrophie des Gesichtes. Wenn also in einem Falle von totaler Anästhesie des Trigeminus Atrophie besteht, im anderen nicht, so muss die trophische Portion des Trigeminus gesondert verlaufen.

Herr Guttmann führt aus, dass der zweite Fall für die Snellen'sche Ansicht spricht, die Keratitis bei Trigeminus-Lähmung sei nicht trophischen, sondern traumatischen Ursprungs. Denn unter dem Verbande heilte die Keratitis, die auch hier habituell bestand, jedes Mal leicht aus und eine Iridectomie hatte, wie auch in einem Falle von Graefe, glatten Wundverlauf.

Herr **Fürbringer: Fall von besonderen Bewegungsstörungen bei acuter Kinderlähmung.**

Die jetzt 44 jährige Patientin ist am 20. März cr. aufgenommen worden. In ihrem 6. Jahre erkrankte sie an Scarlatina mit nachfolgender Nephritis und daran schloss sich eine halbseitige Lähmung. Im Bereich der gelähmten Muskeln spielt sich seit nunmehr 38 Jahren ein monotones und doch buntes Krampfspiel ab. Es sind zunächst die Bewegungen der Athetose, zweitens choreatische Bewegungen, und drittens eigenthümliche, schnellende, schleudernde Bewegungen, welche besonders eintreten, wenn man passive Bewegungen ausführt, und zwar mit Aufgebot einer sehr bedeutenden Muskelkraft, sodass schon mehrere, unter Anderen ein auswärtiger College, sehr heftige Schläge erhalten haben. Diese letztere Art des Krampfes hat sich während der Behandlung wesentlich verloren.

Die Bewegungen nehmen bei fehlender Aufmerksamkeit entschieden ab, und steigern sich bei Erregung, sistiren völlig im Schlafe.

Im Uebrigen besteht Hemiplegie mit Spasmen, eine Andeutung von Klumpfuss, der Gang ist der einer Hemiplegischen, leicht ermüdend. Die Sensibilität ist ganz intact, dessgleichen die Hautreflexe, das Sehnenphänomen beiderseits stark gesteigert. Die Psyche ist intact, vegetative Functionen in Ordnung. Entartungsreaction ist nicht vorhanden. Es ist also eine spastische Hemiplegie cerebralen Ursprunges, mit dem Sitz wahrscheinlich in der motorischen Rindenportion der linken Seite. Es handelt sich wohl um eine Porencephalie, ob diese aus einer Embolie, Apoplexia sanguinis oder Encephalitis hervorgegangen ist, lässt sich nicht entscheiden.

Die Behandlung bestand bisher ohne wesentlichen Erfolg in Bädern, electrischer Behandlung, Massage, Gymnastik. Pat. hat 20 Pfund im Gewicht zugenommen. Wenn, was zu erwarten, auch Arsen und Hyoscin versagen werden, wird die Heilung des lästigen Krampfes durch Dehnung und im Nothfalle durch Durchschneidung der Nerven herbeigeführt werden. Das Interesse des Falles ruht ausser in der seltsamen Mischform der Krämpfe in der ausserordentlich langen Dauer der Affection.

Herr Leyden demonstrirt ein Knochenstück von 2 cm Länge und Breite, flach und sehr spitz, welches eine junge Dame, die es beim Essen in die Luftwege aspirirt hatte, fast 9 Monate in denselben getragen hat. Die Dame, eine blühende, kräftige Lehrerin, litt seit dem Tage an fortdauerndem, quälendem Husten mit einem heftigen Lungenkatarrh und asthmatischen Beschwerden. Die Stimme war stets klar. Leyden diagnosticirte zuerst einen Bronchialkatarrh, später einen nervösen Husten. In einem sehr heftigen Hustenanfall wurde der am 15. Februar verschluckte Knochen am 27. October ausgeworfen und sofort sistirten alle Beschwerden. Kurz vor und nach der Entfernung des Fremdkörpers kamen übelriechende Sputa zur Beobachtung.

Das Auffällige der Krankengeschichte liegt in der Länge der Zeit, welche das Knochenstück in den Luftwegen verweilt hat, ohne schwere Folgen nach sich zu ziehen. Die Literatur spricht von putrider Bronchitis, Fremdkörperpneumonie, Pyopneumothorax mit häufigem tödtlichem Ausgang.

Der Aufenthaltsort konnte gewesen sein Larynx, Trachea oder ein Bronchus und zwar vorzugsweise der rechte, in welchen Fremdkörper am ehesten zu schlüpfen pflegen. Gegen den Larynx spricht die klare Stimme, gegen den Bronchus das Fehlen aller schweren Lungenerscheinungen, es wird sich wohl der spitze Knochen oberhalb der Bifurcationsstelle in die Trachealwand eingebohrt haben: dafür spricht der hinter dem Sternum localisirte, dauernde Schmerz und die Putrescenz der Sputa in der letzten Zeit; denn eine Entzündung in den tieferen Luftwegen hätte schwerere Erscheinungen seitens der Lungen, eine solche im Larynx mindestens Heiserkeit verursacht. Allerdings kann ein Fremdkörper, wie zwei Fälle von Köhler beweisen,



auch lange ohne schwere Symptome im Larynx verweilen; es war das eine Mal ein Markstück, das andere Mal eine abgebrochene Nadel.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. December 1888.

(Schluss.)

3) Herr **Siemerling:** Es finden sich neuerdings in der Literatur mehr Fälle vor, wo klinischer und anatomischer Befund sich nicht zu decken scheinen. Westphal z. B. und Thomsen haben Fälle veröffentlicht, wo alle Erscheinungen auf Herderkrankungen hindeuteten, aber die Section nichts davon nachwies; Charcot umgekehrt glaubte in einem Falle nur eine Neurose vor sich zu haben und fand eine Sclerose der Pyramiden-Seitenstränge. Um einen solchen Fall handelt es sich hier und zwar ist er klinisch bereits von Thomsen und Oppenheim beschrieben. Er betrifft ein 31 jähriges nicht neuropathisch belastetes Dienstmädchen, deren Vater an Phthise gestorben, und die sehr spät und stets unregelmässig menstruirt ist. Nach einem im 21. Jahre überstandenen schweren Abdominaltyphus blieb sie kränklich. Es entwickelte sich allmählich eine totale Anästhesie des ganzen Körpers in allen Qualitäten, auch an den Schleimhäuten. Es bestand starke concentrische Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss, Dyschromatopsie beiderseits (ophtalmoskopisch nichts). Der Geruch fehlte, das Gehör war beiderseits sehr herabgesetzt, der Geschmack schwer zu prüfen, weil Patientin spontan bittern Geschmack hatte. Das Muskelgefühl fehlte gänzlich. — Ausserdem bestand ein sehr auffälliges Wesen, eine schwere Apathie. Die Kranke sprach nichts, sank in sich zusammen, wenn sie aus dem Bette genommen wurde, oder machte nur wenige langsame Schritte. Bei passiven Bewegungen bemerkte man keinen Widerstand. Alle Therapie erwies sich fruchtlos. — Ende November 1883 machte Patientin eine Entbindung durch. Anfangs zeigte sie etwas Theilnahme für ihr Kind, jedoch in der zweiten Woche traten hallucinatorische Delirien auf, sie glaubte sich verhöhnt u. s. w. Aber diese mit Erregungen einhergehenden Delirien, welche sich mehrfach wiederholten, waren doch nur vorübergehend, sie blieb im Uebrigen apathisch, musste lange mit der Sonde gefüttert werden, wog zuletzt 47 Pfd. und ging an Inanition zu Grunde. Die Section ergab Phthisis, sonst makroskopisch nichts. Dagegen lieferte die mikroskopische Untersuchung Herrn Siemerling sehr merkwürdige Veränderungen. Im Rückenmark Degeneration der Hinterstränge, Goll'schen und Burdach'schen, im Hals und oberen und mittleren Dorsaltheil; myelitische Processe in den medialen Theilen der Hinterstränge. Leichte Degeneration auch in den Seitensträngen. — Im unteren Dorsalmark war hiervon nichts zu sehen, wohl aber abnorme querverlaufende Nervenfasern in den Hintersträngen und Seitensträngen, wo sie besonders aus dem einen Vorderhorn ausstrahlten. Ausserdem Heterotopie grauer Substanz; ferner Verlagerung der Clarke'schen Säulen, die an einer Stelle fast bis zur Berührung genähert sind. Im Uebrigen die Ganglienzellen, die Wurzeln, die Häute normal. — In der Medulla oblongata fand sich ein merkwürdiger Querspalt, der da, wo die Pyramidenkreuzung vollendet ist, die ganze Breite des Markes betrifft, aber am Beginn des XII. Kernes nur noch in der Mitte vorhanden ist. (Demonstration der Präparate.)

Ausserdem sind die motorischen Kerne alle degenerirt, am Hypoglossus-, Facialis-, Abducens-Kern fehlen die Ganglienzellen fast ganz; am relativ besten ist noch der Oculomotorius-Kern erhalten, aber auch er ist stark atrophirt. Die Wurzeln und peripherischen Nerven sind dagegen intact. — Es handelt sich also um einen Fall von schwerer Hysterie mit Psychose (chronische Paranoia) und dieser ergiebt den geschilderten anatomischen Befund. Der grösste Theil der Veränderungen ist wohl congenital: die querverlaufenden Fasern (wie sie ähnlich Hitzig beschrieben hat), die Verlagerung der Clarke'schen Säulen, der Querspalt, die Hetorotopie der grauen Substanz. — Viel von dem Befunde und auch seine Beziehung zu den klinischen Symptomen bleibt dunkel.

Herr Oppenheim betont in Anschluss an diesen Vortrag die Wichtigkeit congenitaler Abnormitäten bei schweren Neurosen. So führt er einen Fall an von Hemianästhesie, später totaler Anästhesie mit Psychose, in welchem sich Retinitis pigmentosa fand. Patient stammte aus einer Ehe von Verwandten. Auch ein Fall von Bulbär-Paralyse dürfte hierher gehören, in welchem sich auffallend schmale Wurzeln der Nerven der Medulla oblongata nachweisen liessen, die wohl als congenital mangelhaft anzusehen waren.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. December 1888.

Vorsitzender: Herr Schede.

Der Vorsitzende widmet dem am 9. ds. Mts. verstorbenen Collegen und Mitgliede des Vereins, Dr. Herm. Jul. Siemssen, einige ehrende Worte zur Erinnerung und fordert die Anwesenden auf, sich zu seinem Andenken von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

I. **Demonstration.** 1) Herr Wegner (als Gast) demonstrirt a) einen geheilten Fall complicirter Schädelfractur bei einem 8jährigen Kinde.

Dasselbe war eine Treppe herabgestürzt und bot einen Fünfmarkstück-grossen Knochendefect auf dem linken Scheitelbein. Gleich nach dem Unfall bestand rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie. Letztere dauerte 14 Tage; die Lähmung des Beins verschwand nach 8 Tagen, die des Arms erst nach 5 Wochen. Die Hautwunde ist über dem Knochendefect geheilt; man fühlt deutlich die Ränder des Defects und sieht das Gehirn pulsiren. Patient trägt eine Pelotte zum Schutz. (Demonstration.)

b) einen 8jährigen Knaben, der in der Gegend des Kreuzbeins einen grossen Haarbüschel trägt. Das Gebilde bestand schon bei der Geburt und ist seither gewachsen. Der darunter liegende Knochen ist völlig normal.

II. Herr **Eisenlohr: Fortsetzung seines Vortrages über Aphasie.** (Cf. Nr. 50 dieser Wochenschr.)

Wegen der weiteren Ausführungen des Vortrages müssen wir auf das demnächst an anderer Stelle erscheinende Original verweisen. Jaffé.

---

56. Jahresversammlung der British medical Association

zu Glasgow vom 7.—10. August 1888.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr. Philippi-Felsberg.)

(Schluss.)

Ophthalmologische Section.

Die Discussion über die **Behandlung der senilen Cataract** bezog sich hauptsächlich auf die Technik der Extraction. Herr Carter gebraucht zur Anästhesirung des Auges Cocainoblaten à 0,001, von denen fünf Stück nebst einer Eserinoblate im Laufe einer halben Stunde vor der Operation in's Auge eingelegt werden. Als Antisepticum leistet ihm eine 15 procentige wässerige Lösung von Borglycerin nach Barff die besten Dienste. Nebenbei empfiehlt er die Instrumente mittels Vergrösserungsglases auf ihre Reinheit zu prüfen. Das Messer soll so klein wie möglich genommen werden, und kann zweckmässig durch einen Tropfen Oel (Ol. ricini und Olivarum āā mit 5 proc. Ol, Eucalypti) vor dem Einführen glatt gemacht werden. Die Incision, sowie die Gegenöffnung sollen dicht vor der Iris liegen. Einer jeden Cataractextraction geht die Iridectomie voraus. Das Auswaschen der Kapsel empfiehlt Verfasser nicht. Als Verband dient ein mit Sanitasvaselin bestrichenes Stückchen weicher Leinwand, über welches ein mit Wasser angefeuchtetes und zurechtgebogenes Wattebäuschchen und eine comprimirende Tricotbinde gelegt werden. Der Verband wird täglich zweimal

erneuert, ohne aber die Vaselinläppchen während der ersten achtundvierzig Stunden zu entfernen.

Herr Meighan wendet eine 1 : 5000 Sublimatlösung zum Auswaschen der Conjunctiva an.

Herr Hewetson hält die Iridectomie bei Cataractextractionen für überflüssig und hält die Erhaltuug einer runden Iris für nicht unwichtig. Er benutzt eine Lösung von Natrium silicofluoric. als Antisepticum. Der Fallthürschnittführung, wie sie Herr Owen genauer geschildert hat, giebt er ebenfalls den Vorzug.

In einem interessanten Beitrag zur Kenntniss der **Hemianopsie** besprach Herr Mackay zunächst die Zusammensetzung des Sehvorganges aus der Wahrnehmung von Licht-, Form- und Farbeneindrücken. Die Hemianopsie ist beschrieben worden als eine vollständige, resp. unvollständige einmal mit Bezug auf die Ausdehnung über das Ganze resp. einen Theil des betreffenden Netzhautgebietes und andererseits als eine complete oder incomplete mit Bezug auf das Befallensein aller resp. einzelner dieser drei Functionen. Es können einmal die Form- und Farbenwahrnehmungen bei intactem Lichtsinn aufgehoben sein, und zweitens kann der Farbensinn allein gestört sein. Nach Ansicht des Herrn Mackay indess sind die bisher von Samelsohn, Wilbrand, Swanzy u. A. beschriebenen Fälle nicht völlig überführend. Indem er die bisher mitgetheilten Fälle einer genaueren Kritik unterwirft, kommt er zu dem Schlusse, dass ein ausschliessliches Befallenwerden weder des Farben- noch des Formsinnes bisher mit Sicherheit constatirt worden ist. Auch seine eigenen Untersuchungen bei 4 derartigen Fällen haben trotz besonderer Berücksichtigung dieses Punktes kein anderes Resultat ergeben.

Herr Hewetson hielt einen Vortrag über den Einfluss von Reflexanomalien in der Erzeugung von allgemeinen Neurosen. Namentlich Migräne, verschieden localisirte Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, allgemeine nervöse Hinfälligkeit hat Verfasser oftmals auf das Vorhandensein von Ametropie, Astigmatismus etc. zurückführen können.

Nachdem Herr Bickerton über eine Reihe von Unfällen zur See, welche nachweislich durch mangelhafte Sehfähigkeit der Schiffsofficianten herbeigeführt wurden, berichtet hatte, zeigte Herr Grossmann seinen neuen Apparat zur Prüfung von Farbenblindheit. Derselbe besteht aus einem viereckigen Blechkasten, in den eine Lampe hineingestellt werden kann, und dessen eine Seite ein Gestell zur Aufnahme von complementär gefärbten Glasstückchen, die zu Buchstaben oder anderen Formen zusammengestellt werden können, bildet. Die Anfertigung solcher Gläser ist mit grossen technischen Schwierigkeiten verbunden, dagegen ist die Handhabung des Apparates äusserst bequem und exact. Interessant ist eine Beobachtung, welche Verfasser bei dieser Gelegenheit wahrgenommen hat, nämlich die, dass manche Farbenblinde (rothgrün) das Spectrum verkürzt percipiren, indem die rothen Strahlen eine Verminderung erleiden. Wenn einem solchen Patienten z. B. ein rothes P, das durch einen grünen Schwanz zu einem R ergänzt ist, auf braunem Hintergrund vorgehalten wird, so sieht er ein dunkles P auf hellem Grund, während der Farbenblinde mit normal langem Spectrum gar keinen Buchstaben erkennt. Der Curiosität halber mag auch erwähnt werden, dass die empfindliche Photographieplatte rothe und grüne Strahlen ohne Unterschied als gleichmässige Färbung wiedergiebt, während gelbe und blaue z. B. an der verschiedenen Intensität am photographischen Bilde sehr wohl zu erkennen waren.

Verschiedenes.

(Kalender für 1889.) Unter den uns vorliegenden ärztlichen Taschenbüchern für das kommende Jahr nehmen Börner's Reichsmedicinalkalender und der Preussische Medicinalkalender wiederum den ersten Platz ein. Beide, wie sonst aus zwei Theilen, von denen der erste das eigentliche Taschenbuch darstellt, bestehend, bieten bei eleganter Ausstattung eine den weitestgehenden Ansprüchen genügende, fast alle Gebiete der Medicin umfassende Reichhaltigkeit des Inhaltes. Der zweite Theil, der bei beiden u. A. den Schematismus der Aerzte Deutschlands enthält, ist für Viele ein unentbehrliches Nachschlagebuch geworden. Schmitt's ärztliches Taschenbuch enthält neben einer Reihe von kurzen Artikeln über praktisch wichtige Capitel der Medicin insbesondere eine sehr sorgfältige Uebersicht der Arzneimittel mit näheren Angaben über Dosirung, Darreichung und Indication derselben sowie ein den neuesten Arbeiten Rechnung tragendes therapeutisches Repetitorium. Lorenz' Taschenkalender für die Aerzte des Deutschen Reiches und der Medicinische Taschenkalender der Herren Jaenicke, Lippmann und Partsch in Breslau sind von wesentlich kleinerem Umfange als die vorgenannten, haben dagegen den nicht zu unterschätzenden Vorzug eines für das Mittragen in der Tasche sehr bequemen Formates, der namentlich den beiden ersterwähnten Kalendern allerdings nicht nachgerühmt werden kann; trotzdem findet sich auch hier eine Fülle von Information über in der Praxis dem Arzte plötzlich entstehende Fragen. — Dr. G. Beck's therapeutischer Almanach erscheint in zwei halbjährigen Heften; er enthält kein Kalendarium, sondern giebt lediglich in gedrängtester Form eine Uebersicht über die neuesten therapeutischen Vorschläge. — Zum Schlusse wollen wir nicht versäumen, des Hilfs- und Schreibkalenders für Hebammen Erwähnung zu thun und den Collegen dessen Verbreitung unter den Hebammen zu empfehlen.

(Summarische Uebersicht) der im Prüfungsjahre 1887/88 bei den königl. preussischen medicinischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin:

Doctoren und Candidaten der Medicin	Bei den Prüfungs-Commissionen zu: Berlin	Bonn	Breslau	Göttingen	Greifswald	Halle	Kiel	Königsberg	Marburg	Münster	Summa
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten . .	85	9	26	3	13	26	7	5	6	—	180
neu eingetreten	158	61	33	30	68	77	45	37	38	—	547
zusammen	243	70	59	33	81	103	52	42	44	—	727
Davon haben die Prüfung als Arzt bestanden											
mit der Censur »genügend«	93	10	22	16	36	27	6	10	14	—	234
» » » »gut«	82	47	25	13	28	39	34	22	19	–	309
» » » »sehr gut«	—	5	1	—	2	2	4	3	2	–	19
zusammen	175	62	48	29	66	68	44	35	35	—	526
Nicht bestanden resp. zurückgetreten	68	8	11	4	15	35	8	7	9	—	165

Therapeutische Notizen.

(Ueber Haarcuren.) In einer im Decemberheft der Therap. Monatsh. erschienenen Arbeit hält Lassar die schon früher von ihm ausgesprochene Ansicht aufrecht, dass die beiden Hauptformen der Alopecie, die A. areata und die A. praematura furfuracea parasitären Ursprunges seien und beschreibt seine auf diese Aetiologie sich gründende Therapie, die ihm sehr günstige Resultate ergab. Die Vorschriften lauten:

Man lasse durch geübte Hand in den ersten 6—8 Wochen täglich, später seltener den Haarboden durch etwa 10 Minuten seifen und zwar am besten mit einer stark theerhaltigen z. B. der Berger'schen Theerseife. Auch kann man folgende zur Reinigung der Kopfhaut sehr dienliche Seifenmischung herstellen lassen:

1 St. Krankenheil-Seife Nr. 2 und
1 St. Cocos-Seife

werden fein zerrieben, mit je einem Esslöffel Soda und Pottasche gemischt und dann in einem Liter Rosenwasser gelöst.

Nach gründlicher Einschäumung der Kopfhaut — das Haar wird zu diesem Zweck in möglichst viele Scheitel zerlegt — wird die Seife mittelst eines Irrigators oder einer kleinen Gieskanne erst mit lauem, dann mit kühlem Wasser sorgsam abgespült. Diese kalten Waschungen härten die Kopfhaut des gegen Erkältungen gewöhnlich sehr empfindlichen Alopecia-Patienten in erfreulicher Weise ab. Nach leichtem Trocknen wird der Kopf nun frottirt mit:

Rp. Sol. Hydr. bichl. 0,5 : 150,0
Glycerini
Spirit. colon. āā 50,0.
M. S.

sodann trocken gerieben mit absolutem Alkohol, dem 1/2 Proc. Naphtol zugesetzt ist, und dann



Rp. Acid. salicyl. 2,0
Tinct. benz. 3,0
Ol. pedum tauri ad 100,0.
M. S.

möglichst reichlich in die jetzt ganz entfettete Haut eingerieb

Dieses Verfahren schliesst in systematischer Weise die Berücksichtigung aller Indicationen in sich. Alle Adhärenzen werden mit der Seifung entfernt, die Sublimatmischung wird in dieser Form von den Mündungen der Haarfollikel gern angenommen, der Alkohol trocknet, entfettet und desinficirt, das Salicylöl endlich wird von allen Poren begierig aufgesogen und kann im Innern der Drüsengänge seine Wirkung zur Geltung bringen. Wendet man diese Procedur Tag für Tag an, so wird man in weitaus der Mehrzahl der Fälle ein günstiges Resultat erzielen. Selbstverständlich kann es sich bei Alopecia praematura nur an den Stellen um Erfolge handeln, wo der Process und soweit derselbe noch nicht mit Zerstörung der wachsthumsfähigen Elemente abgelaufen ist. Aber auch dann hört das Jucken, die abnorme Schuppenbildung, die Schmeerbildung bald auf und die bis dahin haufenweise ausgehenden Haare beginnen bereits nach wenigen Wochen festeren Halt zu gewinnen. Der Status quo wenigstens bleibt erhalten. Im Beginn des Haarschwunds aber, zumal bei ganz jungen Leuten ist der Nutzen der Cur ein viel weitergehender. Namentlich bei Mädchen und Frauen ist dieselbe dankbar. Aus dem starren, strähnigen, glanzlosen Haar wird wieder ein biegsames und elastisches Gebilde. Zu vielen Hunderten schiessen junge, lebenskräftige Neu-Haare hervor und machen alle Voraussetzungen von der Nutzlosigkeit einer Haarbehandlung zu nichte.

Hartnäckigen Fällen gegenüber fehlt es nicht an weiteren Hülfsmitteln. Vor Allem kann man das Sublimat, dem eine fast specifische Wirkung in Bezug auf das Haarwachsthum zuzutrauen ist, mehrmals täglich anwenden. Offenbaren Nutzen gewährt folgende Zusammensetzung:

Rp. Acid. carbol. 1,0
Sulf. sublim. 5,0
Adip. colli equini ad 50,0.
Mfgt. Adde ol. Berg. gtt. X. D. i. oll. vitrea aperta.
S. flüssige Pomade

Ganz augenscheinlicher Weise wirkt auch vorsichtige Anwendung von Terpenthin, entweder als Oel, Anfangs mit gleichen Theilen indifferenten Oels versetzt oder in Mischung mit verdünntem Spiritus. — Nach den ersten Mittheilungen von Schmitz hat Lassar immer wieder zum Pilocarpin und anderen Schwitzcuren gegriffen und kann den Erfolg derselben nicht in Abrede stellen. Auch in Spiritus oder als Pomade:

Rp. Pilocarpini muriatici 2,0
Vaselin. flavi 20,0
Lanolini 80,0
Ol. Lavand. gtt. XXV.

wirkt das Pilocarpin fördernd auf den Haarwuchs. Dass ebenso in dem altbekannten Zusatz von Perubalsam zu Haarpomaden lediglich das Antiparasitäre von Bedeutung sei, ist nach alledem wahrscheinlich, und eine Zusammensetzung von:

Rp. Pilocarp. muriat. 2,0
Chinin. muriat. 4,0
Sulf. praecip. 10,0
Balsam peruvian. 20,0
Medull. bovin. ad 100,0

stellt eine zwar theure, aber empfehlenswerthe Haarsalbe dar. Allerdings sind alle fettigen Einreibungen stets, bevor sie sich ranzig zersetzen, durch Seifewaschungen wieder zu entfernen und umgekehrt jeder Seifcur eine nachherige Einfettung nachzuschicken, damit Sprödigkeit der Kopfhaut von vornherein verhütet werde. Endlich ist noch der Theer zu erwähnen, dessen Nützlichkeit in Form von Theerbädern bei allen stürmisch-progressiven Fällen auf das Deutlichste die eventuelle Bedeutung einer antiparasitären Behandlung darthut.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. December. Der hiesige ärztliche Bezirks-Verein fasste in seiner Sitzung vom 20. ds. einstimmig folgenden Beschluss: »Der Verein spricht die Ansicht aus, dass das öffentliche Ankündigen der Privatimpfungen aus Rücksichten der collegialen Ethik nicht wünschenswerth erscheint.«

— Aerztliche Recepte sind nach einem Urtheil des Reichsgerichts, II. Strafsenats, vom 12. October ds. Js. Privaturkunden, welche zum Beweise von Rechten und Rechtsverhältnissen von Erheblichkeit sind, und ihre Fälschung ist als »Urkundenfälschung« zu bestrafen.

— Die elfte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird im März 1889 in Berlin stattfinden. Vorträge sind bei dem Schriftführer Hrn. Dr. **Brock** in Berlin, Schmidstrasse 42, anzumelden.

— Von Neujahr ab erscheint im Verlage von Leopold Voss (Hamburg) ein »Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie des Urogenitalsystems«. — Unter den Herausgebern befinden sich die Professoren Preyer und Zülzer in Berlin.

— Der von Dr. R. v. Hösslin herausgegebene zweite ärztliche Bericht der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München, den Zeitraum vom 1. Januar 1887 bis 31. December 1887 umfassend, ist soeben erschienen. Neben der tabellarischen Uebersicht über die in der Anstalt behandelten Krankheitsformen enthält der Bericht eine unseren Lesern bereits bekannte Arbeit „Ueber locale Asphyxie“, sowie eine mit zahlreichen Abbildungen versehene, eingehendere Studie „Beiträge zur diagnostischen Gesichtsfeldmessung bei Neurosen“, auf welche in dieser Wochenschrift noch des Näheren zurückgekommen werden wird.

— Die Jury der Weltausstellung in Barcelona hat der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart für ihre ohne Zucker condensirte und sterilisirte Milchconserve, die unter dem Namen »Reine Allgäuer Rahm-Milch« im Handel ist, den höchsten Preis, die goldene Medaille, zuerkannt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Jena.** An Stelle des nach Dorpat berufenen Prof. Unverricht, der mit Beginn des neuen Jahres seine Thätigkeit daselbst antritt, wurden primo loco Vierordt-Leipzig, secundo loco Stintzing-München vorgeschlagen. — **Marburg.** Prof. Roser, dessen Hinscheiden bereits in vor. Nr. gemeldet wurde, starb plötzlich an einem Gehirnschlag; am 12. Januar 1889 hätte derselbe sein 50jähriges Doctorjubiläum gefeiert, wozu die Vorkehrungen schon getroffen waren. — **München.** Prof. Pfeffer in Leipzig, der einen Ruf als Professor der Botanik hierher erhalten hatte, hat denselben abgelehnt.

Berichtigung. In voriger Nummer ist auf Seite 899, Spalte 1, Zeile 5 von unten zu lesen: »Aus Bayern« statt »Aus Luzern«.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Johann Hauschildt in München; Dr. Heinrich Held in Regensburg.

Verzogen. Der pract. Arzt August Niebling von Hohenburg (Parsberg) nach Aging, Bez.-Amt München.

Ernennungen. Zu Unterärzten und mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt: die einjährig-freiwilligen Aerzte Dr. Franz Schmitt vom 2. Train-Bat. im 14. Inf.-Reg. und Oscar Schmitt im 2. Schweren Reiter-Reg.

Beförderung. Unterarzt Dr. Ludwig Mehltretter des 4. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 50. Jahreswoche vom 9. bis 15. December 1888.

Brechdurchfall 13 (17*), Cholera asiatica — (—), Diphtherie, Croup 73 (78), Erysipelas 24 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (6), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 211 (147), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (—), Parotitis epidemica 9 (10), Pneumonia crouposa 13 (20), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 33 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 32 (29), Tussis convulsiva 27 (19), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 41 (30), Variola, Variolois — (—). Summa 492 (404). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

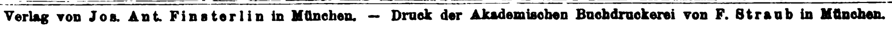
während der 50. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. December 1888.

Bevölkerungszahl 275,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 11 (7), Scharlach 4 (1), Diphtherie und Croup 14 (13), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (142), der Tagesdurchschnitt 23.4 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.0 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.0 (19.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.7 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.


Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

